

ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)



Pöyry Tecnologia Ltda.
Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100
Bloco B - 5º andar
04726-170 São Paulo - SP
BRASIL
Tel. +55 11 3472 6955
Fax +55 11 3472 6980
E-mail: contato.br@poyry.com

Data 25.11.2022

Nº Referência 109003773-002-0000-E-1501
Nº Cliente 6299-0000-CI-560-50005

Página 1

FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A

Terminal de Santos - STS07 em Santos-SP

Conteúdo	1	INTRODUÇÃO
	2	ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) DA DEMOLIÇÃO DO TERMINAL
	3	ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL
	4	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
	5	GLOSSÁRIO
	6	EQUIPE TÉCNICA
	7	IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS URBANÍSTICOS E AMBIENTAIS DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL
	8	MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL
	9	PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL
	10	PROGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL
	11	CONCLUSÕES DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL
	12	REFERÊNCIAS
	13	GLOSSÁRIO
	14	RESPONSABILIDADES
	15	EQUIPE TÉCNICA



RAFAEL FAVERY
Responsável Técnico pelo EIV
Pöyry Tecnologia Ltda.



MAURÍCIO MIRANDA
Responsável Legal
Suzano S.A.

Orig.	25/11/22 – msh	25/11/22 – aqs	25/11/22 – hfw	25/11/22 – hfw	Para informação
Rev.	Data/Autor	Data/Verificado	Data/Aprovado	Data/Autorizado	Observações

Anexos	I	Termo de Referência nº 10/2022
	II	Contrato de Arrendamento
	III	Conta de Água/Esgoto
	IV	Conta de Energia Elétrica
	V	Levantamento Planialtimétrico
	VI	Plantas do Projeto Arquitetônico
	VII	Planta de Situação do Empreendimento
	VIII	Monitoramento de Opacidade
	IX	Monitoramento de Ruído Ambiental E Vibração
	X	Plantas de Zoneamento Insular
	XI	Planta de Abairramento Insular
	XII	Planta de Classificação Das Vias
	XIII	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Construção Civil (PGRSCC)
	XIV	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Operação (PGRS)
	XV	Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)
	XVI	Cadastramento de Grande Gerador de Resíduos
	XVII	Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)
	XVIII	Relatório de Impacto de Trânsito (RIT)
Distribuição		
SUZANO	E	
PÖYRY	E	

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	DESCRIÇÃO GERAL DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL.....	9
2.1	Nome do Empreendimento	9
2.2	Empreendedor	9
2.3	Identificação da Empresa Autora do EIV	9
2.4	Localização	9
2.5	Dados do Imóvel e do Proprietário	11
2.6	Documentação da Propriedade.....	11
2.7	Descrição da Atividade Prevista	11
2.8	Projeto Arquitetônico	12
2.8.1	Caracterização das Redes de Água, Esgoto, Água Pluvial, Energia Elétrica, Iluminação Pública e Telefonia	12
2.8.2	Indicação dos Acessos de Veículos e Pedestres	13
2.8.3	Levantamento Planialtimétrico do Terreno	13
2.8.4	Área do Terreno	13
2.8.5	Implantação das Edificações no Lote.....	13
2.8.6	Planta de Situação do Empreendimento.....	14
2.8.7	Quadro de Áreas	14
2.8.8	Uso do Solo Previsto.....	14
2.8.9	Caracterização da Implantação/Operação do Terminal	14
2.8.10	Gerenciamento de Riscos	29
2.8.11	Controle Ambiental da Operação do Terminal.....	29
2.8.12	Mão de Obra da Operação do Terminal	31
2.8.13	Caracterização da Implantação do Terminal (Fase de Obra)	31
2.8.14	Investimento	39
3	ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS.....	39
4	ÁREA DE INFLUÊNCIA	40
5	ASPECTOS LEGAIS.....	41
6	DIAGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA	43
6.1	Adensamento Populacional.....	43
6.2	Caracterização dos Equipamentos Urbanos e Comunitários	44
6.3	Caracterização Imobiliária.....	47
6.4	Caracterização do Uso e da Ocupação do Solo.....	48
6.5	Caracterização do Sistema de Transportes e Circulação	51
6.6	Áreas/ Bens de Interesse Histórico, Cultural, Paisagístico ou Ambiental.....	53
6.7	Comunidades Tradicionais	58
6.8	Caracterização dos Sistemas e Equipamentos Públicos Urbanos	58
6.9	Manchas de Vegetação	62
7	IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS URBANÍSTICOS E AMBIENTAIS DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL.....	63
7.1	Procedimentos Metodológicos para a Avaliação de Impactos	63
7.1.1	Identificação e Caracterização das Atividades Geradoras de Impacto	63
7.1.2	Metodologia de Avaliação dos Impactos	65
7.1.3	Quadro Geral de Avaliação	67
7.2	Avaliação de Impactos Urbanísticos e Ambientais.....	67
7.2.1	Aumento de população gerada pelo empreendimento	67
7.2.2	Aumento da demanda por equipamentos urbanos e comunitários	69

7.2.3	Alteração do uso e ocupação do solo	70
7.2.4	Valorização de imóveis na área de influência	71
7.2.5	Impacto sobre áreas protegidas.....	72
7.2.6	Aumento da demanda por sistemas e equipamentos públicos urbanos.....	74
7.2.7	Alterações na qualidade do solo e água subterrânea devido à disposição inadequada de resíduos 75	
7.2.8	Incômodos à população (vizinhança) devido ao ruído e vibração	78
7.2.9	Incômodos à população (vizinhança) devido à poeira	79
7.2.10	Alteração da qualidade da água do mar devido à disposição inadequada de esgoto sanitário 80	
7.2.11	Aumento de empregos diretos e indiretos	81
7.2.12	Aumento do tráfego de veículos	83
7.3	Resumo dos Impactos Urbanísticos e Ambientais do Terminal	85
8	MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL.....	91
9	PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL.....	91
10	PROGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL.....	92
11	CONCLUSÕES DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL	92
12	REFERÊNCIAS.....	93
13	GLOSSÁRIO	94
14	RESPONSABILIDADES.....	103
15	EQUIPE TÉCNICA	104

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Macrolocalização.....	10
Figura 2 – Microlocalização do Terminal de Santos – STS07.	10
Figura 3 – Acessos de veículos e pedestres ao Terminal de Santos – STS07.	13
Figura 4 – Visão geral da máquina de secagem de polpa de celulose.....	15
Figura 5 – Folhas de celulose secas e cortadas.	15
Figura 6 – Seção de prensagem e embalagem das folhas de celulose em fardos de 250 kg.	16
Figura 7 – Seção de agrupamento dos fardos de celulose formando uma unidade de transporte de 2.000 kg.	16
Figura 8 – Vagão de fardos de celulose sendo descarregados.	16
Figura 9 – Seção típica.	18
Figura 10 – Layout do terminal.....	19
Figura 11 – Visão da superior do sanitário feminino.	20
Figura 12 – Visão esquemática do pórtico rolante.....	21
Figura 13 – Modelo de empilhadeira equipada com garras verticais.....	21
Figura 14 – Modelo de carretas de transferência.	22
Figura 15 – Modelo de vagão de transporte de fardos de celulose.	22
Figura 16 – Visão da ampliação da subestação do terminal (não hachurado).....	23
Figura 17 – Visão superior da sala de controle.	23
Figura 18 – Visão geral da localização do empreendimento no Porto de Santos.	24
Figura 19 – Esquema geral do fluxo operacional do Terminal de Santos – STS07.....	25
Figura 20 – Esquema do recebimento e posicionamento dos vagões.	26
Figura 21 – Esquema de descarregamento de vagões e armazenagem da carga.	26
Figura 22 – Movimentação dos fardos de celulose através da ponte rolante.	27
Figura 23 – Esquema do carregamento das carretas.	27
Figura 24 – Esquema geral da transferência para os navios.	28
Figura 25 – Carregamento do navio utilizando guindastes (<i>Jib Crane</i>).....	28
Figura 26 – Seção típica da implantação da Fase 2 do terminal.	31
Figura 29 – Cronograma de implantação do Terminal de Santos – STS07.....	35
Figura 27 – Histograma de chegada de materiais na obra.	38
Figura 28 – Trajeto dos materiais na chegada a Santos.....	39
Figura 30 – Área de influência de raio de 500 metros adotada para o EIV.....	40
Figura 31 – Dados demográficos do município de Santos. Fonte: SEADE (2022).	44
Figura 32 – Creche Lar Escola Irmã Scheilla, localizada próxima à área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).	45
Figura 33 – Unidade Municipal de Educação (UME) Elsa Virtuoso, localizada na área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).	45
Figura 35 – Escola Estadual Suetonio Bittencourt Junior, localizada próxima à área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).	46
Figura 36 – UPA Zona Leste, localizado próximo à área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).....	46
Figura 36 – Evolução dos preços de venda de imóveis. Fonte: Fipezap (2022).....	47
Figura 39 – Evolução dos preços de locação de imóveis. Fonte: Fipezap (2022).	47
Figura 39 – Zoneamento demonstrando a localização do Terminal de Santos – STS07 (em amarelo) e das FA (em vermelho claro).....	49
Figura 40 – Visão atual do armazém 32 que será expandido. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).	49
Figura 41 – Avenida Mário Covas, em frente ao Terminal de Santos – STS07. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).	50

Figura 44 – GB Terminais, localizado ao lado do Terminal de Santos – STS07. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).	50
Figura 43 – Terminal da Eldorado Celulose (em construção), localizado ao lado do Terminal de Santos – STS07. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).	51
Figura 45 – Residências existentes na área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).	51
Figura 46 – Recorte do mapa de classificação das vias na área de influência, com destaque para as vias arteriais classe 1 (linha tracejada em azul).	52
Figura 48 – Avenida Almirante Cochrane. Fonte: Pöyry Tecnologia (2016).	53
Figura 50 – Visão geral do Canal 5. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).	59
Figura 54 – Divisional de Santos da SABESP, localizado na área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).	60
Figura 55 – Visão do Parque Municipal Roberto Mário Santini, onde está localizado o emissário submarino de Santos. Fonte: Prefeitura Municipal de Santos (2013).	61
Figura 57 – Área do terminal (em azul) e área de influência (em amarelo).	62
Figura 58 – Histograma de chegada de materiais na obra.	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Áreas do empreendimento	14
Tabela 2 – Caracterização dos resíduos sólidos gerados na operação do terminal	29
Tabela 3 – Caracterização dos resíduos sólidos previstos na fase de implantação do terminal	32
Tabela 4 – Padrão de cores para coleta seletiva dos resíduos sólidos.	33
Tabela 5 – Materiais, quantidade total de viagens, periodicidade e origem	37
Tabela 6 – Lista das áreas/ bens de interesse histórico, cultural, paisagístico ou ambiental no município de Santos	55
Tabela 7 – Lista de impactos potenciais do empreendimento.	64
Tabela 8 – Roteiro básico para a avaliação de impactos potenciais e respectivas medidas mitigadoras.....	66
Tabela 9 – Caracterização dos resíduos sólidos previstos na fase de implantação do terminal	75
Tabela 10 – Caracterização dos resíduos sólidos gerados na operação do terminal	76
Tabela 11 – Impactos urbanísticos e ambientais potenciais	86
Tabela 12 – Impactos urbanísticos e ambientais potenciais	87
Tabela 13 – Impactos urbanísticos e ambientais potenciais	88
Tabela 14 – Impactos urbanísticos e ambientais potenciais	89
Tabela 15 – Impactos urbanísticos e ambientais potenciais	90
Tabela 16 – Responsabilidades	103
Tabela 17 – Equipe técnica responsável pela elaboração deste EIV	104

1 INTRODUÇÃO

A SUZANO S.A. (proprietária da FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A), líder mundial na produção de celulose de eucalipto, e fábricas localizadas em Três Lagoas-MS, Suzano-SP, Aracruz-ES, Jacareí-SP, Imperatriz-MA e Eunápolis-BA (em *joint venture* com a Stora Enso), está expandindo sua capacidade produtiva, por meio da implantação de uma nova fábrica no estado do Mato Grosso do Sul.

Em decorrência da expansão dessa unidade fabril, haverá maior demanda para escoamento da produção de celulose. Neste sentido, a SUZANO tem a intenção de implantar a Fase 2 do seu terminal de celulose, localizado no Porto de Santos, denominado Terminal de Santos - STS07.

Para implantação da Fase 2 torna-se necessária a realização do processo de obtenção da licença de localização e funcionamento junto a Prefeitura Municipal de Santos.

Um dos instrumentos para subsidiar a Prefeitura Municipal de Santos sobre o pedido de licença de localização e funcionamento da Fase 2 do empreendimento é o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV).

O EIV consiste na apresentação das principais características da atividade, da área de influência, dos impactos ambientais potenciais, bem como a proposição de medidas mitigadoras de cada impacto.

Assim sendo, a elaboração do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) foi baseada nas diretrizes da referida Lei Complementar nº 793/2013 e do Termo de Referência nº 10/2022, emitido em 18/10/2022 pela Comissão Municipal de Análise de Impacto de Vizinhança (COMAIV), que se encontra no **ANEXO I**.

Vale destacar que o presente documento é apresentado em capítulos distintos considerando as diferentes etapas de implantação do empreendimento (fase de demolição e fase de implantação/operação do terminal), de forma a facilitar o processo de análise pela Comissão Municipal de Análise de Impacto de Vizinhança (COMAIV).

2 DESCRIÇÃO GERAL DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL

2.1 Nome do Empreendimento

Nome: Terminal de Santos – STS07		
Logradouro: Avenida Mario Covas Júnior, S/N - Armazém 32		
Bairro: Macuco	Município: Santos	CEP: 11020-300

2.2 Empreendedor

Razão Social: Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A		
Logradouro: Avenida Mario Covas Júnior, S/N - Armazém 32		
Bairro: Macuco	Município: Santos	CEP: 11020-300
Telefone: (13) 2127-1507	Fax: -	
CNPJ: 24.004.805/0001-71	E-mail: filiprocha@suzano.com.br	
Endereço para correspondência: Avenida Candido Gafree Guinle S/N - Armazém 13,14 e 15 - Docas		
Bairro: Paquetá	Município: Santos	CEP: 11013-240
Representante Legal: Maurício Miranda		
Responsável Técnica (Meio Ambiente): Filip Lacerda Tonon e Rocha		
Telefone para contato: (24) 999527354	E-mail: filiprocha@suzano.com.br	

2.3 Identificação da Empresa Autora do EIV

Razão Social: Pöyry Tecnologia Ltda.		
Logradouro: Av. Alfredo Egídio de Souza Aranha, 100, Bloco B, 5º andar		
Bairro: Chác. Sto. Antônio	Município: São Paulo	CEP: 04726-170
Telefone: (11) 3472-6955	Fax: -	
CNPJ: 50.648.468/0001-65	E-mail: contato.br@poyry.com	
Representante Legal: Fábio Bellotti da Fonseca		
Responsável Técnico: Romualdo Hirata (CREA 0600332092 SP)		
Telefone para contato: (11) 3472-7345	E-mail: romualdo.hirata@poyry.com.br	

2.4 Localização

O Terminal de Santos – STS07 está localizado na área insular do município de Santos, na Avenida Mario Covas Júnior, S/N - Armazém 32, nas coordenadas de referência 23 K 367679,58 m E; 7348903,05 m S. A localização é apresenta na tabela a seguir.



Figura 1 – Macrolocalização.

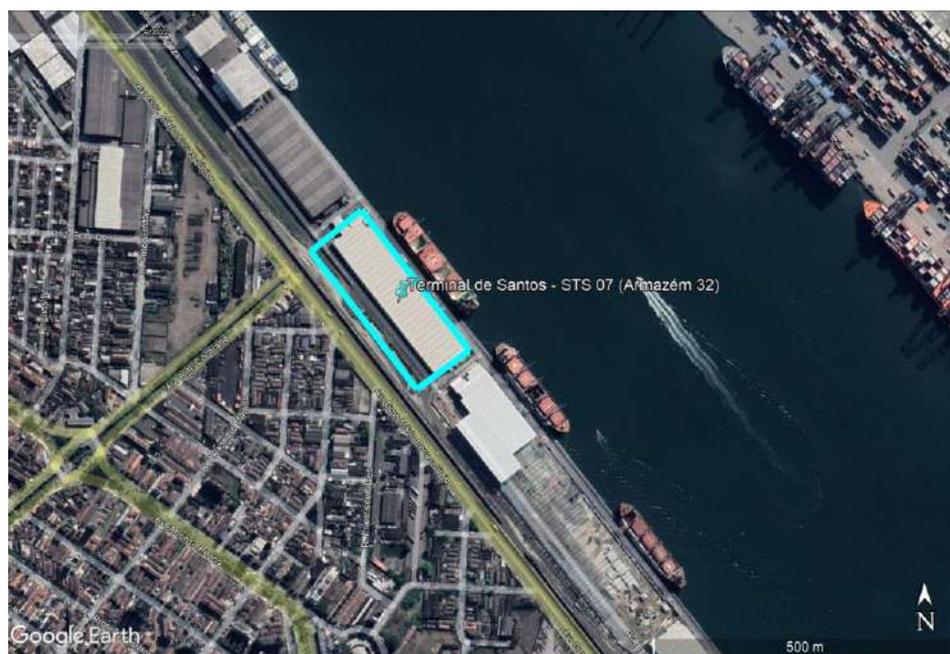


Figura 2 – Microlocalização do Terminal de Santos – STS07.

2.5 Dados do Imóvel e do Proprietário

O Terminal de Santos – STS07 é uma área arrendada pela SUZANO (por meio da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A) junto à União, por intermédio da Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR), decorrente do Leilão 03/2015 da ANTAQ.

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A tem por objetivo a exploração do arrendamento da área, infraestruturas e instalação portuária pública localizada no Porto de Santos, Arrendamento de Macuco, para a realização das atividades de movimentação e armazenamento de cargas gerais não acondicionadas em contêineres, nos termos do Contrato de Arrendamento com a União, das áreas, instalações portuárias e infraestruturas públicas, localizadas dentro do Porto Organizado de Santos, denominado STS07.

2.6 Documentação da Propriedade

A documentação referente à propriedade do empreendimento consiste no contrato de arrendamento apresentado no **ANEXO II**.

2.7 Descrição da Atividade Prevista

O empreendimento objeto deste EIV refere-se à implantação da Fase 2 do terminal, denominado Terminal de Santos – STS07, localizada no município de Santos, no estado de São Paulo. Destaca-se que a Fase 1 está implantada e em operação.

Para a Fase 2 está prevista:

- Ampliação do armazém de celulose
- Implantação de vias férreas
- Ampliação da sala elétrica
- Implantação de sanitário feminino
- Implantação da sala de comando (dos pórticos rolantes)

O Terminal STS07 é utilizado para o desembarque e embarque de celulose, que é o produto principal a ser movimentado e com possibilidade para cargas gerais (chapa de madeira, caixas de madeira, aço, chapas de aço, alumínio, arame, rolos de arame, bobinas de papel, papel jornal, peças e trilhos) não acondicionadas em contêineres. Essas cargas gerais não incluem produtos perigosos ou produtos químicos.

A implantação do Terminal está ocorrendo em duas fases, sendo que a capacidade de movimentação do terminal da Fase 1 (implantada e em operação) é de 1.000.000 t/ano e a Fase 1 + Fase 2 (em planejamento) será de 1.800.000 a 2.400.000 t/ano de fardos de celulose, sendo que sua capacidade de armazenamento (posição estática) é de 40.000 toneladas na Fase 1 e de 85.000 toneladas na Fase 1 + Fase 2 de fardos de celulose.

O regime de operação do terminal é de 24 horas por dia e 365 dias/ano. Atualmente, na operação do terminal tem-se aproximadamente 65 pessoas.

2.8 Projeto Arquitetônico

2.8.1 Caracterização das Redes de Água, Esgoto, Água Pluvial, Energia Elétrica, Iluminação Pública e Telefonia

Atualmente o Terminal de Santos – STS07 já está conectado às redes de água, esgoto, água pluvial e energia elétrica existentes no Porto Organizado de Santos.

Abastecimento de Água

O abastecimento de água no perímetro do empreendimento é proveniente da rede abastecimento existente no Porto Organizado de Santos, de responsabilidade do consórcio Cembra Gerconsult.

O consumo de água atual (Fase 1) é em média 130 m³/mês. Após a implantação da Fase 2, estima-se que não haverá alteração significativa no consumo de água, em virtude de não haver acréscimo no número de pessoas para operação do terminal. No **ANEXO III** é apresentada uma conta de água/esgoto do terminal.

Para a fase de obras o uso principal de água está relacionado a fins sanitários. A vazão de água necessária durante a fase de implantação será de aproximadamente 11.200 L/dia (0,47 m³/h), considerando 160 trabalhadores (pico de obra).

Esgoto Sanitário

O esgoto sanitário coletado no perímetro do empreendimento é encaminhado para a rede coletora de esgoto existente no Porto Organizado de Santos, que seguem para a ETE do consórcio Cembra Gerconsult, localizada no Macuco. O consórcio Cembra Gerconsult é a empresa que atua no setor de saneamento no Porto de Santos em parceria com a *Santos Port Authority – SPA*.

A geração de esgoto sanitário é baseada no consumo de água, assim tem-se que a geração de esgoto atual (Fase 1) é em média 130 m³/mês. Após a implantação da Fase 2, estima-se também que não haverá alteração significativa na geração de esgoto, em virtude de não haver acréscimo no número de pessoas para operação do terminal. No **ANEXO III** é apresentada uma conta de água/esgoto do terminal.

Para a fase de obras a geração de esgoto sanitário será de aproximadamente 11.200 L/dia (0,47 m³/h), considerando 160 trabalhadores (pico de obra).

Água Pluvial

O sistema de drenagem de água pluvial é composto por canaletas que conduzem às águas para o Canal do Estuário (mar), sendo proibido o lançamento de esgoto sanitário em galeria de água pluvial.

Energia Elétrica

O fornecimento de energia elétrica no perímetro do empreendimento é proveniente da rede local. Atualmente, a Usina Hidrelétrica de Itatinga (localizada em Bertioga) é responsável por 70% da energia consumida pelo Porto Organizado de Santos, sendo que em momentos de pico, esse valor pode alcançar 95%. O restante da energia elétrica é fornecido pela CPFL Piratininga, por meio de um sistema de compensação. Desta forma, o fornecimento de energia elétrica para operação do terminal é proveniente da rede já existente.

O consumo de energia elétrica atual (Fase 1) é em média 52.000 kWh/mês. Após a implantação da Fase 2, estima-se que não haverá alteração significativa no consumo de energia, em virtude de não haver acréscimo no número de pessoas para operação do terminal. No **ANEXO IV** é apresentada uma conta de energia elétrica do terminal.

Iluminação Pública

A iluminação pública no perímetro do empreendimento é proveniente da iluminação existente no Porto Organizado de Santos.

Telefonia

A rede de telefonia no perímetro do empreendimento é proveniente da rede existente no Porto Organizado de Santos.

2.8.2 Indicação dos Acessos de Veículos e Pedestres

Os acessos de veículos e pedestres ao Terminal de Santos – STS07 são realizados através da Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, em frente a Capitania dos Portos, conforme rota apresentada a seguir.

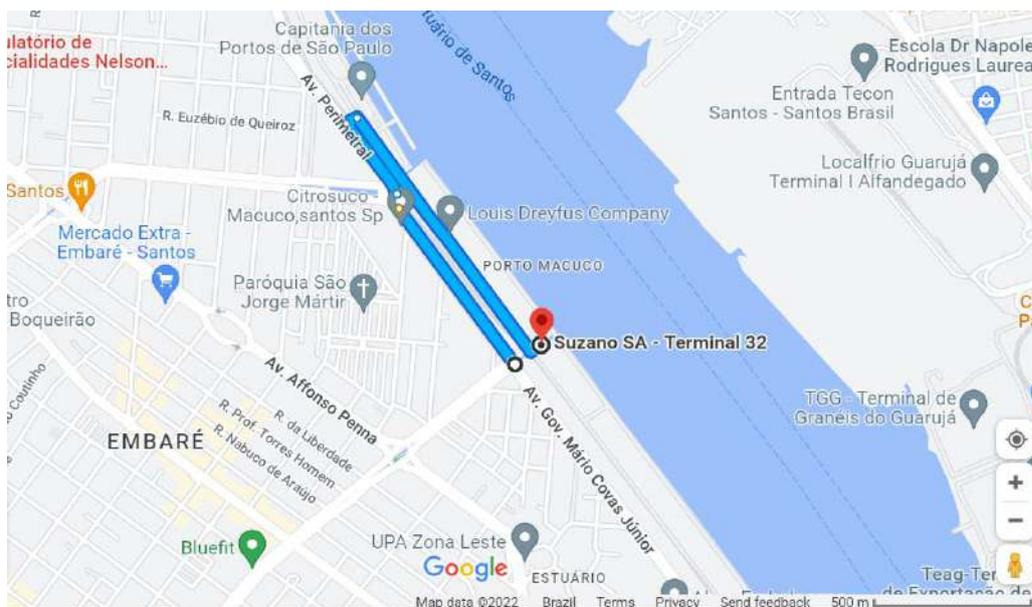


Figura 3 – Acessos de veículos e pedestres ao Terminal de Santos – STS07.

2.8.3 Levantamento Planialtimétrico do Terreno

O levantamento planialtimétrico georreferenciado do terreno é apresentado no **ANEXO V**.

2.8.4 Área do Terreno

A área total do terreno (ATT) é de 33.000 m².

2.8.5 Implantação das Edificações no Lote

As edificações são apresentadas nas plantas do **ANEXO VI**.

2.8.6 Planta de Situação do Empreendimento

A planta de situação do empreendimento é apresentado no **ANEXO VII**.

2.8.7 Quadro de Áreas

As áreas do Terminal de Santos – STS 07 são apresentadas na tabela a seguir.

Tabela 1 – Áreas do empreendimento

Tipo de Área	Área prevista (m ²)
Área total de terreno (ATT)	33.000
Armazém (existente)	20.376,72
Adm. térreo (existente)	221,70
Adm. 1º pavimento (existente)	355,00
Área total (existente)	20.953,42
Armazém (existente)	20.376,72
Armazém-cobertura (a demolir)	5.877,80
Ampliação do armazém (a construir)	7.085,10
Ampliação da sala elétrica (a construir)	15,18
Sala de comando (a construir)	32,80
Sanitário feminino (a construir)	13,83
Área total construída (ATC) – Fase 2	7.146,91
Área total construída – Fase 1 + 2	28.100,33

2.8.8 Uso do Solo Previsto

O Terminal de Santos – STS07 está localizado na Zona Portuária (ZP), conforme Lei Complementar nº 1.006/2018, que regulamenta o uso e ocupação do solo do município de Santos.

2.8.9 Caracterização da Implantação/Operação do Terminal

2.8.9.1 Características do Fardo de Celulose Seca

Os fardos de celulose são provenientes da unidade industrial da SUZANO. A seguir é apresentado um descritivo resumido somente da secagem e do enfardamento da celulose, que consiste na fase de acabamento do processo de fabricação de celulose através do processo *Kraft*.

Após o branqueamento, a polpa de celulose passa por uma depuração pressurizada para remoção de água, e posteriormente segue para a máquina de secagem, onde a polpa é disposta numa mesa plana com tela, para conformação da folha de celulose. Na sequência, a folha de celulose formada sobre a tela é submetida a etapas de prensagem e de secagem (quente e frio). Após estas etapas a folha de celulose está seca, com umidade de aproximadamente 10%. Após a secagem, as folhas de celulose são cortadas,

prensadas, embaladas em fardos de 250 kg cada e amarradas com arames. Na sequência, são agrupados 8 fardos de celulose formando uma unidade de transporte de 2.000 kg. Posteriormente, os fardos de celulose são encaminhados para a área de armazenamento e estão prontos para transporte, sendo este realizado por caminhão ou trem para o local de destino.

Destaca-se que o armazenamento de fardos de celulose não apresenta potencial de proliferação de pragas e vetores, não sendo necessárias medidas específicas.

A seguir são apresentadas fotos do processo de produção das folhas de celulose secas.



Figura 4 – Visão geral da máquina de secagem de polpa de celulose.



Figura 5 – Folhas de celulose secas e cortadas.



Figura 6 – Seção de prensagem e embalagem das folhas de celulose em fardos de 250 kg.



Figura 7 – Seção de agrupamento dos fardos de celulose formando uma unidade de transporte de 2.000 kg.



Figura 8 – Vagão de fardos de celulose sendo descarregados.

2.8.9.2 Descrição do Armazém (Fase 2)

A Fase 2 do terminal consiste na ampliação do armazém de celulose e deslocamento e implantação de novas vias férreas, conforme observados na apresentados a seguir.

A ampliação do armazém terá as mesmas características do armazém existente, ou seja, composto por pilares e vigas metálicas galvanizadas. A cobertura será de estrutura metálica e nas áreas de estocagem será implantado piso articulado intertravado de blocos de concreto para tráfego pesado.

Nas figuras a seguir são apresentados a seção típica e o layout do empreendimento.

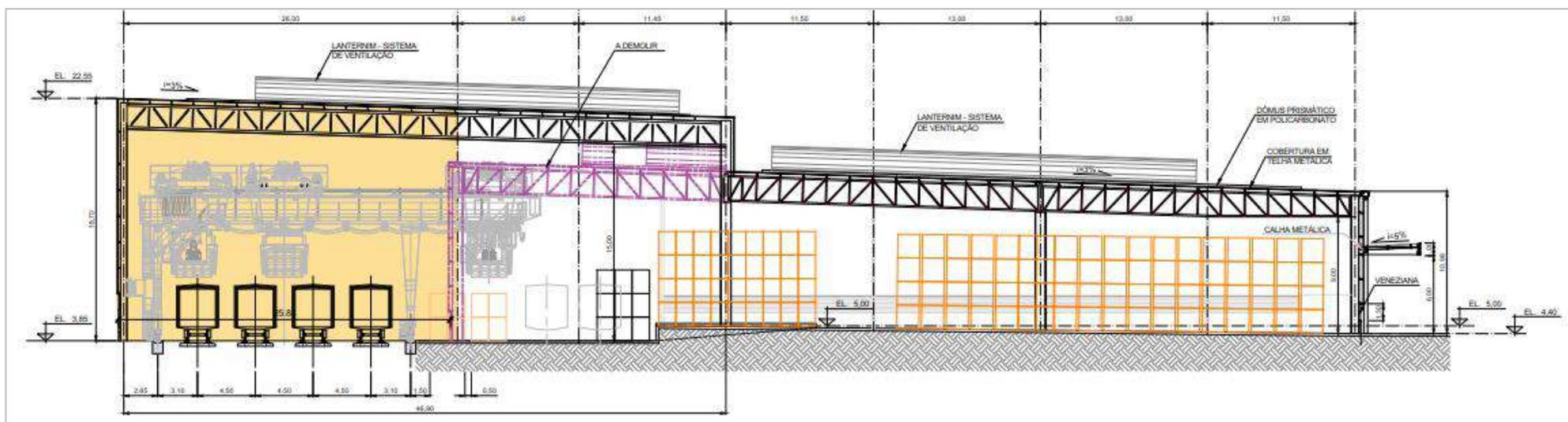


Figura 9 – Seção típica.

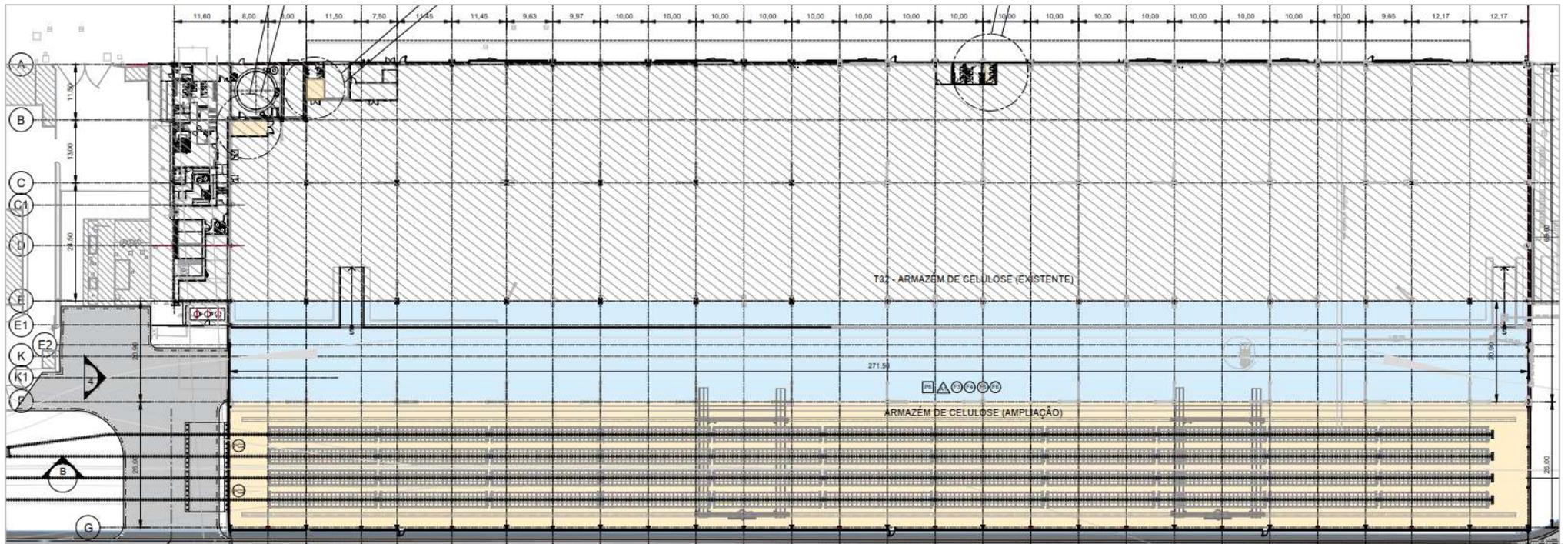


Figura 10 – Layout do terminal.

2.8.9.3 Instalações Administrativas

No terminal já existe um prédio administrativo composto por 2 pavimentos e localizado no interior do novo armazém. Não haverá modificação nesta estrutura.

Está prevista a implantação de um sanitário feminino, anexo ao sanitário existente dentro do armazém, conforme apresentado na figura a seguir e detalhado nas plantas do ANEXO VI.

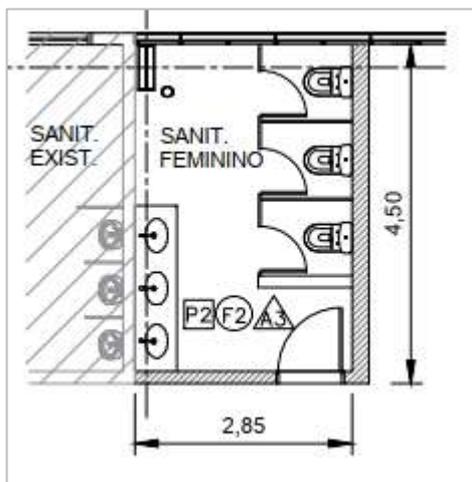


Figura 11 – Visão da superior do sanitário feminino.

2.8.9.4 Descrição dos Equipamentos e Instalações de Embarque e Desembarque

Os principais equipamentos e instalações utilizados no Terminal de Santos – STS07 para as operações de embarque e desembarque dos fardos de celulose são descritos a seguir.

Pórticos

O descarregamento dos vagões telescópicos será realizado por dois pórticos rolantes que se deslocaram longitudinalmente no terminal, sobre as vias férreas, e transportaram os fardos de celulose dos vagões para a área pulmão de transferência. As principais características das empilhadeiras são descritas a seguir.

- Quantidade = 2 unidades
- Tipo = rolante sobre trilho
- Combustível = elétrico
- Vão = 19,7 m
- Via rolante = 370 m
- Capacidade carga útil = 48 toneladas cada
- Capacidade de fardos de celulose = 4 a 48 toneladas

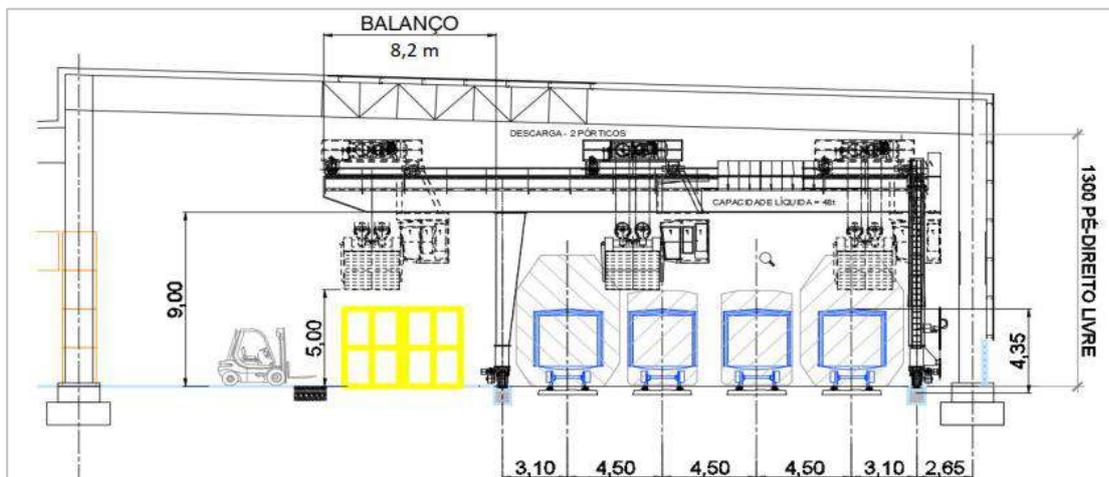


Figura 12 – Visão esquemática do pórtico rolante.

Empilhadeiras

A operação de transferência da área pulmão para as áreas de armazenagem é feita através de 2 empilhadeiras equipadas com garras. Já as operações de armazenagem e carregamento das carretas de transferência serão realizadas com cerca de 8 empilhadeiras. As principais características das empilhadeiras são descritas a seguir.

- Quantidade = 10 unidades
- Tipo = frontal com garra
- Combustível = gás GLP
- Dimensões = comprimento ~ 4,8 m, largura ~2,0 m
- Capacidade nominal = 6.123 kg a 7.030 kg
- Alcance = até 4 níveis de estocagem



Figura 13 – Modelo de empilhadeira equipada com garras verticais.

Carretas de Transferência

Para a transferência dos fardos de celulose entre o armazém e o costado dos navios são utilizadas carretas de transferência ou equipamentos similares puxados por cavalo mecânico. As principais características das carretas são descritas a seguir.

- Tipo = cavalo mecânico com carretas prancha de 3 eixos
- Combustível = diesel
- Dimensões = comprimento ~ 15,0 m, largura ~2,6 m, altura com carga ~3,5 m
- Capacidade nominal = 32 toneladas



Figura 14 – Modelo de carretas de transferência.

Vagões

Os fardos de celulose seca são transportados para o terminal através de modal ferroviário. As principais características dos vagões são descritas a seguir.

- Tipo = vagões telescópicos
- Capacidade vagão = 88 toneladas /vagão
- Trem diário médio = 57 a 76 vagões/dia
- Trem Tipo = 67 vagões



Figura 15 – Modelo de vagão de transporte de fardos de celulose.

2.8.9.5 Elementos de Apoio Operacional

No terminal já existe uma oficina de manutenção de empilhadeiras e um sistema de abastecimento de empilhadeiras com Gás Liquefeito Petróleo (GLP), denominado *pit-stop*. Não haverá modificação nestas estruturas.

Está prevista a ampliação da subestação existente no interior do terminal e a implantação de uma sala de comando dos pórticos rolantes, conforme apresentado nas figuras a seguir e detalhado nas plantas do **ANEXO VI**.

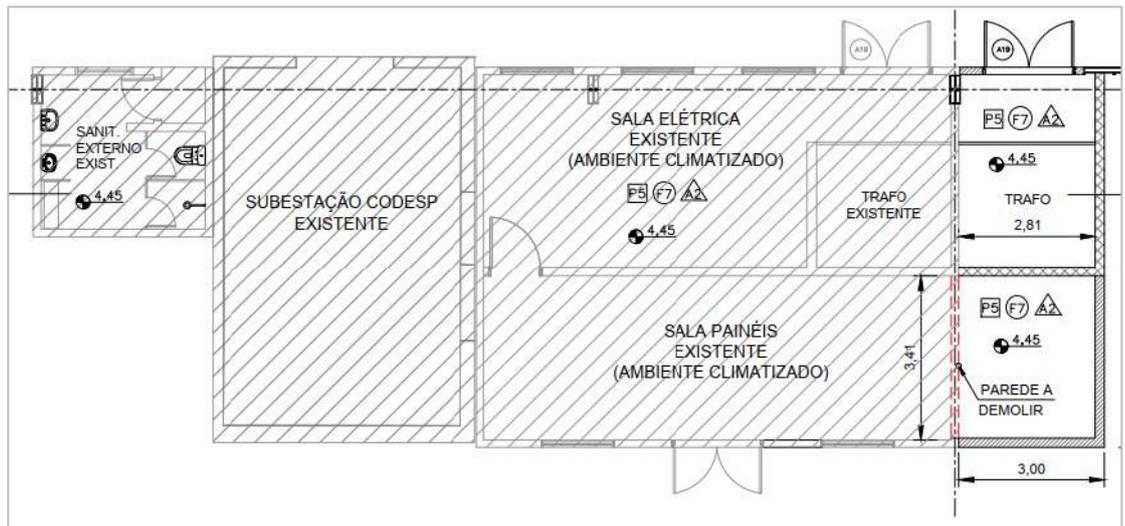


Figura 16 – Visão da ampliação da subestação do terminal (não hachurado).

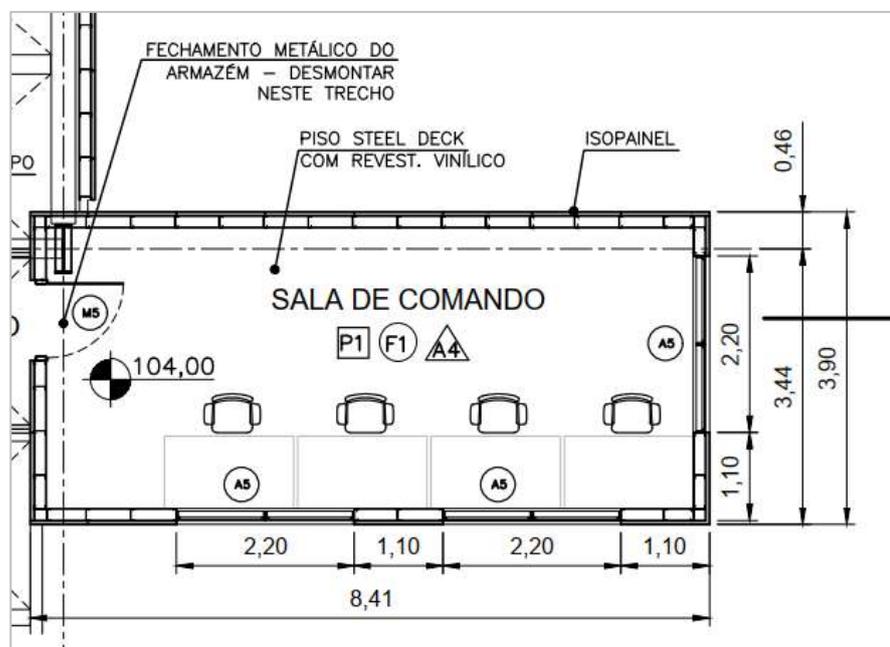


Figura 17 – Visão superior da sala de controle.

2.8.9.6 Infraestrutura Portuária

O acesso marítimo é realizado através do Canal do Estuário de Santos que possui largura de aproximadamente 640 m na área do terminal. A extensão entre a entrada do canal e o terminal é de aproximadamente 4,8 km.

Na figura a seguir é apresentada uma visão geral da localização do empreendimento no Porto de Santos e o canal de acesso ao terminal.



Figura 18 – Visão geral da localização do empreendimento no Porto de Santos.

2.8.9.7 Descrição do Fluxo Operacional

De maneira geral, o fluxo operacional do novo Terminal de Santos – STS07 é composto dos seguintes processos:

- Chegada e posicionamento das composições ferroviárias no terminal;
- Descarregamento dos vagões e depósito dos fardos de celulose na área pulmão de transferência através de pórticos rolantes;
- Transferência dos fardos de celulose da área pulmão de transferência para as áreas de armazenagem através de empilhadeiras;
- Estocagem dos fardos de celulose nas áreas de armazenagem;
- Carregamento das carretas de transferência através de empilhadeiras. Os fardos de celulose serão retirados diretamente das áreas de armazenagem;
- Transferência dos fardos de celulose para o costado dos navios através das carretas de transferência;
- Carregamento dos navios através de equipamentos de bordo.

Na figura a seguir é apresentado o esquema geral do fluxo operacional do Terminal de Santos – STS07.

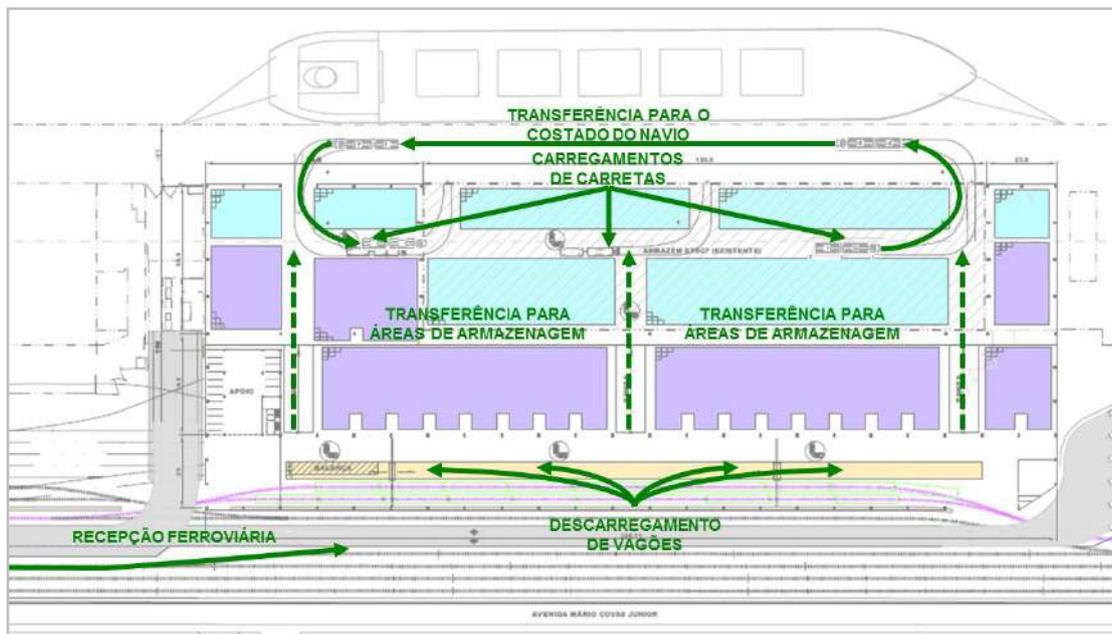


Figura 19 – Esquema geral do fluxo operacional do Terminal de Santos – STS07.

Chegada das Composições Ferroviárias no Armazém

As composições ferroviárias que realizarão o transporte dos fardos de celulose, ao chegarem à região do Porto de Santos, serão direcionadas imediatamente ao terminal ou posicionadas em pátio externo de espera (ex.: Valongo ou Paratinga).

A definição dessa operação, bem como a escolha do pátio externo de espera, quando necessário, será realizada pela concessionária responsável pelas operações ferroviárias na margem direita do Porto de Santos.

O fluxo ferroviário médio previsto será de 57 a 76 vagões de 88 toneladas por dia, que são recebidos em Trem Tipos de 67 vagões.

Posicionamento das Composições Ferroviárias no Armazém

Quando a composição ferroviária carregada for movimentada até a região do terminal, dois lotes de dez vagões serão posicionados diretamente no interior do armazém, nas duas linhas férreas paralelas disponíveis. Os demais vagões da composição serão posicionados em linha externa de estacionamento.

Após o término do descarregamento dos primeiros lotes de vagões, os mesmos serão retirados do armazém e posicionados em linha externa de estacionamento. Os vagões cheios, também posicionados na linha de estacionamento, serão então movimentados para descarga no armazém. Essa operação será repetida até que todos os vagões tenham sido descarregados e a composição, formada apenas por vagões vazios, esteja preparada para iniciar sua viagem de retorno à fábrica da SUZANO.

Na figura a seguir é apresentado o posicionamento dos vagões no interior do armazém e a linha externa utilizada para estacionamento de vagões carregados e vazios.

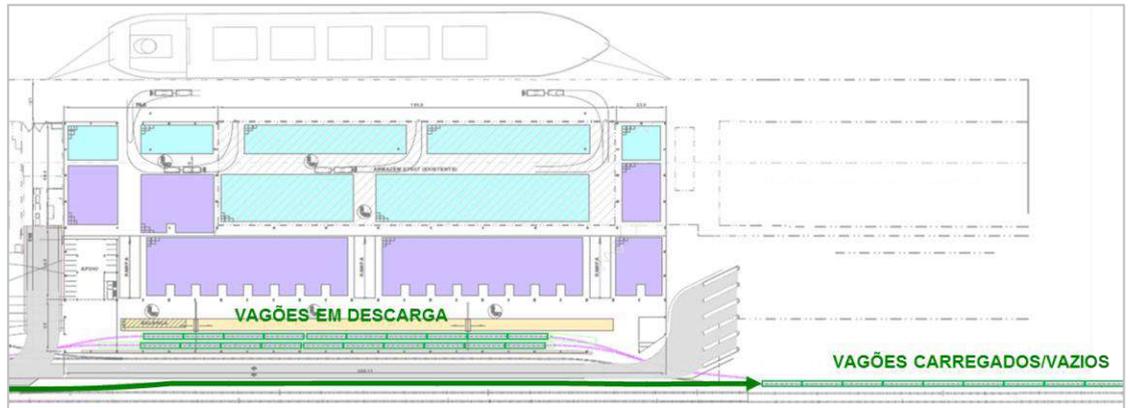


Figura 20 – Esquema do recebimento e posicionamento dos vagões.

Descarregamento dos Vagões e Armazenagem dos Fardos de Celulose

O descarregamento dos vagões telescópicos será realizado por dois pórticos rolantes com capacidade líquida de elevação de 48 t cada. Esses equipamentos se deslocam longitudinalmente no terminal, sobre as vias férreas, e transportaram os fardos de celulose dos vagões para a área pulmão de transferência.

O esquema de descarregamento de vagões e armazenagem da carga é apresentado na figura a seguir.

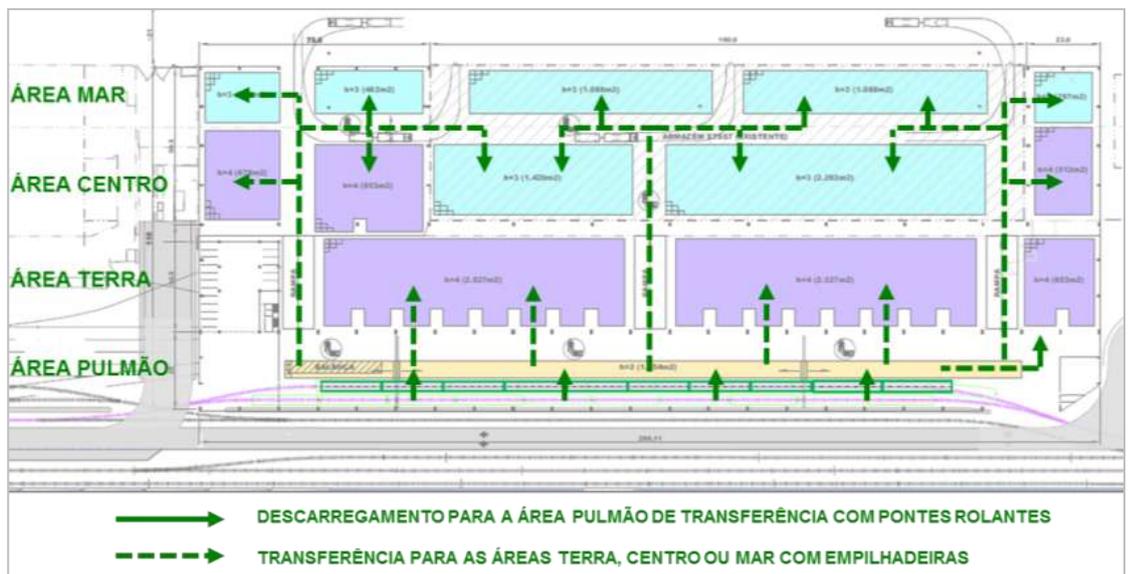


Figura 21 – Esquema de descarregamento de vagões e armazenagem da carga.



Figura 22 – Movimentação dos fardos de celulose através da ponte rolante.

Carregamento das Carretas de Transferência

A transferência dos fardos de celulose para o costado dos navios será realizada por carretas, que serão carregadas internamente nos armazéns, em pontos específicos para esta operação. O carregamento das carretas será realizado por empilhadeiras.

O esquema de carregamento das carretas é apresentado na figura a seguir.

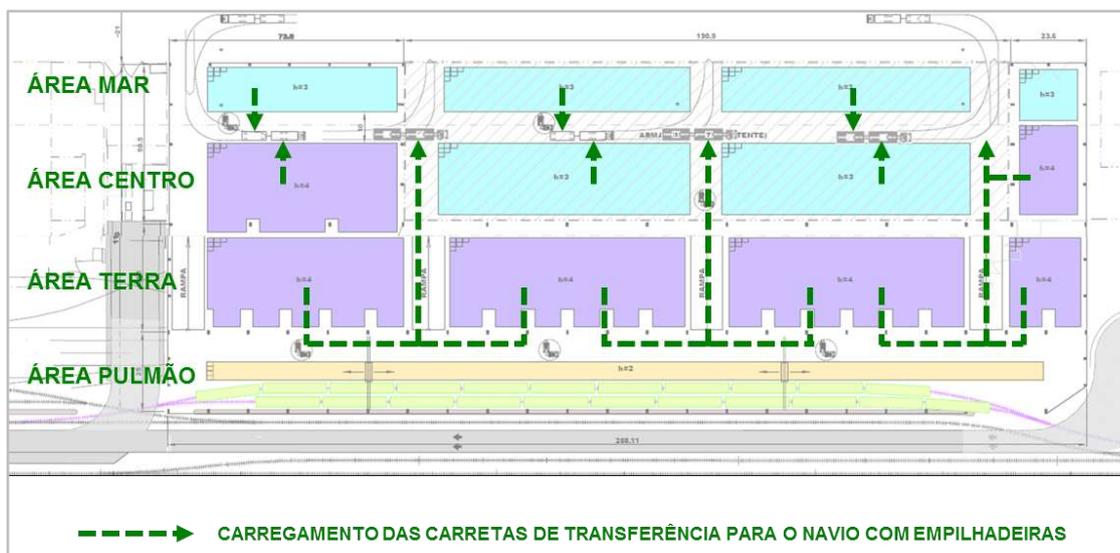


Figura 23 – Esquema do carregamento das carretas.

Transferência para o Costado dos Navios

Após o carregamento com os fardos de celulose, as carretas serão direcionadas para o costado dos navios. Os blocos de carregamento serão definidos de acordo com o plano de carga de cada navio, variando entre 14 e 40 t.

O esquema de transferência para os navios é apresentado na figura a seguir.

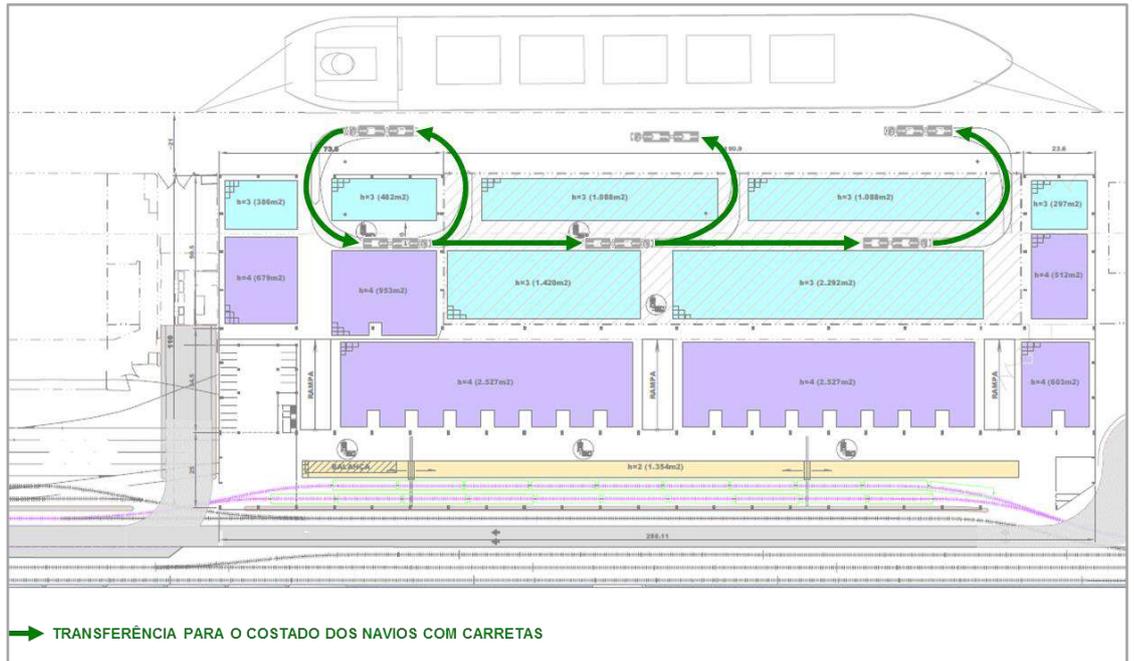


Figura 24 – Esquema geral da transferência para os navios.

Carregamento dos Navios com Equipamentos de Bordo

O descarregamento das carretas e o carregamento dos navios serão realizados por equipamentos próprios dos navios oceânicos, tipo ponte (*Gantry Crane*) ou guindastes (*Jib Crane*), usuais no *trade* celulose, com capacidades variando entre 40 e 65 t.



Figura 25 – Carregamento do navio utilizando guindastes (*Jib Crane*).

2.8.9.8 Movimento Operacional

As cargas a serem movimentadas no Terminal de Santos – STS07 consistem em fardos de celulose seca recebidos por meio de modal ferroviário.

A implantação do Terminal está ocorrendo em duas fases, sendo que a capacidade de movimentação do terminal da Fase 1 (implantada e em operação) é de 1.000.000 t/ano e a Fase 1 + Fase 2 (em planejamento) será de 1.800.000 a 2.400.000 t/ano de fardos de celulose, sendo que sua capacidade de armazenamento (posição estática) é de 40.000 toneladas na Fase 1 e de 85.000 toneladas na Fase 1 + Fase 2 de fardos de celulose.

As demais capacidades relacionadas à recepção, armazenamento e embarque são apresentadas a seguir.

2.8.10 Gerenciamento de Riscos

De acordo com avaliação dos resultados da aplicação do método estabelecido na Norma CETESB nº P4.261/2011 – Manual de orientação para a elaboração de estudos de análise de riscos, não foi necessário a elaboração do Estudo de Análise de Risco (EAR), sendo elaborado somente o Programa de Gerenciamento de Risco (PGR), apresentado no **ANEXO XVII**.

2.8.11 Controle Ambiental da Operação do Terminal

2.8.11.1 Esgoto Sanitário

A geração de esgoto sanitário é baseada no consumo de água, assim tem-se que a geração de esgoto atual (Fase 1) é em média 130 m³/mês. Após a implantação da Fase 2, estima-se também que não haverá alteração significativa na geração de esgoto, em virtude de não haver acréscimo no número de pessoas para operação do terminal.

2.8.11.2 Resíduos Sólidos

O gerenciamento de resíduos sólidos gerados na operação do terminal contempla as melhores práticas, conforme descrito na Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010 e Lei Estadual nº 12.300/2006).

Na tabela a seguir é apresentada a caracterização dos resíduos sólidos gerados atualmente na operação do terminal (referência ano de 2021).

O terminal está cadastrado na Prefeitura de Santos como Grande Gerador Comercial, de acordo com a Lei Complementar nº 952/2016 e apresentado na página 27 do **ANEXO XVI**.

Tabela 2 – Caracterização dos resíduos sólidos gerados na operação do terminal

Resíduo	NBR 10.004	CONAMA nº05/1993	Quantidade (kg)	Tipo de Destinação	Empresa / Entidade Destinatária
Papel	Classe II-A	Grupo D	4.417	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda

Resíduo	NBR 10.004	CONAMA n°05/1993	Quantidade (kg)	Tipo de Destinação	Empresa / Entidade Destinatária
Plásticos	Classe II-A	Grupo D	1.684	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Metal	Classe II-A	Grupo D	399	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Madeira	Classe II-A	Grupo D	0	Aterro Classe IIA	Solvi Essencis Ambiental S.A
Varição do terminal	Classe II-A	Grupo D	7.690	Aterro Classe IIA	Solvi Essencis Ambiental S.A
Limpeza da Caixa de Gordura	Classe II-A	Grupo D	270	Estação de Tratamento de Efluentes	Attend Ambiental S.A
Contaminados com óleo	Classe I	Grupo B	0	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Lâmpadas fluorescentes	Classe I	Grupo B	0	Coprocessamento	Santista Ambiental
Pilhas e baterias	Classe I	Grupo B	0	Descontaminação e Reciclagem	Santista Ambiental

2.8.11.3 Emissões Atmosféricas

Na operação do terminal não ocorrerá emissão atmosférica proveniente de fontes fixas, apenas emissões das empilhadeiras e carretas de transferência.

Anualmente a SUZANO realiza monitoramento de opacidade nos veículos movidos à óleo Diesel (carretas de transferência), com base na IN IBAMA n° 06/2010. No **ANEXO VIII** são apresentados os laudos de monitoramento de opacidade realizados em 2022.

2.8.11.4 Ruído e Vibração

A geração de ruído e vibração será decorrente das operações de descarregamento de vagões, armazenamento, carregamento e embarque dos fardos de celulose nos navios.

Anualmente a SUZANO realiza monitoramento de ruído ambiental e vibração, com base na Norma NBR 10151/2019 (ruído) e na Decisão de Diretoria CETESB 215/2007/E (vibração). No **ANEXO IX** são apresentados os laudos de monitoramento de ruído e vibração realizados em 2021.

2.8.12 Mão de Obra da Operação do Terminal

A mão de obra total necessária para a operação do Terminal de Santos – STS 07 será de aproximadamente 65 pessoas.

2.8.13 Caracterização da Implantação do Terminal (Fase de Obra)

2.8.13.1 Descrição das Atividades de Implantação

Para implantação da Fase 2 do terminal será necessária a desmontagem de parte da estrutura metálica do armazém existente, demolição de parte do piso de concreto existente e remoção de pavimento de paralelepípedos existente. Na figura a seguir é apresentada a seção típica da implantação da Fase 2 do terminal.

Em termos construtivos a Fase 2 seguirá o mesmo conceito da Fase 1, ou seja, pilares e vigas metálicas galvanizadas. A cobertura será de estrutura metálica e nas áreas de estocagem será implantado piso articulado intertravado de blocos de concreto para tráfego pesado. O concreto utilizado na fase de obras será proveniente de caminhões betoneira.

A implantação do terminal não acarretará acréscimo na impermeabilização do solo, visto que a área já é totalmente antropizada e impermeabilizada.

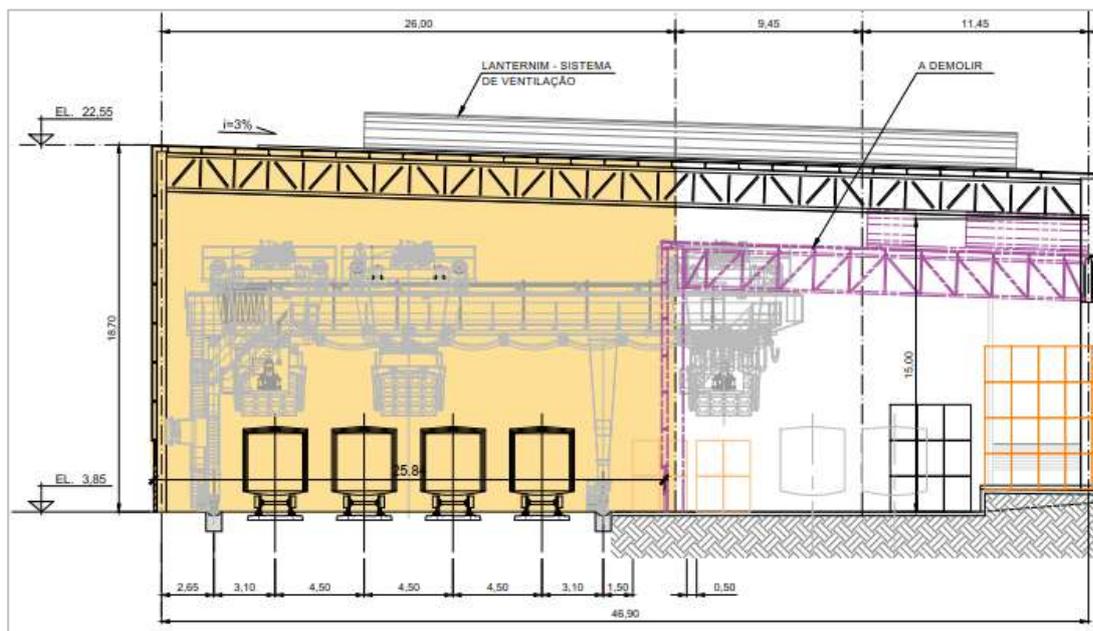


Figura 26 – Seção típica da implantação da Fase 2 do terminal.

2.8.13.2 Supressão de Vegetação

Para implantação da Fase 2 não será necessária a supressão de vegetação, visto que o empreendimento está localizado numa área totalmente antropizada.

2.8.13.3 Canteiro

O canteiro de obras será implantado na própria área do terminal e consistirá em contêineres, que poderão ser realocados de acordo com a necessidade das obras de implantação.

2.8.13.4 Controle Ambiental à Fase de Obra

Esgoto Sanitário

Nas atividades de implantação está prevista a utilização de banheiros químicos. Caso necessário, poderá ser utilizada a rede coletora existente no Porto Organizado de Santos, que segue para a ETE do consórcio Cembra Gerconsult, localizada no Macuco.

A vazão de esgoto sanitário gerado na fase de obras será de aproximadamente 11.200 L/dia (0,47 m³/h), considerando 160 trabalhadores (pico de obra).

Resíduos Sólidos

O gerenciamento de resíduos sólidos gerados na fase de implantação do terminal contemplará as melhores práticas, conforme descrito na Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010 e Lei Estadual nº 12.300 /2006).

Na tabela a seguir é apresentada a caracterização dos resíduos sólidos previstos na fase de implantação do terminal.

Tabela 3 – Caracterização dos resíduos sólidos previstos na fase de implantação do terminal

Resíduo	NBR 10.004	CONAMA n° 05/1993	CONAMA n° 307/2002	Quantidade	Tipo de Destinação	Empresa / Entidade Destinatária
Entulho em geral	Classe II-A	Grupo D	Classe A	120 m ³	Reutilização ou reciclagem	Aterro Sanitário do Sítio das Neves – Terrestre Ambiental
Pavimento Concreto	Classe II-A	Grupo D	Classe A	58 m ³	Reutilização ou reciclagem	Aterro Sanitário do Sítio das Neves – Terrestre Ambiental
Pavimento paralelepípedo	Classe II-A	Grupo D	Classe A	83 m ³	Entrega do material para SPA	Depósito SPA - Zona Portuária
Estrutura metálica	Classe II-A	Grupo D	Classe B	217 t	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Telhas metálicas	Classe II-A	Grupo D	Classe B	36 t	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Madeira	Classe II-A	Grupo D	Classe A	-	Aterro Classe IIA	Solvi Essencis Ambiental S.A

Resíduo	NBR 10.004	CONAMA n° 05/1993	CONAMA n° 307/2002	Quantidade	Tipo de Destinação	Empresa / Entidade Destinatária
Papel	Classe II-A	Grupo D	Classe B	-	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Plásticos	Classe II-A	Grupo D	Classe B	-	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Resíduos não recicláveis	Classe II-A	Grupo D	Classe C	-	Aterro Classe IIA	Solvi Essencis Ambiental S.A
Lâmpadas fluorescentes	Classe I	Grupo B	Classe D	-	Coprocessamento	Santista Ambiental
Pilhas e baterias	Classe I	Grupo B	Classe D	-	Descontaminação e Reciclagem	Santista Ambiental

A segregação dos resíduos sólidos será realizada de acordo com o padrão de cores para coleta seletiva estabelecido pela Resolução CONAMA n° 275/2001, conforme tabela a seguir.

Tabela 4 – Padrão de cores para coleta seletiva dos resíduos sólidos.

Resíduos	Cor
Metal	Amarelo
Papel / papelão	Azul
Plástico	Vermelho
Vidro	Verde
Resíduo Perigoso	Laranja
Resíduo geral não reciclável	Cinza
Serviço de saúde	Branco
Madeira	Preto
Orgânico	Marrom

Emissões Atmosféricas

Durante a fase de implantação do terminal poderá ocorrer geração de poeira, principalmente na fase inicial da implantação, com destaque para operação de máquinas e equipamentos, etc.

Ruído

A geração de ruído durante a implantação do empreendimento será decorrente da movimentação de veículos e da operação de máquinas e equipamentos.

2.8.13.5 Mão de Obra da Implantação do Terminal

Para fase de implantação do empreendimento, estima-se a necessidade de 160 pessoas na fase de maior intensidade da obra.

2.8.13.6 Cronograma Físico da Implantação do Terminal

O cronograma com as atividades previstas para implantação (fase de obra) do Terminal de Santos – STS07 é apresentado na figura a seguir.

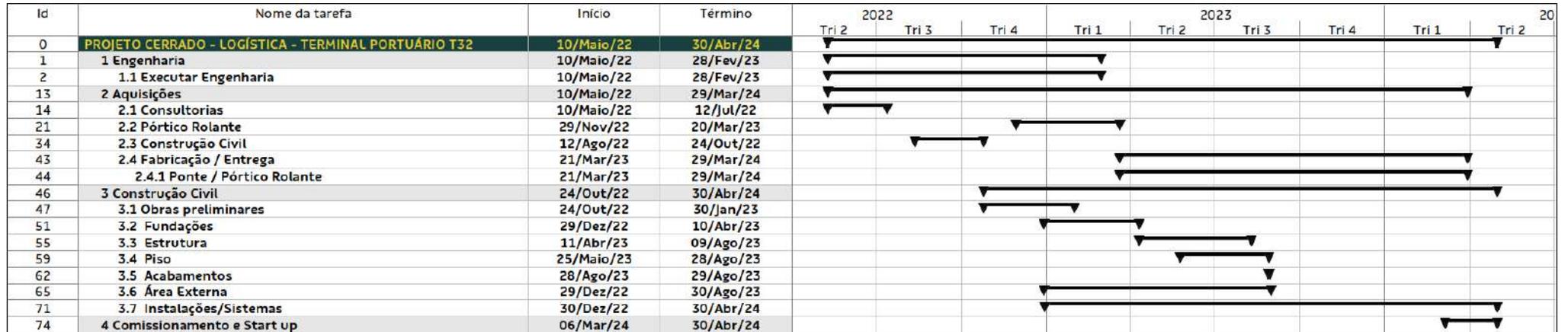


Figura 27 – Cronograma de implantação do Terminal de Santos – STS07.

2.8.13.7 Transporte de Pessoas e Materiais da Implantação/Operação do Terminal

Conforme apresentado anteriormente, no mês de maior intensidade da fase de obras, serão necessárias aproximadamente 160 pessoas para execução dos serviços, sendo que parte dessa mão de obra poderá ser proveniente da região ou mesmo do próprio município de Santos. Durante esta fase, os trabalhadores serão escalados em apenas um turno de trabalho.

Para locomoção, esses trabalhadores poderão se deslocar através de carros próprios ou de ônibus do transporte público, e terão como pontos de chegada duas principais avenidas próximas ao Terminal de Santos – STS07, que são a Av. Governador Mário Covas e a Av. Afonso Pena.

No tocante aos materiais que serão necessários para a construção do Terminal de Santos – STS07, na tabela a seguir são apresentados os dados o transporte destes materiais, enquanto na figura a seguir é apresentado o histograma de chegada de materiais na obra por caminhões.

Tabela 5 – Materiais, quantidade total de viagens, periodicidade e origem

Material	Total de viagens	Periodicidade	Origem	Cronograma de chegada de materiais										
				1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês
Recebimento de contêineres	10	2 viagens/semana	São Paulo/SP	7	3									
Estacas concreto ou metálicas	96	8 viagens/semana	São Paulo/SP		27	27	27	15						
Aço CA-50	8	1 viagem/semana	São Paulo/SP Guarujá/SP					3	3	2				
Formas de madeira	4	1 viagem/semana	São Paulo/SP Santos/SP						2	2				
Concreto estrutural	79	5 viagens/semana	Santos/SP São Sebastião/SP					20	20	20	19			
Estrutura metálica	22	2 viagens/semana	Nova Bassano/RS								1	8	8	5
TOTAL				7	30	27	27	38	25	24	20	8	8	5

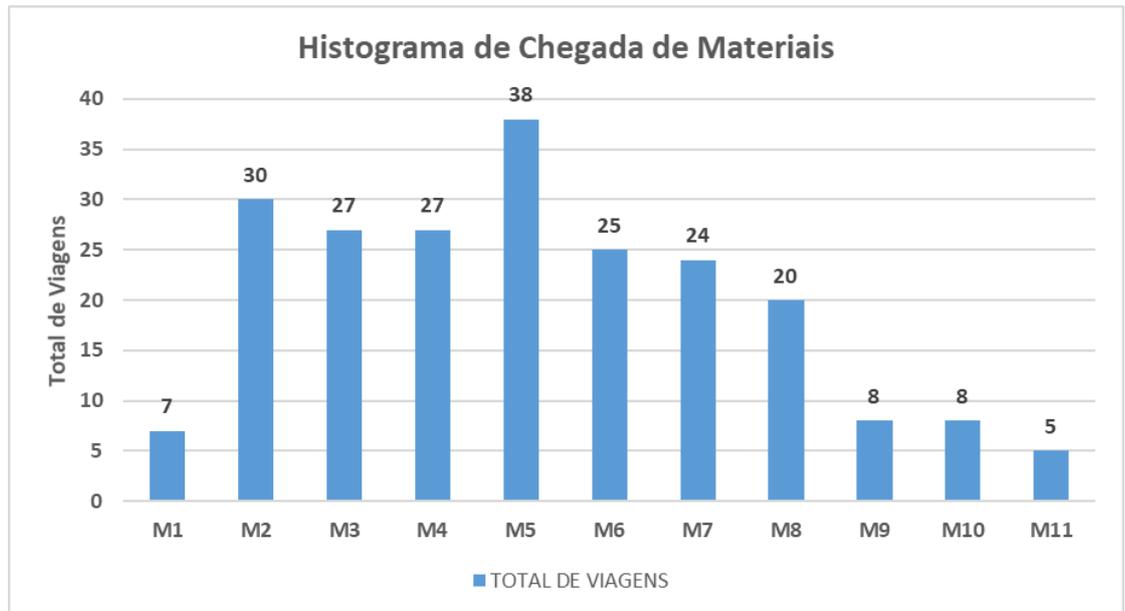


Figura 28 – Histograma de chegada de materiais na obra.

O maior tráfego de caminhões para chegada de materiais ocorrerá no 5º mês da obra de implantação do terminal com total de 38 viagens (1,7 viagens por dia), nos demais meses de pico essa frequência será de 30 viagens (1,3 viagens por dia), 27 viagens (1,2 viagens por dia) e 25 viagens (1,1 viagens por dia).

Assim sendo, pode-se concluir que o impacto no tráfego local não será significativo.

Com relação ao trajeto previsto para chegada de materiais até o local de implantação do terminal, tem-se:

- **Materiais com origem em São Paulo:** os veículos chegarão ao município de Santos através da Rod. Anchieta, Av. Cidade de Santos e Av. Mário Covas.
- **Materiais com origem em Nova Bassano:** os veículos chegarão ao município de Santos através da BR-116, Rod. Raposo Tavares, Rodoanel Mário Covas, Rod. Anchieta, Av. Cidade de Santos e Av. Mário Covas.
- **Materiais com origem em Guarujá:** os veículos chegarão ao município de Santos através da Rod. Cônego Domenico Rangoni e Av. Mário Covas.
- **Materiais com origem em São Vicente:** os veículos chegarão ao município de Santos através da Av. Martins Fontes, Av. Ayrton Senna da Silva e Av. Mário Covas.

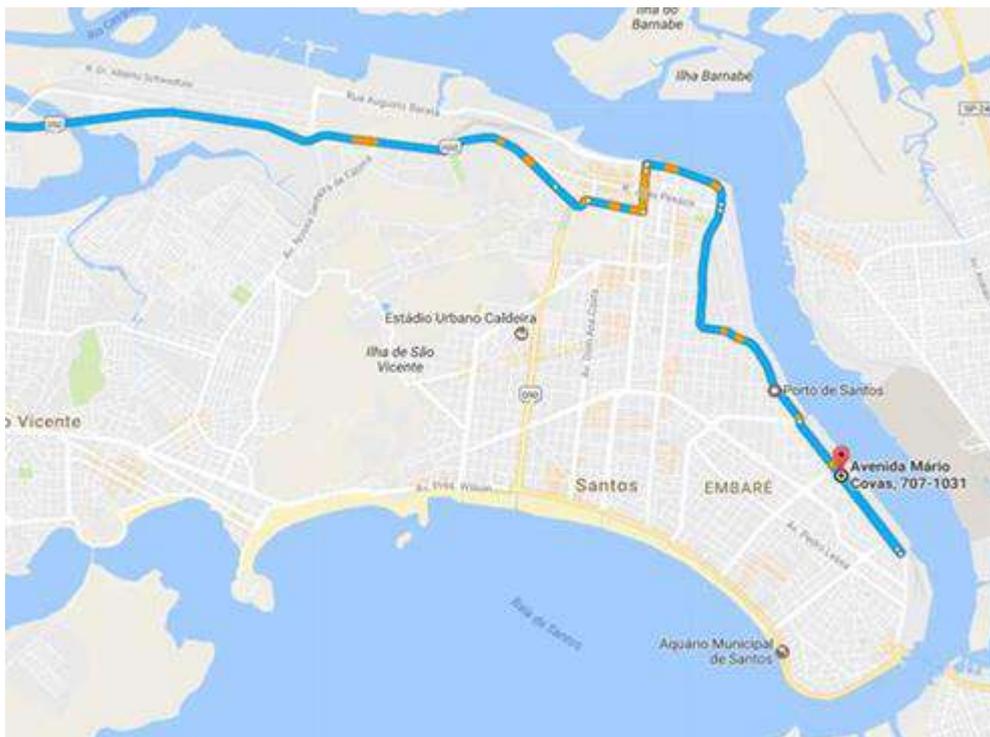


Figura 29 – Trajeto dos materiais na chegada a Santos.

Na operação do terminal, os fardos de celulose chegarão através de modal ferroviário e serão exportados por modal aquaviário. Desta forma, não serão utilizados veículos para transporte de carga.

2.8.14 Investimento

O investimento para implantação da Fase 2 do Terminal de Santos – STS07 será de aproximadamente R\$ 124 milhões.

3 ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS

A SUZANO S.A. (proprietária da FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A), líder mundial na produção de celulose de eucalipto, e fábricas localizadas em Três Lagoas-MS, Suzano-SP, Aracruz-ES, Jacareí-SP, Imperatriz-MA e Eunápolis-BA (em *joint venture* com a Stora Enso), está expandindo sua capacidade produtiva, por meio da implantação de uma nova fábrica no estado do Mato Grosso do Sul.

Em decorrência da expansão dessa unidade fabril, haverá maior demanda para escoamento da produção de celulose. Neste sentido, a SUZANO tem a intenção de implantar a Fase 2 do seu terminal de celulose, localizado no Porto de Santos, denominado Terminal de Santos - STS07. Desta forma, a implantação da Fase 2 é extremamente importante e estratégico para exportações de celulose da SUZANO.

O Brasil é considerado como um grande fornecedor do mercado mundial de celulose de fibra curta, tendo a seu favor fatores como clima e boa produtividade das florestas renováveis e sustentáveis, o que resulta em um custo bastante competitivo. O setor de celulose e papel vem se desenvolvendo de forma bastante competitiva, apresentando

crescimento nos últimos anos. É importante salientar que as exportações de celulose têm sido extremamente importantes na balança comercial do Brasil.

A hipótese de não implantação da Fase 2 do Terminal de Santos – STS07 impactará negativamente na logística de exportação da celulose da SUZANO, e consequentemente, impactará na balança comercial brasileira.

4 **ÁREA DE INFLUÊNCIA**

Para elaboração deste Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) foi adotada área de influência de raio de 500 metros (Figura 30). Esta área de influência está de acordo com a Lei Complementar nº 793/2013, que considera área de influência de no mínimo 300 metros para empreendimentos ou atividades situados na área insular.



Figura 30 – Área de influência de raio de 500 metros adotada para o EIV.

5 ASPECTOS LEGAIS

O Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) é regulamentado pela Lei Complementar nº 793/2013 e tem por objetivo permitir que a implantação de empreendimentos ou atividades geradoras de impactos garanta a qualidade de vida da população residente na área e em suas proximidades, conforme preconiza a Lei Federal nº 10.257/2001, que dispõe sobre o Estatuto da Cidade, e o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município, instituído pela Lei Complementar nº 1.005/2018.

De acordo com o Art. 13º da Lei Complementar nº 793/2013, o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança deverá contemplar os seguintes aspectos existentes na área de influência:

I – adensamento populacional;

II – equipamentos urbanos e comunitários;

III – uso e ocupação do solo;

IV – valorização ou desvalorização imobiliária;

V – sistemas de circulação e transporte adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais, incluindo estudo do sistema viário arterial e coletor de acesso;

VI – áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico ou ambiental;

VII – serviços públicos, incluindo consumo de água, gás, telefone e energia elétrica, bem como a geração de resíduos sólidos, líquidos e efluentes, assim como drenagem de águas pluviais;

VIII – produção de resíduos, poluição sonora, poluição atmosférica e conforto ambiental;

IX – impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno;

X – acessibilidade e mobilidade de pessoas com deficiência.

Com relação à localização do Terminal de Santos – STS07, este está situado na Zona Portuária (ZP), conforme a Lei Complementar nº 1.006/2018, que regulamenta uso e ocupação do solo do município de Santos.

A Zona Portuária (ZP) é definida na Lei como área terrestre contínua ou descontínua com facilidade de acesso à linha de água, segregada por via arterial, onde se desenvolvem atividades de embarque e desembarque de cargas e passageiros, com pátios, armazéns e intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana.

A seguir são apresentadas as principais normas e legislações ambientais e urbanísticas compatíveis ao projeto do Terminal de Santos – STS07.

Recursos Hídricos

- 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.
- Decreto Estadual nº 8.468/1976 – Dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente

Ruído

- Resolução CONAMA nº 01/1990 – Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.
- Norma ABNT NBR 10.151/2019 – Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Aplicação de uso geral.

Resíduos Sólidos

- Lei nº 12.305/2010 – Política nacional de resíduos sólidos.
- Decreto nº 7.404/2010 – Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.305/2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos.
- Lei Estadual nº 12.300/2006 – Política estadual de resíduos sólidos.
- Lei Complementar nº 792/2013 – Institui o Programa Municipal de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos da Construção Civil - PMGRSCC e dá outras providências.
- Resolução CONAMA nº 05/1993 – Estabelece diretrizes para gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários e estabelecimentos prestadores de serviços de saúde.
- Resolução CONAMA nº 275/2001 – Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
- Resolução CONAMA nº 307/2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA nº 362/2005 – Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
- NBR 10.004/2004 – Resíduos sólidos – Classificação.
- NBR 11.174/1990 – Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes – Procedimento.
- NBR 12.235/1992 – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos – Procedimento.

Riscos Ambientais

- Resolução CONAMA nº 398/2008 – Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares, e orienta a sua elaboração.

- Norma CETESB nº P4.261/2011 – Manual de orientação para a elaboração de estudos de análise de riscos.

Unidades de Conservação

- Lei Federal nº 9.985/2000 – Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e dá outras providências.
- Decreto nº 4.340/2002 – Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

Patrimônio Arqueológico

- Instrução Normativa IPHAN nº 01/2015 – Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo IPHAN nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe.
- Lei Federal nº 3.924/1961 – Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Comunidades Tradicionais

- Decreto Federal 6.040/2007 – Institui a política nacional de desenvolvimento sustentável dos povos e comunidades tradicionais (PNPCT).
- Instrução Normativa FUNAI nº 01/2012 – Estabelecer normas sobre a participação da Fundação Nacional do Índio - FUNAI no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades potencial e efetivamente causadoras de impactos ambientais e socioculturais que afetem terras e povos indígenas.

6 DIAGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

6.1 Adensamento Populacional

O município ocupa uma área de 280,67 km² e possui população estimada (2022) de 430.324 habitantes, correspondendo a 1.533,2 habitantes/km². A maioria da população está concentrada na área insular do município. O grau de urbanização é elevado, atingindo 99,9%, ou seja, as áreas rurais são praticamente inexistentes (SEADE, 2022).

Na figura a seguir são apresentados dados da população por sexo, por grupo de idade e a evolução da população por grupos de idade. Observa-se uma tendência de crescimento da população com idade de 60 anos e mais.

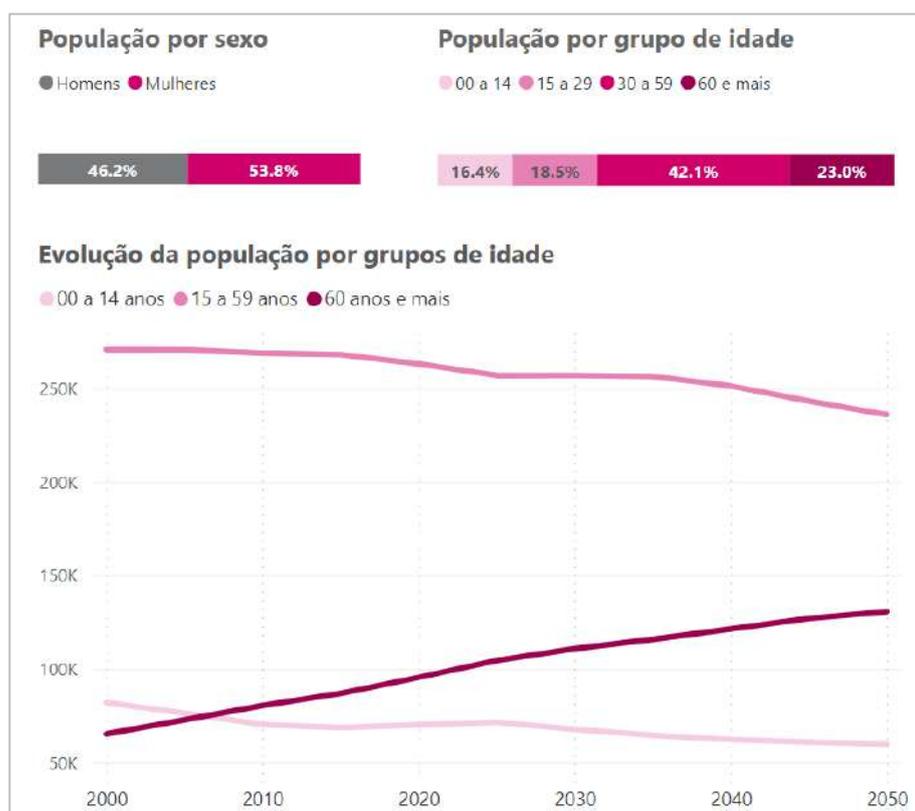


Figura 31 – Dados demográficos do município de Santos. Fonte: SEADE (2022).

6.2 Caracterização dos Equipamentos Urbanos e Comunitários

Com relação aos equipamentos urbanos na área de influência foi identificada a existência da Colégio Modelo e da Unidade Municipal de Educação (UME) Elsa Virtuoso. Além disso, próximo à área de influência foram identificados Pronto Socorro Zona Leste, a Escola Estadual Suetonio Bittencourt Junior e a Creche Lar Escola Irmã Scheilla.

Na área de influência não foram identificados equipamentos urbanos de segurança e equipamentos comunitários de esporte, cultura e lazer.

Em termos educacionais, de acordo com Seade Municípios (2021), no município de Santos foram matriculadas em creches 562 crianças na rede de ensino público (85,8%) e 93 crianças rede de ensino privada (14,2%). Na pré-escola foram matriculadas 537 crianças na rede de ensino público (81,0%) e 126 crianças rede de ensino privada (19,0%). No ensino fundamental - anos iniciais (1º ao 5º ano) foram matriculadas 1.298 alunos na rede de ensino público (66,7%) e 649 alunos na rede de ensino privada (33,3%) e No ensino fundamental - anos finais (6º ao 9º ano) foram matriculadas 1.091 alunos na rede de ensino público (63,9%) e 616 alunos na rede de ensino privada (36,1%). No ensino médio foram matriculadas 1.210 alunos na rede de ensino público (82,1%) e 264 alunos na rede de ensino privada (17,9%).

A Creche Lar Escola Irmã Scheilla atende Educação Infantil (creche e pré-escola).

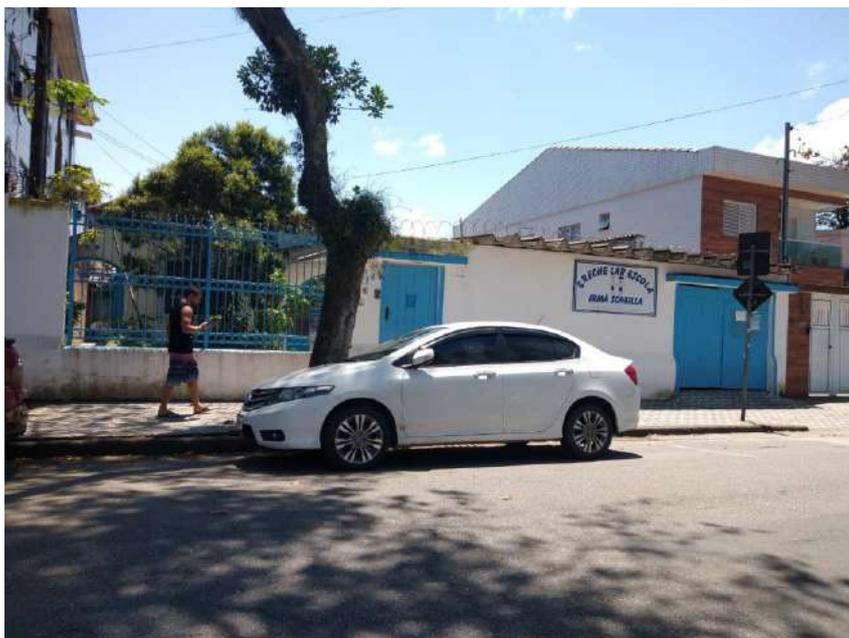


Figura 32 – Creche Lar Escola Irmã Scheilla, localizada próxima à área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).

A Unidade Municipal de Educação (UME) Elsa Virtuoso foi inaugurada em 3 de maio de 1996 e atende Educação Infantil (creche e pré-escola).



Figura 33 – Unidade Municipal de Educação (UME) Elsa Virtuoso, localizada na área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).

A Escola Estadual Suetonio Bittencourt Junior atende Ensino Fundamental (anos finais – 6º ao 9º ano) e Ensino Médio.



Figura 34 – Escola Estadual Suetonio Bittencourt Junior, localizada próxima à área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).

Em termos de saúde, de acordo com Seade Municípios (2021), no município de Santos existem 219 estabelecimentos de saúde, sendo 187 privados e 32 públicos. No total existem 235 leitos de internação, sendo 206 do SUS (87,7%) e 29 não SUS (12,3%). O número total de leitos de internação por habitante é de 6,9.

A Unidade de Pronto Atendimento da Zona Leste realiza atendimento de pronto socorro geral.



Figura 35 – UPA Zona Leste, localizado próximo à área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).

6.3 Caracterização Imobiliária

O mercado imobiliário de Santos apresentou na última década importante expansão impulsionada, sobretudo por obras de ampliação do Porto de Santos e pela descoberta do pré-sal na Bacia de Santos. Os maiores investimentos foram liderados pelas empresas de transporte e logística e pela indústria de óleo e gás.

Como forma de verificar as variações do mercado imobiliário nos últimos anos foram avaliados os dados do Índice FipeZap de Preços de Imóveis Anunciados. Este índice é o resultado de uma parceria formada em 2010 entre a Fipe e o portal ZAP, sendo o primeiro indicador a fazer um acompanhamento sistematizado da evolução dos preços do mercado imobiliário brasileiro.

Na figura a seguir é apresentado o gráfico da evolução dos preços de venda de imóveis em Santos no período de janeiro/2013 a julho/2019. Observa-se que no período avaliado os preços de venda cresceram 18,07%, com uma leve tendência de queda a partir de julho/2017.



Figura 36 – Evolução dos preços de venda de imóveis. Fonte: Fipezap (2022).

Na figura a seguir é apresentado o gráfico da evolução dos preços de aluguel de imóveis em Santos no período de fevereiro/2014 a julho/2019. Verifica-se que no período avaliado os preços de aluguel cresceram 9,75%.



Figura 37 – Evolução dos preços de locação de imóveis. Fonte: Fipezap (2022).

6.4 Caracterização do Uso e da Ocupação do Solo

O Uso e Ocupação do Solo na Área Insular do município de Santos foram regulamentados pela Lei Complementar nº 1.006/2018, que disciplina o ordenamento do uso e da ocupação do solo na área insular do município de Santos, e dá outras providências. De acordo com o Anexo II desta Lei, o Terminal de Santos – STS07 está localizado na Zona Portuária, conforme demonstrado no **ANEXO X**.

Destaca-se que a lei de uso e ocupação está em revisão. A minuta de revisão da lei foi encaminhada à Câmara Municipal de Santos para aprovação.

A Zona Portuária (ZP) é definida na Lei como área terrestre contínua ou descontínua com facilidade de acesso à linha de água, segregada por via arterial, onde se desenvolvem atividades de embarque e desembarque de cargas e passageiros, com pátios, armazéns e intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana.

De acordo com o Art. 87º, na Zona Portuária e nas Zonas Industrial e Retroportuária I e II, respeitando-se os recuos definidos nesta lei complementar, ficam estabelecidas as seguintes taxas de ocupação máxima:

- I – 85% (oitenta e cinco por cento) nos 05 (cinco) primeiros pavimentos;
- II – 40% (quarenta por cento) acima dos 05 (cinco) primeiros pavimentos. Parágrafo único. Na Zona Portuária, dentro dos limites do Porto Organizado, será admitida taxa de ocupação de até 100% (cem por cento) da área arrendada, mediante processo de licitação pública, conforme definido em legislação pertinente, condicionada a parecer técnico a ser exarado pela Câmara Intersetorial de Desenvolvimento Econômico com suporte nas atividades portuárias e marítimas, exceto para edificações verticalizadas
- Parágrafo único. Na Zona Portuária, dentro dos limites do Porto Organizado, será admitida taxa de ocupação de até 100% (cem por cento) da área arrendada, mediante processo de licitação pública, conforme definido em legislação pertinente, condicionada a parecer técnico a ser exarado pela Câmara Intersetorial de Desenvolvimento Econômico com suporte nas atividades portuárias e marítimas, exceto para edificações verticalizadas.

Com relação ao abairramento o Terminal de Santos – STS07 está localizado no bairro Porto Macuco. A área de influência abrange parte do bairro Estuário, conforme demonstrado no **ANEXO XI**.

O uso e a ocupação do solo na área de influência são compostos pelas atividades portuárias e retroportuárias, comércios e residências.

Na área de influência existem Faixas de Amortecimento (FA), definidas pela Lei, como áreas onde se pretende minimizar os impactos causados por atividades portuárias e retroportuárias, de forma a permitir atividades comerciais e prestadoras de serviços compatíveis com as áreas residenciais.

Na figura a seguir é apresentado um recorte do zoneamento de uma das plantas apresentada no **ANEXO X**, demonstrando a localização do armazém 32 (em amarelo) e das FA (em azul claro).

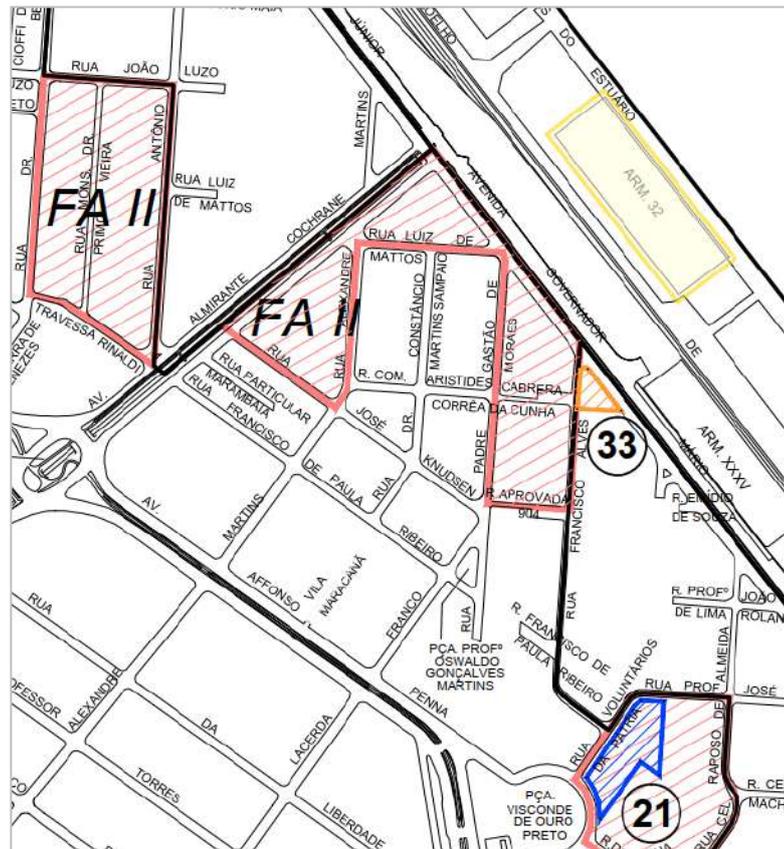


Figura 38 – Zoneamento demonstrando a localização do Terminal de Santos – STS07 (em amarelo) e das FA (em vermelho claro).

Nas figuras a seguir são apresentadas fotos do terminal 32 e da área de influência.



Figura 39 – Visão atual do armazém 32 que será expandido. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).



**Figura 40 – Avenida Mário Covas, em frente ao Terminal de Santos – STS07.
Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).**



**Figura 41 – GB Terminais, localizado ao lado do Terminal de Santos – STS07.
Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).**



Figura 42 – Terminal da Eldorado Celulose (em construção), localizado ao lado do Terminal de Santos – STS07. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).



Figura 43 – Residências existentes na área de influência. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).

6.5 Caracterização do Sistema de Transportes e Circulação

O Terminal de Santos – STS07 está localizado na Zona Portuária (ZP), sendo que a principal via de acesso ao local são as Avenidas Mário Covas e Almirante Cochrane.

A Avenida Mário Covas é a principal via de acesso ao local, ela cruza toda a área de influência em sentido Leste-Oeste, praticamente agindo como um separador físico entre

os terminais portuários e a área urbana local. Já a Avenida Almirante Cochrane, permite o acesso à Avenida Mário Covas perpendicularmente (em sentido Norte-Sul).

De acordo com o Anexo VII da Lei Complementar nº 1.006/2018, que regulamenta o uso e ocupação do solo do município de Santos, tanto a Avenida Mário Covas como a Avenida Almirante Cochrane são classificadas como Via Arterial Classe 1. Este tipo de via compreende avenidas e ruas que permitem o deslocamento entre várias regiões da cidade.

Na Figura 44 é apresentado um recorte do mapa de classificação das vias apresentado no ANEXO VIII, demonstrando a localização do Terminal de Santos – STS07 (em amarelo) e das Vias Arteriais Classe 1 (linha tracejada em azul).

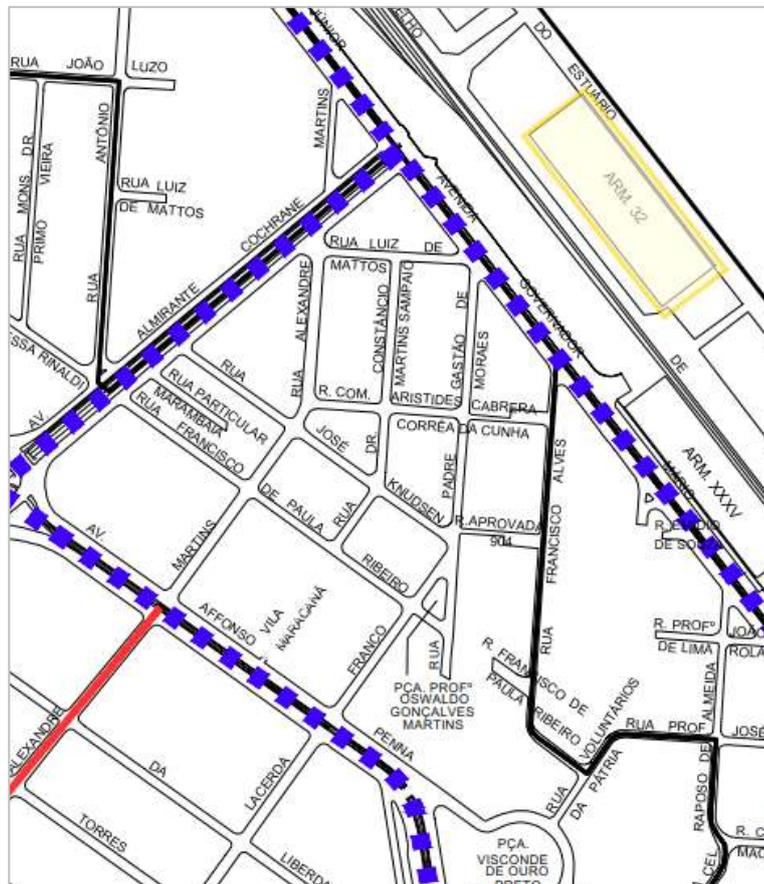


Figura 44 – Recorte do mapa de classificação das vias na área de influência, com destaque para as vias arteriais classe 1 (linha tracejada em azul).



Figura 45 – Avenida Almirante Cochrane. Fonte: Pöyry Tecnologia (2016).

O transporte público de ônibus no município de Santos é de responsabilidade da empresa Viação Piracicabana, que é uma organização de transporte coletivo urbano da Região Metropolitana da Baixada Santista. Atualmente esta empresa é permissionária no transporte dos municípios de Santos e Praia Grande, além das linhas intermunicipais que atendem toda região. A empresa atende uma população com cerca de 1.500.000 habitantes.

Com relação à estrutura institucional de trânsito, no município de Santos existe a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET-Santos) que é uma empresa pública municipal criada em 1994. Com a aprovação do Código de Trânsito Brasileiro (Lei 9.503/1997), a CET passou a ser responsável pelo gerenciamento, planejamento, educação, operação e fiscalização do trânsito, além do gerenciamento do transporte público municipal.

A CET possui uma Central de Controle Operacional (CCO) que coordena, entre outras atividades, o monitoramento das ruas, para que a fluidez do trânsito seja constante e a segurança de motoristas e pedestres seja garantida. A CCO funciona durante 24 horas ininterruptas. Dotada de sistema de comunicação via rádio e linhas de atendimento telefônico com sistema de espera, é acionada em casos de acidentes de trânsito, veículos quebrados ou qualquer outro tipo de interferência na via.

6.6 Áreas/ Bens de Interesse Histórico, Cultural, Paisagístico ou Ambiental

Com relação às unidades de conservação, no município de Santos existe o Parque Estadual da Serra do Mar, que abrange um total 23 municípios. No entanto esta unidade de conservação está fora da área de influência do empreendimento.

Em termos de bens de interesse histórico, cultural e paisagístico, no município de Santos, de acordo com listagem contida no site do Conselho de Defesa do Patrimônio

Cultural de Santos (CONDEPASA)¹ e apresentada na tabela a seguir, existem 57 bens tombados registrados no IPHAN, CONDEPHAAT e/ou CONDEPASA.

O bem tombado mais próximo ao empreendimento refere-se ao canal de drenagem 5, conforme apresentados na figura a seguir. Destaca-se que, de acordo com o Art. 3º da Resolução SC 02/2007 de 12-11-2007, referente ao tombamento dos canais de drenagem, “*Não haverá área envoltória de proteção para os bens tombados por esta Resolução, ficando os projetos de obras a serem realizados no entorno do referido bem dispensados de análise e aprovação do CONDEPASA*”².

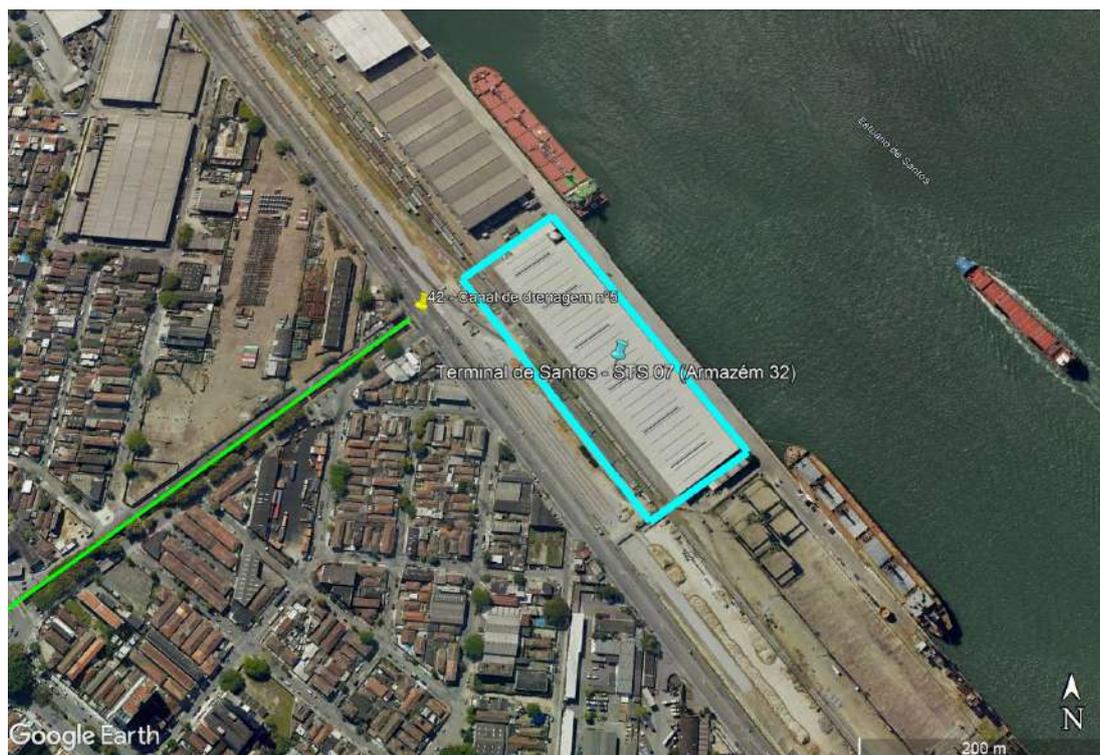


Figura 3 – Visão da localização do empreendimento e do canal de drenagem.

¹ https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/conselhos/2020-12-16_relacao_dos_bens_tombados_condepasa_sustituído_em_10-05-2021.pdf

² <https://diariooficial.santos.sp.gov.br/edicoes/leitura/mobile/2007-11-14/14>

Tabela 6 – Lista das áreas/ bens de interesse histórico, cultural, paisagístico ou ambiental no município de Santos

Descrição do Tombamento	Órgão de registro		
	IPHAN	CONDEPHAAT	CONDEPASA
1 - Antiga Casa De Câmara E Cadeia	X	X	X
2 - Casa Com Frontaria Azulejada	X	X	X
3 – Casa Do Trem (Bélico)	X	X	X
4 - Igreja Da Ordem Terceira De Nossa Senhora Do Carmo	X	X	X
5 – Igreja E Mosteiro De São Bento	X	X	X
6 – Fortaleza De São Tiago Ou São João		X	X
7 – Ruínas Do Engenho Dos Erasmos		X	X
8 – Teatro Coliseu		X	X
9 – Bolsa Oficial De Café Em Santos	X	X	X
10 – Sítio Remanescente Do Outeiro De Santa Catarina			X
11 – Edifício Situado No Largo Marquês De Monte Alegre (Museu Pelé)		X	X
12 – Ruínas Do Engenho Do Rio Quilombo		X	X
13 – Parte Remanescente Do Vale Do Quilombo		X	X
14 – Escola Estadual De Primeiro Grau “Dr. Cesário Bastos”		X	X
15 – Escola Estadual De Segundo Grau “Dona Escolástica Rosa”		X	X
16 – Teatro Guarany			X
17 – Capela Do Monte Serrat			X
18 – Igreja De Santo Antônio Do Valongo	X		X
19 - Igreja Da Ordem Primeira Do Carmo			X
20 – Pantheon Dos Andradas			X
21 – Imóvel Da Estação Ferroviária Do Valongo			X
22 – Edifício Remanescente Do Parque Balneário			X
23 – Imóvel Situado À Avenida Presidente Wilson Nº 13, No Bairro Do Gonzaga			X
24 – Monumento A Brás Cubas			X
25 – Monumento Comemorativo Da Independência Do Brasil Em Glorificação Aos Irmãos Andradas			X

Descrição do Tombamento	Órgão de registro		
	IPHAN	CONDEPHAAT	CONDEPASA
26 – Edifício Do Antigo Banco Do Comércio E Indústria De São Paulo E Passeio Fronteiriço Em Tesselas			X
27 – Cemitério Do Paquetá			X
28 – Mural De Autoria Do Artista Plástico Clóvis Graciano			X
29 – Edifício Denominado “Hospedaria Dos Imigrantes”			X
30 – Corpo Principal Do Edifício Da Antiga Estrada De Ferro Sorocabana			X
31 – Imóvel situado à Rua da Constituição nº 278, no bairro do Paquetá			X
32 – Imóvel situado à Avenida Conselheiro Nébias nº 361, no bairro da Vila Mathias			X
33 – Edificações remanescentes do “SISTEMA COLETOR DE ESGOTO SANITÁRIO”			X
34 – Imóvel situado à Avenida Conselheiro Nébias nº 488, no bairro da Encruzilhada, edifício onde abriga a “CAPITANIA DOS PORTOS DO ESTADO DE SÃO PAULO”			X
35 – Imóvel situado à Avenida Conselheiro Nébias nº 586, no bairro do Boqueirão			X
36 – Imóvel situado à Avenida Conselheiro Nébias nº 689, no bairro do Boqueirão, edifício onde está localizado o “INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DE SANTOS”			X
37 – Imóvel situado à Rua Amador Bueno nº 188, no bairro do Centro, edifício onde está localizado a sede do “CENTRO CULTURAL PORTUGUÊS”			X
38 – Imóvel situado à Rua Vergueiro Steidel nº 57, no bairro do Embaré			X
39 – Imóvel situado à Avenida Conselheiro Nébias nº 680, no bairro do Boqueirão, edifício onde está localizado o “EDUCANDÁRIO SANTISTA”			X
40 – Imóvel situado à Avenida Conselheiro Nébias nº 686, no bairro do Boqueirão			X

Descrição do Tombamento	Órgão de registro		
	IPHAN	CONDEPHAAT	CONDEPASA
41 – Imóvel situado à Avenida Conselheiro Nébias nº 771, no bairro do Boqueirão, edifício onde está localizado o “COLÉGIO STELLA MARIS”			X
42 – CANAIS DE DRENAGEM situados no Município de Santos,		X	X
43 – EDIFÍCIO PRINCIPAL DA “ESCOLA ESTADUAL CANADÁ”			X
44 – Imóvel situado à Rua Euclides da Cunha nº 247, no bairro da Pompéia, antiga sede da “FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DA UNISANTOS”			X
45 – Imóvel situado à Avenida Conselheiro Nébias nº 184, no bairro da Vila Nova, atual sede do “CORPO DE BOMBEIROS DA CONSELHEIRO NÉBIAS”			X
46 – Imóvel situado à Avenida Nébias nº 188 e 190, no bairro da Vila Nova			X
47 – Edificação principal e muro frontal a estado imóvel, propriedade da Assistência à Infância de Santos – “GOTA DE LEITE”			X
48 – O imóvel denominado “HOTEL AVENIDA PALACE”			X
49 – O imóvel sede da Sociedade Visconde de São Leopoldo (antiga CASA DO BISPO / REITORIA DA UNISANTOS)			X
50 – O conjunto de edificações, implantado na quadra formada pelas Avenidas Presidente Wilson e Ana Costa e Ruas Othon Feliciano e Marcílio Dias, no bairro do Gonzaga			X
51 – A edificação situada à Avenida Bartolomeu de Gusmão nº 15, atual sede da “FUNDAÇÃO PINACOTECA BENEDICTO CALIXTO”			X
52 – Na quadra formada pela Avenida Dr. Bernardino de Campos, Rua Joaquim Távora, Rua São Paulo e Rua Monsenhor Paula Rodrigues, no bairro da Vila Belmiro: o conjunto de edificações do HOSPITAL SANTO ANTÔNIO DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE BENEFICIÊNCIA			X
53 – A edificação principal que abriga a “CATEDRAL DE SANTOS”, situada à Praça Patriarca José Bonifácio			X
54 – O imóvel que abriga a “IGREJA ANGLICANA DE TODOS OS SANTOS”, situado à Praça Washington nº 92, no bairro do José Menino			X

Descrição do Tombamento	Órgão de registro		
	IPHAN	CONDEPHAAT	CONDEPASA
55 - A edificação situada à Rua Sete de Setembro nº 14, no bairro de Vila Nova, antiga sede do “INSTITUTO MUNICIPAL DO COMÉRCIO			X
56 – A “IGREJA BOM PASTOR”, situada à Avenida Ana Costa nº 392, no bairro do Gonzaga			X
57 – Os edifícios e elementos construtivos que fazem parte do conjunto arquitetônico situado a Avenida Conselheiro Rodrigues Alves, s/nº, no bairro do Macuco, atual sede da “COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (CODESP)/ antigo OUTEIRINHOS			X

6.7 Comunidades Tradicionais

De acordo com dados obtidos no cadastro da Fundação Nacional dos Índios (FUNAI), no município de Santos, não existem registros de terras indígenas.

Com relação às comunidades quilombolas, não existem registros no cadastro da Fundação Cultural Palmares (FCP). No entanto, destaca-se que no município de Santos existe a Comunidade Caiçara da Ilha Diana, localizada na área continental, a aproximadamente 5,5 km do Terminal de Santos – STS07.

6.8 Caracterização dos Sistemas e Equipamentos Públicos Urbanos

Os sistemas e equipamentos públicos urbanos de drenagem pluvial, de abastecimento de água, de esgotos sanitários, de energia elétrica, de rede de gás natural e de limpeza pública na área de influência são descritos a seguir.

Drenagem Pluvial

No Terminal de Santos – STS07, o sistema de drenagem de água pluvial é composto por canaletas que conduzem às águas para o Canal do Estuário (mar), sendo proibido o lançamento de esgoto sanitário em galeria de água pluvial.

Na área de influência o sistema de drenagem de água pluvial é composto por canaletas e galerias pluviais que conduzem às águas para o Canal do Estuário (mar) e para o Canal 5, apresentado na figura a seguir.

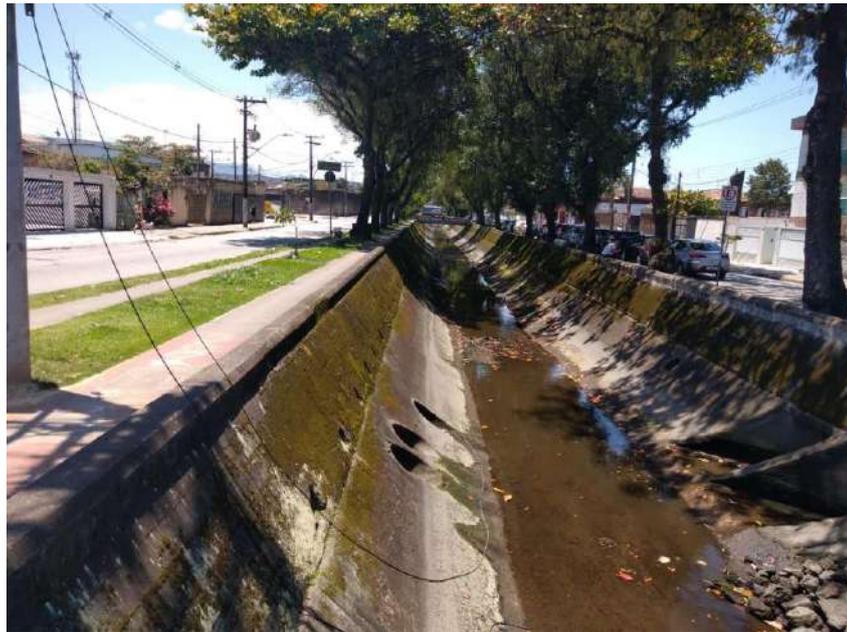


Figura 46 – Visão geral do Canal 5. Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).

Abastecimento de Água

No Terminal de Santos – STS07, a abastecimento de água é proveniente da rede abastecimento existente no Porto Organizado de Santos, de responsabilidade do consórcio Cembra Gerconsult, que é a empresa que atua no setor de saneamento no Porto de Santos em parceria com a *Santos Port Authority – SPA*.

Na área de influência, assim como no município de Santos, o abastecimento de água é realizado pela SABESP. O nível de atendimento da população é superior a 99 %.

O sistema de abastecimento de água de Santos está integrado ao Sistema Pilões e ao Sistema Cubatão, que também abastecem os municípios de Cubatão e São Vicente.

No Sistema Pilões a água é captada no Rio Pilões e no Ribeirão Passareúva e tratada na ETA Pilões. No Sistema Cubatão a água é captada no Rio Pilões e no Ribeirão Passareúva e tratada na ETA Pilões (ANA, 2010).



**Figura 47 – Divisional de Santos da SABESP, localizado na área de influência.
Fonte: Pöyry Tecnologia (2022).**

Coleta e Tratamento de Esgotos Sanitários

No Terminal de Santos – STS07, o esgoto sanitário gerado é encaminhado para a rede coletora de esgoto existente no Porto Organizado de Santos, e seguirão para a ETE do consórcio Cembra Gerconsult, localizada no Macuco.

Na área de influência, assim como no município de Santos, a coleta do esgoto sanitário é realizada pela SABESP. O nível de atendimento da coleta de esgoto abrange 97% da população urbana. Não há tratamento do esgoto gerado, que é lançado na Baía de Santos e no Canal S.Jorge (CETESB, 2020).

O esgoto sanitário das áreas insulares de Santos e São Vicente são encaminhados para um emissário submarino pertencente a SABESP, localizado na Praia José Menino, em Santos. A função do emissário submarino é difundir, em alto-mar, o esgoto sanitário previamente tratado na Estação de Pre-condicionamento de Esgoto de Santos (EPC). O esgoto proveniente das residências é encaminhado por redes menores para estações elevatórias, que bombeiam o esgoto para os interceptores Oceânico e Rebouças até à EPC (SABESP, 2016).



Figura 48 – Visão do Parque Municipal Roberto Mário Santini, onde está localizado o emissário submarino de Santos. Fonte: Prefeitura Municipal de Santos (2013).

Fornecimento de Energia Elétrica

No Terminal de Santos – STS07, o fornecimento de energia elétrica é proveniente da rede local. Atualmente, a Usina Hidrelétrica de Itatinga (localizada em Bertioga) é responsável por 70% da energia consumida pelo Porto Organizado de Santos, sendo que em momentos de pico, esse valor pode alcançar 95%. O restante da energia elétrica é fornecido pela CPFL Piratininga, por meio de um sistema de compensação.

Limpeza Pública

No Terminal de Santos – STS07, os resíduos sólidos gerados são destinados adequadamente conforme descrito anteriormente.

No Porto Organizado de Santos, os resíduos sólidos gerados fora da área dos terminais são de responsabilidade da *Santos Port Authority – SPA*.

Na área de influência, assim como no município de Santos, os serviços de limpeza pública, coleta e destinação final de resíduos sólidos urbanos (RSU) são realizados pela Terrestre Ambiental. O nível de atendimento da coleta de resíduos sólidos urbanos é superior a 99% da população urbana.

Em 2015 foram geradas 390,30 toneladas diárias de RSU no município de Santos (CETESB, 2021). Estes RSU são destinados ao aterro sanitário Sítio das Neves, de responsabilidade da Terrestre Ambiental, localizado na área continental de Santos, próximo à rodovia Rio-Santos e ao rio Jurubatuba.

Rede de Gás Natural

O Terminal de Santos – STS07 e a área de influência não são abrangidos pela rede de distribuição de gás natural da Comgás. No entanto, destaca-se que a empresa tem rede

de distribuição nos bairros José Menino, Pompéia, Gonzaga, Boqueirão, Embaré, Aparecida, Ponta da Praia, Marapé, Campo Grande e Encruzilhada.

6.9 Manchas de Vegetação

O município de Santos está inserido no Bioma Mata Atlântica, que originalmente cobria aproximadamente 1,5 milhão de km² e atualmente encontra-se reduzida a aproximadamente 8% dessa extensão original.

A Floresta Atlântica não é uma formação homogênea e por isso representa uma região com elevado grau de endemismo, elevada riqueza de espécies e alta diversidade florística, composta por três formações distintas: as matas das planícies litorâneas, as matas de encosta e as matas de altitude.

Os ecossistemas costeiros sofreram influência da degradação causada pelo adensamento populacional, pela extração de recursos minerais e pela instalação de complexos industriais.

O Terminal de Santos – STS07 e sua área de influência estão totalmente antropizadas, ou seja, não possui nenhuma mancha de vegetação, conforme apresentado na figura a seguir **Figura 49**. Desta forma, para a implantação do empreendimento não será necessária à supressão de vegetação.



Figura 49 – Área do terminal (em azul) e área de influência (em amarelo).

7 IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS URBANÍSTICOS E AMBIENTAIS DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL

7.1 Procedimentos Metodológicos para a Avaliação de Impactos

O presente documento consiste na Avaliação dos Impactos Urbanísticos e Ambientais das atividades de implantação e operação do Terminal de Santos – STS07, localizado na área insular do município de Santos.

Entende-se como impacto ambiental, segundo Resolução CONAMA nº 01/1986, “Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente, afetem: a) saúde, segurança e bem-estar da população; b) das atividades sociais e econômicas; c) a biota; d) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e) a qualidade dos recursos ambientais”.

Assim, o conhecimento das características do empreendimento e dos aspectos ambientais de sua área de influência possibilitou que, a partir de uma metodologia adequada, fossem identificadas e avaliadas as possíveis consequências para o meio ambiente natural ou antrópico. A estrutura para uma análise objetiva de tais consequências apoiou-se nos seguintes procedimentos:

- Identificação e caracterização das atividades geradoras de impacto
- Identificação dos impactos ambientais
- Avaliação dos impactos ambientais
- Quadro de avaliação geral

O diagnóstico da área de influência também proporcionou um conhecimento maior da região, permitindo um prognóstico relativo a seu desenvolvimento futuro. As conclusões obtidas na etapa de avaliação de impactos possibilitarão propor as medidas mitigadoras, quando tratar-se de impactos negativos, bem como as formas de maximizar os impactos positivos, otimizando, dessa maneira, os benefícios gerados pelo empreendimento em questão.

Os métodos e critérios utilizados para avaliação dos impactos consistem na análise dos impactos decorrentes das ações do empreendimento sobre cada componente ambiental, e posteriormente, na avaliação detalhada de cada impacto ambiental através de planilhas individuais, de acordo com a Resolução CONAMA nº 01/1986.

7.1.1 Identificação e Caracterização das Atividades Geradoras de Impacto

A partir da definição das atividades da demolição das edificações e do diagnóstico da área de influência, inicia-se a identificação das ações impactantes do empreendimento sobre cada componente ambiental (meios físico, biótico e socioeconômico). Após essa etapa, são identificados os impactos ambientais decorrentes das ações impactantes sobre cada componente, sendo estes avaliados qualitativamente.

Para a identificação dos impactos, foram consideradas as questões abaixo, conforme estabelecido no Art. 17º da Lei Complementar nº 793/2013, que disciplina a elaboração do EIV.

- I – Adensamento populacional;
- II – Equipamentos urbanos e comunitários;
- 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 – Serviços públicos;
- VIII – Produção de resíduos, poluição sonora, atmosférica, das águas, do solo e conforto ambiental;
- IX – Impacto socioeconômico;
- X – Acessibilidade e mobilidade de pessoas com deficiência.

O principal mecanismo empregado na identificação das atividades geradoras de impacto foi o emprego de listagem de controle (*check-list*), contendo a relação das principais ações associadas às fases do empreendimento potencialmente geradoras de impactos ambientais. Além disso, salienta-se que apesar da não ocorrência de alguns impactos, estes foram avaliados em virtude da recomendação da Lei Complementar n° 793/2013, que disciplina a elaboração do EIV. As ações identificadas encontram-se na Tabela 7.

Tabela 7 – Lista de impactos potenciais do empreendimento.

Atividade (Fator Gerador)	Aspecto	Impacto Potencial
Mobilização de mão de obra para implantação e operação do terminal	Adensamento populacional	Aumento de população gerada pelo empreendimento
Mobilização de mão de obra para implantação e operação do terminal	Equipamentos urbanos e comunitários	Aumento da demanda por equipamentos urbanos e comunitários
Implantação do terminal	Uso e ocupação do solo	Alteração do uso e ocupação do solo
Implantação do terminal	Valorização imobiliária	Valorização de imóveis na área de influência
Implantação do terminal	Áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental	Impacto sobre áreas protegidas
Implantação e operação do terminal	Sistemas e equipamentos públicos urbanos	Aumento da demanda por sistemas e equipamentos públicos urbanos
Implantação e operação do terminal	Resíduos sólidos	Alterações na qualidade do solo e água subterrânea devido à disposição inadequada de resíduos
Implantação e operação do terminal	Ruído	Incômodos à população (vizinhança) devido ao ruído

Atividade (Fator Gerador)	Aspecto	Impacto Potencial
Implantação do terminal	Emissões atmosféricas	Incômodos à população (vizinhança) devido à poeira
Implantação e operação do terminal	Esgoto sanitário	Alteração da qualidade da água do mar devido à disposição inadequada de esgoto sanitário
Mobilização de mão de obra para implantação e operação do terminal	Mão de obra	Aumento de empregos diretos e indiretos
Implantação e operação do terminal	Tráfego de veículos	Aumento do tráfego de veículos

7.1.2 Metodologia de Avaliação dos Impactos

A metodologia da avaliação de impacto pressupõe escalas temporais e espaciais das áreas de influência. Neste estudo, empregaram-se como escalas temporais as fases de implantação e operação; e como escalas espaciais a área diretamente afetada, a área de influência direta e área de influência indireta. A avaliação foi consolidada através de discussão da equipe técnica multidisciplinar.

Procedeu-se, assim, à avaliação dos impactos, qualificando-os em função de suas especificidades e indicando a sua magnitude (mensuração qualitativa) e grau de importância. De acordo com tais critérios, eles são caracterizados com os seguintes atributos:

- Quanto à **natureza/qualificação**: indica se o impacto tem efeitos benéficos/positivos (P) ou adversos/negativos (N);
- Em relação à **forma de incidência**: indica se o impacto atinge de forma direta (D) ou indireta (I);
- No que diz respeito à **área de abrangência espacial**: pode ser local (L), quando ocorre na área ou entorno do empreendimento, ou regional (R), quando se propaga no município de Santos;
- Quanto ao **prazo de ocorrência**: imediate/curto prazo (I/CP); médio prazo (MP) e longo prazo (LP);
- Com respeito à **temporalidade ou duração**: refere-se à duração do impacto, podendo ser temporário (T), quando ocorre em um período determinado, ou permanente (P);
- No que envolve o grau de **reversibilidade**: reversível (R), quando o aspecto ambiental impactado tende a retornar às condições originais, parcialmente reversível (PR) e irreversível (I), quando o aspecto não retorna às condições originais;
- Quanto à **magnitude**: refere-se ao grau do impacto sobre o elemento estudado, podendo ser baixa (B), média (M) ou alta (A);

- Em relação à **relevância**: é estabelecida como pequena (P), média (M) ou grande (G), considerando-se sua magnitude, mitigabilidade e importância dos fatores ambientais atingidos;
- Em relação às possibilidades de **mitigação**: impacto mitigável (M), parcialmente mitigável (PM) e não mitigável (NM);
- Grau de **resolução** das medidas propostas para reduzir ou potencializar um dado impacto: baixo (B), médio (M) ou alto (A).

A avaliação de cada impacto foi realizada de acordo com o que mostra a Tabela 8, a qual explicita os atributos que foram caracterizados no decorrer da análise.

Nessa metodologia, as medidas mitigadoras, no caso dos impactos negativos, ou potencializadoras dos impactos positivos já são previstas e relacionadas no Quadro de Avaliação, sendo avaliado seu grau de resolução (alto, médio ou baixo). A partir da mensuração do impacto e resolução da medida proposta será possível definir o grau de importância do impacto, levando-se em conta a situação ambiental anterior à implementação do empreendimento.

No caso de impactos positivos (benéficos), devem ser adotadas medidas que visem aproveitar ao máximo os benefícios; são as chamadas medidas potencializadoras ou compatibilizadoras.

Tabela 8 – Roteiro básico para a avaliação de impactos potenciais e respectivas medidas mitigadoras

Impacto ambiental potencial	
Impactos que podem resultar em alterações ao ambiente urbano	
Fator potencialmente gerador de impacto	
Qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem a saúde, segurança, bem-estar das populações, as atividades sociais e econômicas e a infraestrutura urbana.	
Fundamentação técnica	
Análise dos impactos, com a fundamentação técnico-científica para a sua avaliação.	
Caracterização do impacto	
A caracterização dos impactos ambientais é realizada de acordo com a legislação ambiental vigente e indicada de acordo com as seguintes especificidades e atributos:	
Natureza/qualificação:	Positiva ou negativa
Forma de incidência:	Direta ou indireta
Área de abrangência espacial:	Local e regional

Caracterização do impacto

Prazo de ocorrência:	Imediato/curto prazo, médio prazo ou longo prazo
Temporalidade ou Duração:	Temporário ou permanente
Grau de reversibilidade:	Reversível, parcialmente reversível ou irreversível
Magnitude:	Alta, média ou baixa
Relevância:	Grande, média ou pequena
Possibilidades mitigadoras:	Mitigável, parcialmente mitigável ou não mitigável
Possibilidade de potencialização:	Alta, média ou baixa
Grau de resolução das medidas:	Baixo, médio ou alto

Medidas mitigadoras ou potencializadoras

Ações que visem a redução ou minimização dos impactos negativos ou potencialização dos impactos positivos.

Responsabilidade pela implementação das medidas

Indica o responsável pela aplicação das medidas.

Prognóstico após a implementação das medidas

Análise do impacto após a implantação das medidas.

7.1.3 Quadro Geral de Avaliação

Uma vez identificados e avaliados os impactos, um quadro síntese, organizado de acordo com o meio ambiente afetado e a respectiva fase do empreendimento, permitiu confrontá-los com os atributos acima descritos.

A avaliação dos impactos ambientais nas áreas envolvidas, e a consequente proposição de medidas mitigadoras ou potencializadoras a serem aplicadas, foram elaboradas com base no grau de alteração ocorrido nos fatores ambientais.

7.2 Avaliação de Impactos Urbanísticos e Ambientais

7.2.1 Aumento de população gerada pelo empreendimento

Aspecto ambiental

Adensamento populacional.

Fator potencialmente gerador de impacto

Mobilização de mão de obra para implantação e operação do terminal.

Fundamentação técnica

O município ocupa uma área de 280,67 km² e possui população estimada (2022) de 430.324 habitantes, correspondendo a 1.533,2 habitantes/km². A maioria da população está concentrada na área insular do município. O grau de urbanização é elevado, atingindo 99,9%, ou seja, as áreas rurais são praticamente inexistentes (SEADE, 2022).

Para fase de implantação da Fase 2, estima-se a necessidade de 160 pessoas, enquanto para a fase de operação do terminal serão mantidas as 65 pessoas que atualmente trabalham no terminal.

A fase de implantação apresenta maior quantidade de pessoas, no entanto esta mão de obra é temporária e seguirá com suas respectivas empresas para outras obras após o término da implantação do terminal. Além disso, a implantação será realizada num curto prazo. Destaca-se também a possibilidade de contratação de mão de obra e empresas locais

Desta forma, a implantação e operação do empreendimento não provocará alteração no adensamento populacional da área de influência e muito menos do município de Santos.

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Negativo
Forma de incidência:	Indireta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Imediato
Temporalidade ou Duração:	Temporário e Permanente
Reversibilidade:	Irreversível
Magnitude:	Baixa
Relevância:	Pequena
Possibilidades mitigadoras:	Mitigável
Grau de resolução das medidas:	Médio

Medidas mitigadoras

Contratar empresas preferencialmente na região do empreendimento.

Priorizar a contratação de mão de obra local.

Responsabilidade pela implementação das medidas

O empreendedor.

Prognóstico após implantação das medidas

Não haverá alteração no adensamento populacional da área de influência e muito menos do município de Santos, em decorrência da possibilidade de contratação de mão de obra na implantação e operação do terminal, e também curto prazo para a implantação.

7.2.2 Aumento da demanda por equipamentos urbanos e comunitários

Aspecto ambiental

Equipamentos urbanos e comunitários.

Fator potencialmente gerador de impacto

Mobilização de mão de obra para implantação e operação do terminal.

Fundamentação técnica

Para fase de implantação da Fase 2, estima-se a necessidade de 160 pessoas, enquanto para a fase de operação do terminal serão mantidas as 65 pessoas que atualmente trabalham no terminal.

A fase de implantação apresenta maior quantidade de pessoas, no entanto esta mão de obra é temporária e seguirá com suas respectivas empresas para outras obras após o término da implantação do terminal. Além disso, a implantação será realizada num curto prazo. Destaca-se também a possibilidade de contratação de mão de obra e empresas locais

Desta forma, a implantação e operação do empreendimento não provocará aumento da demanda por equipamentos urbanos e comunitários.

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Negativo
Forma de incidência:	Indireta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Imediato
Temporalidade ou Duração:	Temporário e Permanente
Reversibilidade:	Reversível
Magnitude:	Baixa
Relevância:	Média
Possibilidades mitigadoras:	Mitigável

Grau de resolução das medidas:	Média
--------------------------------	-------

Medidas mitigadoras

Contratar empresas preferencialmente na região do empreendimento.

Priorizar a contratação de mão de obra local.

Responsabilidade pela implementação das medidas

O empreendedor.

Prognóstico após implantação das medidas

Não haverá aumento da demanda por serviços e equipamentos públicos em decorrência da possibilidade de contratação de mão de obra na implantação e operação do terminal, e também curto prazo para a implantação.

7.2.3 Alteração do uso e ocupação do solo

Aspecto ambiental

Uso e ocupação do solo.

Fator potencialmente gerador de impacto

Implantação do terminal.

Fundamentação técnica

De acordo com a Lei Complementar nº 1.006/2018, que regulamenta o uso e ocupação do solo, o Terminal de Santos – STS07 está localizado na Zona Portuária (ZP).

O Uso e Ocupação do Solo na Área Insular do município de Santos foram regulamentados pela Lei Complementar nº 1.006/2018, que disciplina o ordenamento do uso e da ocupação do solo na área insular do município de Santos, e dá outras providências. De acordo com o Anexo II desta Lei, o Terminal de Santos – STS07 está localizado na Zona Portuária.

A Zona Portuária (ZP) é definida na Lei como área terrestre contínua ou descontínua com facilidade de acesso à linha de água, segregada por via arterial, onde se desenvolvem atividades de embarque e desembarque de cargas e passageiros, com pátios, armazéns e intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana.

Com relação ao abairramento o Terminal de Santos – STS07 está localizado no bairro Porto Macuco. O uso e a ocupação do solo na área de influência são compostos pelas atividades portuárias e retroportuárias, comércio e residências.

O Terminal de Santos – STS07 (antigo armazém 32) é uma área totalmente antropizada.

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Negativo
------------------------	----------

Forma de incidência:	Direta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Imediato
Temporalidade ou Duração:	Permanente
Reversibilidade:	Irreversível
Magnitude:	Baixa
Relevância:	Pequena
Possibilidades mitigadoras:	Não Mitigável
Grau de resolução das medidas:	-

Medidas mitigadoras

Não há.

Responsabilidade pela implementação das medidas

Não há.

Prognóstico após implantação das medidas

Não ocorrerá alteração de uso e ocupação do solo no local de implantação da Fase 2 do terminal e na área de influência.

7.2.4 Valorização de imóveis na área de influência

Aspecto ambiental

Valorização imobiliária.

Fator potencialmente gerador de impacto

Implantação do terminal.

Fundamentação técnica

O mercado imobiliário de Santos apresentou na última década importante expansão impulsionada, sobretudo por obras de ampliação do Porto de Santos e pela descoberta do pré-sal na Bacia de Santos. Os maiores investimentos foram liderados pelas empresas de transporte e logística e pela indústria de óleo e gás.

A implantação da Fase 2 do Terminal de Santos – STS07 significa a continuidade da modernização dos terminais do Porto de Santos, o que impacta indiretamente no valor aos imóveis da região.

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Positivo
Forma de incidência:	Indireta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Longo Prazo
Temporalidade ou Duração:	Permanente
Reversibilidade:	Irreversível
Magnitude:	Média
Relevância:	Média
Possibilidades potencializadoras:	Alto
Grau de resolução das medidas:	Alto

Medidas potencializadoras

Implantar a Fase 2 do Terminal de Santos – STS07.

Responsabilidade pela implementação das medidas

O empreendedor.

Prognóstico após implantação das medidas

A implantação da Fase 2 do terminal significa a continuidade da modernização dos terminais do Porto de Santos, podendo agregar valor aos imóveis da região.

7.2.5 Impacto sobre áreas protegidas

Aspecto ambiental

Áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental.

Fator potencialmente gerador de impacto

Implantação do terminal.

Fundamentação técnica

Com relação às unidades de conservação, no município de Santos existe o Parque Estadual da Serra do Mar, que abrange um total 23 municípios. No entanto esta unidade de conservação está fora da área de influência do empreendimento.

Em termos de bens de interesse histórico, cultural e paisagístico no município de Santos, existem 57 bens tombados registrados no IPHAN, CONDEPHAAT e/ou CONDEPASA.

O bem tombado mais próximo ao empreendimento refere-se ao canal de drenagem 5, conforme apresentados na figura a seguir. Destaca-se que, de acordo com o Art. 3º da Resolução SC 02/2007 de 12-11-2007, referente ao tombamento dos canais de drenagem, “*Não haverá área envoltória de proteção para os bens tombados por esta Resolução, ficando os projetos de obras a serem realizados no entorno do referido bem dispensados de análise e aprovação do CONDEPASA*”³.

Em termos de comunidades indígenas e quilombolas não há registro no município de Santos. No entanto, destaca-se que no município de Santos existe a Comunidade Caiçara da Ilha Diana, localizada na área continental, a aproximadamente 5,5 km do Terminal de Santos – STS07.

Desta forma, a implantação da Fase 2 do terminal não impactará áreas protegidas.

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Negativo
Forma de incidência:	Indireta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Imediato
Temporalidade ou Duração:	Permanente
Reversibilidade:	Irreversível
Magnitude:	Baixa
Relevância:	Pequena
Possibilidades mitigadoras:	Não Mitigável
Grau de resolução das medidas:	-

Medidas mitigadoras

Não há.

Responsabilidade pela implementação das medidas

Não há.

Prognóstico após implantação das medidas

A implantação da Fase 2 do terminal não impactará áreas protegidas.

³ <https://diariooficial.santos.sp.gov.br/edicoes/leitura/mobile/2007-11-14/14>

7.2.6 Aumento da demanda por sistemas e equipamentos públicos urbanos

Aspecto ambiental

Sistemas e equipamentos públicos urbanos.

Fator potencialmente gerador de impacto

Implantação e operação do terminal.

Fundamentação técnica

Com relação ao uso de sistemas e equipamentos públicos urbanos no local do Terminal de Santos – STS07, o sistema de drenagem de água pluvial, já existente, é composto por canaletas que conduzem às águas para o Canal do Estuário (mar), sendo proibido o lançamento de esgoto sanitário em galeria de água pluvial. O abastecimento de água, a coleta e tratamento de esgoto sanitário utilizam redes existentes no Porto Organizado de Santos, de responsabilidade do consórcio Cembra Gerconsult, que é a empresa que atua no setor de saneamento no Porto de Santos em parceria com a *Santos Port Authority – SPA*.

O fornecimento de energia elétrica para o Terminal de Santos – STS07 é proveniente da rede local, suprida pela Usina Hidrelétrica de Itatinga (localizada em Bertiooga) e complementarmente pela CPFL Piratininga.

Os resíduos sólidos gerados na implantação do terminal serão destinados adequadamente, assim como já feito com os resíduos de operação.

De maneira geral, não são utilizados sistemas e equipamentos públicos urbanos, visto que o Terminal de Santos – STS07 já é atendido pela infraestrutura do Porto Organizado de Santos. Além disso, a implantação será realizada num curto prazo.

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Negativo
Forma de incidência:	Indireta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Imediato
Temporalidade ou Duração:	Temporário e Permanente
Reversibilidade:	Reversível
Magnitude:	Baixa
Relevância:	Pequena
Possibilidades mitigadoras:	Não Mitigável
Grau de resolução das medidas:	-

Medidas mitigadoras

Não há.

Responsabilidade pela implementação das medidas

Não há.

Prognóstico após implantação das medidas

Não haverá aumento da demanda por sistemas e equipamentos públicos urbanos, visto que o Terminal de Santos – STS07 é atendido pela infraestrutura do Porto Organizado de Santos. Além disso, a implantação será realizada num curto prazo.

7.2.7 Alterações na qualidade do solo e água subterrânea devido à disposição inadequada de resíduos

Aspecto ambiental

Resíduos sólidos.

Fator potencialmente gerador de impacto

Implantação e operação do terminal.

Fundamentação técnica

O gerenciamento dos resíduos sólidos gerados na implantação e operação do terminal atenderá as exigências previstas na Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010 e Lei Estadual nº 12.300/2006), na Lei Complementar nº 792/2013 (instituiu o PMGRSCC), bem como nas demais normas e legislações vigentes.

Nas tabelas a seguir é apresentado o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados na implantação e operação do terminal.

Tabela 9 – Caracterização dos resíduos sólidos previstos na fase de implantação do terminal

Resíduo	NBR 10.004	CONAMA n° 05/1993	CONAMA n° 307/2002	Quantidade	Tipo de Destinação	Empresa / Entidade Destinatária
Entulho em geral	Classe II-A	Grupo D	Classe A	120 m ³	Reutilização ou reciclagem	Aterro Sanitário do Sítio das Neves – Terrestre Ambiental
Pavimento Concreto	Classe II-A	Grupo D	Classe A	58 m ³	Reutilização ou reciclagem	Aterro Sanitário do Sítio das Neves – Terrestre Ambiental
Pavimento paralelepípedo	Classe II-A	Grupo D	Classe A	83 m ³	Entrega do material para SPA	Depósito SPA - Zona Portuária

Resíduo	NBR 10.004	CONAMA n° 05/1993	CONAMA n° 307/2002	Quantidade	Tipo de Destinação	Empresa / Entidade Destinatária
Estrutura metálica	Classe II-A	Grupo D	Classe B	217 t	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Telhas metálicas	Classe II-A	Grupo D	Classe B	36 t	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Madeira	Classe II-A	Grupo D	Classe A	-	Aterro Classe IIA	Solvi Essencis Ambiental S.A
Papel	Classe II-A	Grupo D	Classe B	-	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Plásticos	Classe II-A	Grupo D	Classe B	-	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Metal	Classe II-A	Grupo D	Classe B	-	Reciclagem	
Resíduos não recicláveis	Classe II-A	Grupo D	Classe C	-	Aterro Classe IIA	Solvi Essencis Ambiental S.A
Lâmpadas fluorescentes	Classe I	Grupo B	Classe D	-	Coprocessamento	Santista Ambiental
Pilhas e baterias	Classe I	Grupo B	Classe D	-	Descontaminação e Reciclagem	Santista Ambiental

Tabela 10 – Caracterização dos resíduos sólidos gerados na operação do terminal

Resíduo	NBR 10.004	CONAMA n°05/1993	Quantidade (kg)	Tipo de Destinação	Empresa / Entidade Destinatária
Papel	Classe II-A	Grupo D	4.417	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Plásticos	Classe II-A	Grupo D	1.684	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Metal	Classe II-A	Grupo D	399	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda

Resíduo	NBR 10.004	CONAMA n°05/1993	Quantidade (kg)	Tipo de Destinação	Empresa / Entidade Destinatária
Madeira	Classe II-A	Grupo D	0	Aterro Classe IIA	Solvi Essencis Ambiental S.A
Varrição do terminal	Classe II-A	Grupo D	7.690	Aterro Classe IIA	Solvi Essencis Ambiental S.A
Limpeza da Caixa de Gordura	Classe II-A	Grupo D	270	Estação de Tratamento de Efluentes	Attend Ambiental S.A
Contaminados com óleo	Classe I	Grupo B	0	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Lâmpadas fluorescentes	Classe I	Grupo B	0	Coprocessamento	Santista Ambiental
Pilhas e baterias	Classe I	Grupo B	0	Descontaminação e Reciclagem	Santista Ambiental

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Negativo
Forma de incidência:	Direta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Curto Prazo
Temporalidade ou Duração:	Temporário e Permanente
Reversibilidade:	Reversível
Magnitude:	Média
Relevância:	Média
Possibilidades mitigadoras:	Mitigável
Grau de resolução das medidas:	Alto

Medidas mitigadoras

Seguir as diretrizes estabelecidas no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Construção Civil (PGRSCC).

Seguir as diretrizes estabelecidas no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

Responsabilidade pela implementação das medidas

O empreendedor.

Prognóstico após implantação das medidas

A qualidade do solo e das águas não sofrerá alteração em decorrência da gestão adequada dos resíduos sólidos nas fases de implantação e operação.

7.2.8 Incômodos à população (vizinhança) devido ao ruído e vibração

Aspecto ambiental

Ruído e vibração

Fator potencialmente gerador de impacto

Implantação e operação do terminal.

Fundamentação técnica

A geração de ruído e vibração durante a implantação e operação do terminal será decorrente da movimentação e operação de máquinas e equipamentos.

No caso da operação, o fluxo ferroviário médio previsto será de 57 a 76 vagões de 88 toneladas por dia, que serão recebidos em Trem Tipos de 67 vagões. Além disso, os equipamentos da operação estarão alocados dentro do armazém, minimizando a emissão de ruído.

De acordo com a Lei Complementar nº 1.006/2018, o Terminal de Santos – STS07 está localizado na Zona Portuária (ZP). Desta forma, a região já apresenta diversas atividades portuárias e retroportuárias, assim como tráfego intenso de veículos na Avenida Mário Covas, ou seja, já apresenta ruído característico. Além disso, as residências presentes na área de influência estão distantes do local do terminal.

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Negativo
Forma de incidência:	Direta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Imediato
Temporalidade ou Duração:	Temporário e Permanente
Reversibilidade:	Reversível
Magnitude:	Baixa
Relevância:	Média

Possibilidades mitigadoras:	Mitigável
Grau de resolução das medidas:	Médio

Medidas mitigadoras

Realizar as obras no horário permitido pela *Santos Port Authority – SPA*.

Continuar o monitoramento anual de ruído ambiental e vibração já realizado.

Responsabilidade pela implementação das medidas

O empreendedor.

Prognóstico após implantação das medidas

A realização das obras no horário permitido pela *Santos Port Authority – SPA* minimizará os incômodos à população (vizinhança). Além disso, destaca-se que o terminal está localizado na Zona Portuária (ZP), que já apresenta ruído característico.

7.2.9 Incômodos à população (vizinhança) devido à poeira

Aspecto ambiental

Emissões atmosféricas.

Fator potencialmente gerador de impacto

Implantação do terminal.

Fundamentação técnica

A geração de poeira na fase inicial da implantação da Fase 2 será decorrente da demolição de parte do piso de concreto existente dentro do terminal, remoção de pavimento de paralelepípedos existente, movimentação de materiais (terra, areia, cimento, etc.) e de resíduo sólidos (entulho de obra), e movimentação de maquinários e equipamentos.

O transporte dos resíduos sólidos (entulho de obra) utilizará caminhão com caçamba coberta por lona ou tela.

Deve-se acrescentar que a poeira gerada ficará retida na área do terminal.

De acordo com a Lei Complementar nº 1.006/2018, o Terminal de Santos – STS07 está localizado na Zona Portuária (ZP). Desta forma, a região já apresenta diversas atividades portuárias e retroportuárias. Além disso, as residências presentes na área de influência estão distantes do local do terminal.

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Negativo
Forma de incidência:	Direta

Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Imediato
Temporalidade ou Duração:	Temporário
Reversibilidade:	Reversível
Magnitude:	Baixa
Relevância:	Pequena
Possibilidades mitigadoras:	Mitigável
Grau de resolução das medidas:	Alto

Medidas mitigadoras

Cobrir com lona ou tela a caçamba dos caminhões que transportarão os materiais de construção civil e entulho de obra.

Responsabilidade pela implementação das medidas

O empreendedor.

Prognóstico após implantação das medidas

A cobertura da caçamba dos caminhões com lona ou tela minimizará a geração de poeira, não acarretando incômodos à população (vizinhança).

7.2.10 Alteração da qualidade da água do mar devido à disposição inadequada de esgoto sanitário

Aspecto ambiental

Esgoto sanitário.

Fator potencialmente gerador de impacto

Implantação e operação do terminal.

Fundamentação técnica

Na área do Porto Organizado de Santos, o esgoto sanitário é encaminhado para a rede coletora de esgoto existente no Porto, que segue para a ETE do consórcio Cembra Gerconsult, localizada no Macuco.

Nas atividades de implantação está prevista a utilização de banheiros químicos. Caso necessário, poderá ser utilizada a rede coletora existente no Porto para disposição do esgoto sanitário.

A vazão de esgoto sanitário gerado na fase de obras será de aproximadamente 11.200 L/dia (0,47 m³/h), considerando 160 trabalhadores (pico de obra).

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Negativo
Forma de incidência:	Indireta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Curto Prazo
Temporalidade ou Duração:	Temporário e Permanente
Reversibilidade:	Reversível
Magnitude:	Baixa
Relevância:	Média
Possibilidades mitigadoras:	Mitigável
Grau de resolução das medidas:	Alto

Medidas mitigadoras

Utilizar banheiro químico e/ou a rede coletora existente no Porto para disposição do esgoto sanitário na fase de implantação.

Encaminhar o esgoto sanitário gerado na operação para a rede coletora de esgoto do Porto Organizado de Santos.

Responsabilidade pela implementação das medidas

O empreendedor.

Prognóstico após implantação das medidas

Não ocorrerá alteração da qualidade da água do mar, em decorrência da utilização de banheiro químico e/ou a rede coletora existente no Porto para disposição do esgoto sanitário na implantação e operação do terminal.

7.2.11 Aumento de empregos diretos e indiretos

Aspecto ambiental

Mão de obra.

Fator potencialmente gerador de impacto

Mobilização de mão de obra para implantação e operação do terminal.

Fundamentação técnica

Para fase de implantação da Fase 2, estima-se a necessidade de 160 pessoas, enquanto para a fase de operação do terminal serão mantidas as 65 pessoas que atualmente trabalham no terminal.

Para a implantação e operação do terminal será priorizada a contratação de mão de obra e empresas locais e da região.

O Porto Organizado de Santos, um dos mais importantes portos da América Latina, tem grande influência sobre as atividades econômicas do município de Santos, inclusive na geração de empregos.

Ainda, destaca-se que a contratação de serviços e de mão de obra para implantação e operação do terminal é de grande importância, diante do cenário atual da economia brasileira.

Desta forma, a contratação de mão de obra e de serviços para a implantação e operação do terminal contribuirá com a economia local.

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Positivo
Forma de incidência:	Direta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Imediato
Temporalidade ou Duração:	Temporário e Permanente
Reversibilidade:	Irreversível
Magnitude:	Média
Relevância:	Média
Possibilidades potencializadoras:	Alta
Grau de resolução das medidas:	Alto

Medidas potencializadoras

Contratar empresas preferencialmente na região do empreendimento.

Priorizar a contratação de mão de obra local.

Responsabilidade pela implementação das medidas

O empreendedor.

Prognóstico após implantação das medidas

A priorização de contratação de empresas e de mão de obra local beneficiará a economia do município de Santos.

7.2.12 Aumento do tráfego de veículos

Aspecto ambiental

Tráfego de veículos.

Fator potencialmente gerador de impacto

Implantação e operação do terminal.

Fundamentação técnica

No mês de maior intensidade da fase de obras, serão necessárias aproximadamente 160 pessoas para execução dos serviços, sendo que parte dessa mão de obra poderá ser proveniente da região ou mesmo do próprio município de Santos. Durante esta fase, os trabalhadores serão escalados em apenas um turno de trabalho.

Para locomoção, esses trabalhadores poderão se deslocar através de carros próprios ou de ônibus do transporte público, e terão como pontos de chegada duas principais avenidas próximas ao Terminal de Santos – STS07, que são a Av. Governador Mário Covas e a Av. Afonso Pena.

No tocante aos materiais que serão necessários para a construção do Terminal de Santos – STS07, na figura a seguir é apresentado o histograma de chegada de materiais na obra por caminhões.

No **ANEXO XVIII** é apresentado o Relatório de Impacto de Trânsito (RIT).

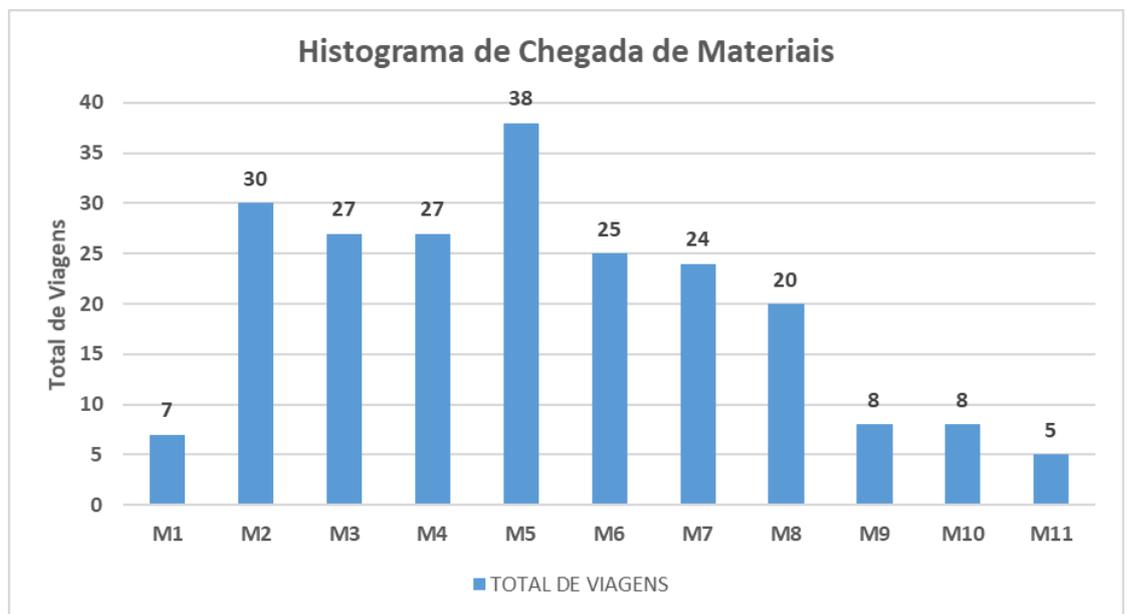


Figura 50 – Histograma de chegada de materiais na obra.

O maior tráfego de caminhões para chegada de materiais ocorrerá no 5º mês da obra de implantação do terminal com total de 38 viagens (1,7 viagens por dia), nos demais meses de pico essa frequência será de 30 viagens (1,3 viagens por dia), 27 viagens (1,2 viagens por dia) e 25 viagens (1,1 viagens por dia).

Assim sendo, pode-se concluir que o impacto no tráfego local não será significativo.

Com relação ao trajeto previsto para chegada de materiais até o local de implantação do terminal, tem-se:

- **Materiais com origem em São Paulo:** os veículos chegarão ao município de Santos através da Rod. Anchieta, Av. Cidade de Santos e Av. Mário Covas.
- **Materiais com origem em Nova Bassano:** os veículos chegarão ao município de Santos através da BR-116, Rod. Raposo Tavares, Rodoanel Mário Covas, Rod. Anchieta, Av. Cidade de Santos e Av. Mário Covas.
- **Materiais com origem em Guarujá:** os veículos chegarão ao município de Santos através da Rod. Cônego Domenico Rangoni e Av. Mário Covas.
- **Materiais com origem em São Vicente:** os veículos chegarão ao município de Santos através da Av. Martins Fontes, Av. Ayrton Senna da Silva e Av. Mário Covas.

Na operação do terminal, os fardos de celulose chegarão através de modal ferroviário e serão exportados por modal aquaviário. Desta forma, não serão utilizados veículos para transporte de carga.

De maneira geral, conforme verificado no RIT, pode-se concluir que as interferências potenciais de movimentação de caminhões geradas pelas obras de ampliação do Terminal STS07 não causarão riscos de impacto associado ao uso da capacidade de tráfego existente. De fato, a escala de movimentação a ser gerada pelo empreendimento (da ordem de 38 viagens/mês) é insipiente quando comparada com a escala de movimentação de veículos nas vias da perimetral da margem direita do Porto na região do Macuco (da ordem de 400 veículos equivalentes por hora/sentido).

Caracterização do impacto

Natureza/qualificação:	Negativo
Forma de incidência:	Direta
Área de abrangência espacial:	Local
Prazo de ocorrência:	Imediato
Temporalidade ou Duração:	Temporário e Permanente
Reversibilidade:	Irreversível
Magnitude:	Média
Relevância:	Alta
Possibilidades mitigadoras:	Mitigável
Grau de resolução das medidas:	Alto

Medidas mitigadoras

Incentivar a locomoção dos trabalhadores por meio do transporte público.

Evitar o estacionamento de caminhões nas vias próximas ao local da demolição.

Utilizar o modal ferroviário para transporte de fardos de celulose até o terminal.

Responsabilidade pela implementação das medidas

O empreendedor.

Prognóstico após implantação das medidas

O incentivo ao uso do transporte público, o não uso das vias para estacionamento de caminhões e a utilização do modal ferroviário para transporte de fardos de celulose de minimizarão os impactos sobre o tráfego local e não causarão aumento significativo de veículos.

7.3 Resumo dos Impactos Urbanísticos e Ambientais do Terminal

Nas tabelas a seguir é apresentado um resumo referente aos impactos urbanísticos e ambientais das fases de construção e operação.

Tabela 11 – Impactos urbanísticos e ambientais potenciais

Atividade (Fator Gerador)	Aspecto	Impacto	Caracterização dos Impactos										Grau de resolução das medidas	Prognóstico após a implementação das medidas	
			Natureza	Forma de incidência	Área de abrangência	Prazo de ocorrência	Duração	Reversibilidade:	Magnitude	Relevância	Possibilidade mitigadora	Possibilidade potencializadora			Medidas mitigadoras ou potencializadoras
Mobilização de mão de obra para implantação e operação do terminal	Adensamento populacional	Aumento de população gerada pelo empreendimento	N	I	L	I	T P	I	B	P	M	-	Contratar empresas preferencialmente na região do empreendimento. Priorizar a contratação de mão de obra local.	A	Não haverá alteração no adensamento populacional da área de influência e muito menos do município de Santos, em decorrência da possibilidade de contratação de mão de obra na implantação e operação do terminal, e também curto prazo para a implantação.
Mobilização de mão de obra para implantação e operação do terminal	Equipamentos urbanos e comunitários	Aumento da demanda por equipamentos urbanos e comunitários	N	I	L	I	T P	R	B	M	M	-	Contratar empresas preferencialmente na região do empreendimento. Priorizar a contratação de mão de obra local. Fornecimento de plano de saúde privado para os funcionários da operação.	M	Não haverá aumento da demanda por serviços e equipamentos públicos em decorrência da possibilidade de contratação de mão de obra na implantação e operação do terminal, e também curto prazo para a implantação. Além disso, os funcionários da operação terão plano de saúde privado.
Implantação do terminal	Uso e ocupação do solo	Alteração do uso e ocupação do solo	N	D	L	I	P	I	B	P	NM	-	Não há.	-	Não ocorrerá alteração de uso e ocupação do solo no local de implantação da Fase 2 do terminal e na área de influência.

Tabela 12 – Impactos urbanísticos e ambientais potenciais

Atividade (Fator Gerador)	Aspecto	Impacto	Caracterização dos Impactos										Prognóstico após a implementação das medidas		
			Natureza	Forma de incidência	Área de abrangência	Prazo de ocorrência	Duração	Reversibilidade:	Magnitude	Relevância	Possibilidade mitigadora	Possibilidade potencializadora		Medidas mitigadoras ou potencializadoras	Grau de resolução das medidas
Implantação do terminal	Valorização imobiliária	Valorização de imóveis na área de influência	P	I	L	LP	P	I	M	M	-	A	Implantar o novo Terminal de Santos – STS07.	A	A implantação da Fase 2 do significa a continuidade da modernização dos terminais do Porto de Santos, podendo agregar valor aos imóveis da região.
Implantação do terminal	Áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental	Impacto sobre áreas protegidas	N	I	L	I	P	I	B	P	NM	-	Não há.	-	A implantação da Fase 2 do terminal não impactará áreas protegidas.
Implantação e operação do terminal	Sistemas e equipamentos públicos urbanos	Aumento da demanda por sistemas e equipamentos públicos urbanos	N	I	L	I	T P	R	B	P	NM	-	Não há.	-	Não haverá aumento da demanda por sistemas e equipamentos públicos urbanos, visto que o Terminal de Santos – STS07 é atendido pela infraestrutura do Porto Organizado de Santos. Além disso, a implantação será realizada num curto prazo.

Tabela 13 – Impactos urbanísticos e ambientais potenciais

Atividade (Fator Gerador)	Aspecto	Impacto	Caracterização dos Impactos										Prognóstico após a implementação das medidas		
			Natureza	Forma de incidência	Área de abrangência	Prazo de ocorrência	Duração	Reversibilidade:	Magnitude	Relevância	Possibilidade mitigadora	Possibilidade potencializadora		Medidas mitigadoras ou potencializadoras	Grau de resolução das medidas
Implantação e operação do terminal	Resíduos sólidos	Alterações na qualidade do solo e água subterrânea devido à disposição inadequada de resíduos	N	D	L	CP	T P	R	M	M	M	-	Seguir as diretrizes estabelecidas no PGRSCC. Seguir as diretrizes estabelecidas no PGRS.	A	A qualidade do solo e das águas não sofrerá alteração em decorrência da gestão adequada dos resíduos sólidos nas fases de implantação e operação.
Implantação e operação do terminal	Ruído	Incômodos à população (vizinhança) devido ao ruído	N	D	L	I	T P	R	B	M	M	-	Realizar as obras no horário permitido pela CODESP. Implantar Programa de Monitoramento de Ruído na operação do terminal.	M	A realização das obras no horário permitido pela CODESP minimizará os incômodos à população (vizinhança). Além disso, destaca-se que o local está localizado na Zona Portuária II (ZP II), que já apresenta ruído característico.

Tabela 14 – Impactos urbanísticos e ambientais potenciais

Atividade (Fator Gerador)	Aspecto	Impacto	Caracterização dos Impactos										Prognóstico após a implementação das medidas		
			Natureza	Forma de incidência	Área de abrangência	Prazo de ocorrência	Duração	Reversibilidade:	Magnitude	Relevância	Possibilidade mitigadora	Possibilidade potencializadora		Medidas mitigadoras ou potencializadoras	Grau de resolução das medidas
Implantação do terminal	Emissões atmosféricas	Incômodos à população (vizinhança) devido à poeira	N	D	L	I	T	R	B	P	M	-	Cobrir com lona ou tela a caçamba dos caminhões que transportarão os materiais de construção civil e entulho de obra.	A	A cobertura da caçamba dos caminhões com lona ou tela minimizará a geração de poeira, não acarretando incômodos à população (vizinhança).
Implantação e operação do terminal	Esgoto sanitário	Alteração da qualidade da água do mar devido à disposição inadequada de esgoto sanitário	N	I	L	CP	TP	R	B	M	M	-	Utilizar banheiro químico e/ou a rede coletora existente no Porto para disposição do esgoto sanitário na fase de implantação. Encaminhar o esgoto sanitário gerado na operação para a rede coletora de esgoto do Porto Organizado de Santos.	A	Não ocorrerá alteração da qualidade da água do mar, em decorrência da utilização de banheiro químico e/ou a rede coletora existente no Porto para disposição do esgoto sanitário na implantação e operação do terminal.

Tabela 15 – Impactos urbanísticos e ambientais potenciais

Atividade (Fator Gerador)	Aspecto	Impacto	Caracterização dos Impactos											Grau de resolução das medidas	Prognóstico após a implementação das medidas
			Natureza	Forma de incidência	Área de abrangência	Prazo de ocorrência	Duração	Reversibilidade:	Magnitude	Relevância	Possibilidade mitigadora	Possibilidade potencializadora	Medidas mitigadoras ou potencializadoras		
Mobilização de mão de obra para implantação e operação do terminal	Mão de obra	Aumento de empregos diretos e indiretos	P	D	L	I	T P	I	M	M	-	A	Contratar empresas preferencialmente na região do empreendimento. Priorizar a contratação de mão de obra local.	A	A priorização de contratação de empresas e de mão de obra local beneficiará a economia do município de Santos.
Implantação e operação do terminal	Tráfego de veículos	Aumento do tráfego de veículos	N	D	L	I	T P	I	M	A	M	-	Incentivar a locomoção dos trabalhadores por meio do transporte público. Evitar o estacionamento de caminhões nas vias próximas ao local da demolição. Utilizar o modal ferroviário para transporte de fardos de celulose até o terminal.	A	O incentivo ao uso do transporte público, o não uso das vias para estacionamento de caminhões e a utilização do modal ferroviário para transporte de fardos de celulose de minimizarão os impactos sobre o tráfego local e não causarão aumento significativo de veículos.

8

MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL

Com base na avaliação dos impactos, são recomendadas medidas que venham a minimizar, eliminar, compensar os impactos negativos e, no caso de impactos positivos, maximizá-los, sempre com medidas que deverão ser implantadas através de projetos ambientais.

Seguem as medidas propostas:

- Contratar empresas preferencialmente na região do empreendimento.
- Priorizar a contratação de mão de obra local.
- Implantar a Fase 2 do Terminal de Santos – STS07.
- Seguir as diretrizes estabelecidas no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Construção Civil (PGRSCC).
- Seguir as diretrizes estabelecidas no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).
- Realizar as obras no horário permitido pela *Santos Port Authority – SPA*.
- Continuar o monitoramento anual de ruído ambiental e vibração já realizado.
- Cobrir com lona ou tela a caçamba dos caminhões que transportarão os materiais de construção civil e entulho de obra.
- Utilizar banheiro químico e/ou a rede coletora existente no Porto para disposição do esgoto sanitário na fase de implantação.
- Encaminhar o esgoto sanitário gerado na operação para a rede coletora de esgoto do Porto Organizado de Santos.
- Incentivar a locomoção dos trabalhadores por meio do transporte público.
- Evitar o estacionamento de caminhões nas vias próximas ao local da demolição.
- Utilizar o modal ferroviário para transporte de fardos de celulose até o terminal.

9

PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL

Na Avaliação de Impactos Urbanísticos e Ambientais da implantação e operação do terminal foi identificada a necessidade dos seguintes Planos e Programas:

- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Construção Civil (PGRSCC) – Fase de implantação (**ANEXO XIII**)
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) já realizado pela SUZANO (**ANEXO XIV**)
- Programa de Monitoramento de Ruído Ambiental já realizado pela SUZANO (**ANEXO IX**)
- Programa de Monitoramento de Vibração já realizado pela SUZANO (**ANEXO IX**)

10 PROGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL

De maneira geral, a implantação e operação da Fase 2 do terminal não ocasionarão impactos urbano-ambientais significativos ao local e a área de influência.

Com relação ao uso e ocupação do solo, destaca-se que o terminal está localizado e implantado na Zona Portuária II (ZP II). Desta forma, não ocorrerá alteração do uso e ocupação do solo.

Os aspectos relacionados ao adensamento populacional, demanda por equipamentos urbanos e comunitários, demanda por sistemas e equipamentos públicos urbanos não serão impactados em decorrência do reduzido número de pessoas neste empreendimento e da infraestrutura já existente no Porto Organizado de Santos.

Esse empreendimento não impactará áreas protegidas, visto que na área de influência não existem sítios arqueológicos, bem tombados, terras indígenas, comunidades tradicionais e unidades de conservação.

O impacto no tráfego local será desprezível, pois os trabalhadores utilizarão transporte coletivo público já existente e, em relação ao transporte de material para as obras, a escala de movimentação a ser gerada pelo empreendimento (da ordem de 38 viagens/mês) é insipiente quando comparada com a escala de movimentação de veículos nas vias da perimetral da margem direita do Porto na região do Macuco (da ordem de 400 veículos equivalentes por hora/sentido).

A priorização de contratação de empresas e de mão de obra local beneficiará a economia do município de Santos.

Em suma, a situação urbanística e ambiental da área de influência não apresentará grandes alterações, sendo o principal destaque a revitalização da paisagem local com a expansão do terminal mais novo e moderno.

11 CONCLUSÕES DA IMPLANTAÇÃO/OPERAÇÃO DO TERMINAL

Após a conclusão de todos os levantamentos, análise dos impactos e proposição de medidas mitigadoras e/ou compensatórias, será apresentada a conclusão técnica sobre a viabilidade da construção e operação da Fase 2 do terminal.

Como parte da licença desta atividade junto à Prefeitura Municipal de Santos, é solicitado o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV), conforme determina a Lei Complementar nº 793/2013.

O EIV consiste na apresentação das principais características da atividade, da área de influência, dos impactos ambientais potenciais, bem como a proposição de medidas mitigadoras de cada impacto.

Destaca-se que o local de implantação e operação da Fase 2 do Terminal está localizado numa área totalmente antropizada.

De maneira geral, não serão utilizados sistemas e equipamentos públicos urbanos, visto que o local de implantação já é atendido pela infraestrutura do Porto Organizado de Santos (abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica e rede de coleta e tratamento de esgoto). Além disso, no mês de maior intensidade das obras serão necessárias 160 pessoas.

Quanto à questão do transporte, verifica-se que as interferências potenciais de movimentação de caminhões geradas pelas obras de ampliação do Terminal STS07 não causarão riscos de impacto associado ao uso da capacidade de tráfego existente.

De acordo com as análises efetuadas no decorrer deste EIV, destacando-se que as atividades de construção e operação apresentam baixo impacto urbanístico e ambiental, que já existe infraestrutura do Porto Organizado de Santos e que a área de influência não apresenta nenhuma susceptibilidade ambiental, visto que essas atividades apresentam-se adequadas, quanto aos aspectos da qualidade urbana e ambiental. Os aspectos identificados são passíveis de mitigação, necessitando para tanto, que as medidas de controle ambiental propostas sejam implantadas.

Posto isso, conclui-se pela viabilidade da implantação e operação da Fase 2 do Terminal, nos termos do que ora se propõe no presente Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV).

12 REFERÊNCIAS

ANA. Atlas Brasil Abastecimento Urbano de Água de 2010. Disponível em:<<http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Home.aspx>>.

SEADE. Informações dos Municípios Paulistas. Disponível em:<<http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/>>.

BRASIL. Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

SÃO PAULO. Lei Estadual nº 12.300/2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos.

FUNAI. Terras indígenas. Disponível em:<<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>>.

IPHAN. Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA). Disponível em:<<http://portal.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa>>.

SANTOS. Lei Complementar nº 1.006/2018, que disciplina o ordenamento do uso e da ocupação do solo na área insular do município de Santos, e dá outras providências.

FCP. Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ). Disponível em:<http://www.palmares.gov.br/?page_id=37551>.

CONDEPHAAT. Listas de bens tombados do Estado de São Paulo. Disponível em:<<http://www.cultura.sp.gov.br/>>.

CETESB. Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo. São Paulo: CETESB, 2020.

CETESB. Inventário estadual de resíduos sólidos urbanos. São Paulo: CETESB, 2021.

INEP. Data Escola Brasil. Disponível em:<<http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/home.seam>>.

PM DE SANTOS. Disponível em:<<http://www.santos.sp.gov.br/?q=cidadeaberta/categoria/mobilidade>>.

FIPEZAP. Disponível em:<<http://fipezap.zapimoveis.com.br/>>.

GLOSSÁRIO

Água - Substância química, formada de dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio, que se encontra na superfície terrestre nos estados sólidos, líquido ou gasoso. É elemento essencial à vida animal e vegetal, sendo necessário que seja de boa qualidade e em quantidade suficiente para atender a todos os fins. Possui um grande poder de dissolução de muitas substâncias químicas.

Ambiente - Ver Meio Ambiente.

Amostra - (1) Atividade que consiste em retirar para fins de análises ou meditação, uma fração representativa de um conjunto ou de uma região cujas propriedades são estudadas a fim de generalizá-las ao conjunto ou a região. (2) No caso da água significa uma ou mais porções, com volume ou massa definida, coletadas em corpos receptores, efluentes industriais, redes de abastecimento público, estações de tratamento de água e esgoto, etc., com o fim de inferir as características físicas, químicas, físico-químicas e biológicas do ambiente de onde foi retirada.

Amostragem - Processo ou ato de construir uma amostra.

Antrópico - Tudo o que resulta de ações humanas.

Área - (1) No sentido de hábitat é a superfície ocupada por uma comunidade ou espécie. (2) No sentido matemático é a quantidade de espaço bidimensional, ou seja, de superfície.

Atmosfera - Camada gasosa que envolve a terra.

Bacia - Área extensa e deprimida para onde correm os rios que drenam as áreas adjacentes.

Bacia Hidrográfica - Conjunto de terras drenadas de um rio e seus afluentes. *Sin. Bacia Fluvial.*

Bactéria - Microorganismo unicelular capaz de crescer e se reproduzir às custas de um meio orgânico ou inorgânico.

Berço de atracação - vide píer.

Biodegradável - Substância que se decompõe pela ação de seres vivos.

Biodiversidade - Variedade e variabilidade dos organismos considerados em todos os níveis incluindo o número de espécies, diversidade genética, arranjos em níveis taxonômicos bem como os ecossistemas em que habitam as comunidades dos organismos e as condições físicas onde eles vivem. A totalidade da diversidade biológica. *Sin. Riqueza de Espécies e Diversidade.*

Biologia - A ciência da vida. O estudo de organismos vivos e os seus sistemas.

Biomassa - Massa total composta de organismos vivos, geralmente expressada em peso, úmida ou seca, por unidade de área (m²) ou de volume (m³) em um determinado momento.

Biota - Conjunto de seres vivos animais e vegetais de um ecossistema ou de uma área.

Biótico - Complexo de condicionantes gerados pelos organismos que atuam sobre indivíduos ou populações.

Circulação - Movimento ou fluxo de massas de ar na atmosfera ou de massas de água nos oceanos.

Classe - Linha hierárquica na classificação taxonômica. Principal categoria entre o Filo ou Divisão e Ordem.

Classe de Água - Categoria de um corpo de água, advinda da classificação das águas, que especifica o uso preponderante do corpo de água e os requisitos e parâmetros dos efluentes a serem nele lançados, mesmo tratados, objetivando manter a qualidade das águas, segundo a política de controle de poluição das águas.

Coliforme - Bactéria ou ser unicelular encontrado em grandes quantidades nas fezes humanas e de outros animais.

Costa - Faixa de terra de largura variável, que se estende da linha de praia para o interior do continente até as primeiras mudanças significativas nas feições fisiográficas. Esta faixa varia normalmente de alguns quilômetros a algumas dezenas de quilômetros. Conforme a configuração geral pode-se falar em costa rasa ou costão.

Cota - Número que exprime, em metros ou em outra unidade de comprimento, a distância vertical de um ponto a uma superfície horizontal de referência.

Degradação - Processo pelo qual substâncias complexas são transformadas em substâncias mais simples. Quando esse processo se faz por ação de microorganismos, é chamado de biodegradação.

Degradação ambiental - Alteração adversa das características do meio ambiente, geralmente resultantes de ações antrópicas.

Densidade - (1) Relação entre a massa e o volume de um corpo. (2) Abundância de organismos por unidade de área ou volume.

Diagnóstico Ambiental - conhecimento de todos os componentes ambientais de uma determinada área para a caracterização da sua qualidade ambiental.

Dióxido de carbono - Gás que entra em pequena parcela na constituição da atmosfera, sendo a única fonte de carbono para as plantas clorofiladas. É também um dos responsáveis pelo efeito-estufa, ao absorver os raios infravermelhos que vão da terra para o céu, transformando-os em calor nas camadas inferiores da atmosfera.

Dissolução - (1) Ato ou efeito de dissolver. (2) Decomposição de um organismo pela separação dos elementos constituintes.

Distribuição - Amplitude geográfica de ocorrência de uma espécie ou população.

Diversidade - (1) Número absoluto de espécies em uma assembleia, comunidade ou amostra. (2) Medida do número de espécies e suas abundâncias relativas na comunidade, assembleia ou amostra; baixa diversidade indica poucas espécies ou abundâncias diferentes enquanto que alta diversidade indica muitas espécies ou abundâncias iguais. (3) Condição de haver diferenças em relação a uma característica. Ver Biodiversidade.

Diurno - O que ocorre durante o dia.

Drenagem - (1) Ato ou efeito de drenar. (2) Conjunto de operações em instalações destinadas a remover os excessos de água da superfície e dos subsolos.

Ecologia - Ciência que estuda as relações entre os seres vivos e o meio ambiente em que vivem bem como as suas recíprocas influências.

Ecossistema - Unidade ecológica composta pelos organismos e populações, além dos fatores inorgânicos (físicos e químicos) que influem no ambiente.

Efluente - Refere-se a águas fluviais ou de esgotos que são despejadas nas águas costeiras. Os esgotos podem ser domésticos ou industriais e podem levar à poluição ambiental.

Erosão - Processo pelo qual a camada superficial do solo ou partes do solo é retirada, pelo impacto de gotas de chuva, ventos ou ondas sendo transportadas e depositadas em outro lugar.

Esgoto Sanitário - Água residuária que normalmente contém despejos líquidos provenientes de residências, edifícios comerciais e instituições diversas, bem como determinados despejos líquidos ou efluentes de tratamento de instalações industriais. A água residuária pode conter também pequenas quantidades de águas pluviais ou infiltração, proveniente do lençol freático. Frequentemente, as expressões esgoto ou esgoto sanitário são aplicados para indicar a canalização que transporta estas águas residuárias.

Espécie - (1) Conjunto de organismos semelhantes entre si e aos seus ancestrais, que se entrecruzam originando descendentes férteis. (2) Em sistemática é a unidade básica da classificação.

Espécie Ameaçada - Ver Espécie em Perigo.

Espécie em Perigo - Aquela em risco de extinção, em risco de sobreviver se os fatores causais persistirem. *Sin. Espécie Ameaçada.*

Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) - Conjunto de estrutura, dispositivos, instalação, equipamentos e aparelhos diversos, de maior ou de menor complexidade, para tratamento e disposição de águas residuárias e do lodo resultante deste tratamento.

Estágio - No desenvolvimento dos crustáceos é a denominação dada para períodos, depois de uma muda, em que um organismo irá apresentar apenas algumas pequenas modificações na morfologia (por exemplo, aumento de cerdas natatórias) e nenhuma diferença no comportamento. Os estágios do desenvolvimento pertencem a uma mesma fase do desenvolvimento.

Evaporação - Fenômeno físico da transformação de um estado líquido em vapor, efetuada pela temperatura.

Exatidão - Em estatística o grau de concordância entre o resultado de uma medição e o valor verdadeiro a ser medido. *Contraste com Precisão.*

Família – (1) Categoria dentro da hierarquia de classificação sistemática entre Ordem e Gênero. O nome científico termina geralmente com – *idea* em zoologia e – *aceae* para botânica. (2) Grupo compreendendo pais, filhos e outros organismos intimamente aparentados ou associados a eles.

Fator - (1) Qualquer agente casual. (2) Qualquer coisa que é responsável pela independência hereditária de um caractere. (3) Em estatística qualquer variável suspeita de influenciar a variável que está sendo investigada.

Fauna - Conjunto de animais de uma determinada área ou hábitat.

Flora - Conjunto das espécies vegetais de uma determinada região.

Frequência - (1) É a quantidade de vezes que ocorre um evento periódico. (2) Em estatística é o número de ocorrências em relação ao número total de amostras analisadas. Expressa em percentagem.

Gás Natural - Mistura gasosa cujo constituinte principal é o metano. O gás natural é uma energia fóssil, muitas vezes associada a depósitos de petróleo. Não é muito tóxico, sua combustão libera apenas dióxido de carbono. É considerada uma fonte de energia "limpa".

Gênero - Categoria da classificação biológica incluindo uma ou mais espécies morfológicamente similares e filogeneticamente relacionada. Categoria entre família e espécie.

Geologia - Geologia é a ciência natural que, através das ciências exatas e básicas (Matemática, Física e Química) e de todas as suas ferramentas, investiga o meio natural do planeta, interagindo inclusive com a Biologia em vários aspectos. Geologia e Biologia são as ciências naturais que permitem conhecer o nosso habitat e, por consequência, agir de modo responsável nas atividades humanas de ocupar, utilizar e controlar os materiais e os fenômenos naturais.

Geológico - Relativo à Geologia, ciência que estuda a origem, a formação e as sucessivas transformações do globo terrestre.

Geomorfologia - Estudo das formas de relevo atuais e investigação da sua origem e evolução.

Granulometria - Método de análise que visa a classificar as partículas de uma amostra pelos respectivos tamanhos e a medir as frações correspondentes a cada tamanho.

Habitat - (1) Espaço utilizado por um organismo para viver. (2) Total de características ecológicas do lugar específico habitado por um organismo ou população.

Hidrologia - Estudo da água, nos estado líquido, sólido e gasoso, da sua ocorrência, distribuição e circulação na natureza.

Hidrografia - Estudo das características físicas dos corpos aquáticos como correntes e massas de água.

Ictiofauna - Conjunto de peixes próprios de uma região.

Idade - (1) Número de anos de vida completada. (2) Período de tempo que um grupo de organismos existe. (3) O espaço de tempo geológico desde a formação de uma rocha seja por solidificação ou por derretimento ou sedimentação.

Índice - (1) Relação entre os valores de qualquer medida. (2) Relação ou razão de uma quantidade ou dimensão para outra (3) Fórmula que expressa esta relação ou razão.

Indivíduo - Ver Organismo.

Imigração - (1) Processo de incorporação de organismos ou de espécies provenientes de uma outra área geográfica ou de outra população (2) Movimento de um organismo ou grupo para uma nova área geográfica.

In Loco - Ver In Situ.

In Situ – (1) No local. (2) Na sua posição original. (3) Medida feita no local original do objeto ou material medido. *Sin. In Loco.*

Inorgânico - Relativo aos ou próprio dos compostos de qualquer elemento, exceto os de carbono.

Internet - Rede de computadores de alcance mundial, conectados entre si através do protocolo IP (Internet Protocol).

Intra - Prefixo que significa dentro.

Jusante - Porção mais baixa, segundo o sentido de fluxo de um rio ou de uma corrente.
Sin. Justante.

Latitude - Distância do Equador a um lugar na Terra, quer no Hemisfério Norte, quer no Hemisfério Sul.

Lei - Regra, norma ou princípio constante e invariável.

Lençol Freático - Depósito natural e subterrâneo de água doce sob condições de pressão atmosférica, não confinado.

Limite - Em estatística é a medida de variação de um grupo de dados.

Lixo - Qualquer material, que é considerado inútil, supérfluo, repugnante ou sem valor, gerado pela atividade humana e que precisa ser eliminada. O conceito de lixo é uma concepção humana, porque em processos naturais não há lixo, apenas produtos inertes.
Sin. Resíduo.

Longitude - Distância ao longo do Equador entre o Meridiano 0 e o Meridiano do lugar considerado, medido em graus, minutos e segundos.

Lugar - Ver Site.

Manejo - Programa de utilização dos ecossistemas, naturais ou artificiais, baseado em teorias ecológicas que contemplem a manutenção da biodiversidade e o aumento da produção de insumos necessários à vida na região (produção agrícola, energética, pecuária), além de propiciar o conhecimento científico e atividades de lazer.

Manejo Sustentável - Uso racional dos recursos naturais visando a preservação e perpetuação de condições ecológicas equilibradas.

Marinho - Pertencente ao mar.

Mastofauna - Fauna de mamíferos.

Matéria - (1) Aquilo de que os corpos físicos são compostos. (2) Qualquer coisa que ocupa espaço e possui massa.

Matéria Inorgânica - Compreende principalmente água e sais minerais.

Matéria Orgânica - Fração orgânica, incluindo resíduos animais e vegetais que sofreram decomposição ou passíveis de decomposição. *Sin. Matéria Viva.*

Matéria Viva - Ver Matéria Orgânica.

Material - (1) Qualquer substância sólida, líquida ou gasosa que ocupa lugar no espaço. (2) Em Biologia é a amostra disponível para o estudo. (3) Designação genérica para qualquer item usado direta ou indiretamente para a fabricação de um produto ou prestação de um serviço

Média - (1) Igual a soma de todas as observações dividido pelo número de observações. (2) Propriedade estatística numa distribuição onde o valor que se determina segundo uma regra estabelecida, *a priori*, representa todos os valores da distribuição.

Meio - (1) Totalidade dos fatores externos suscetíveis de influência aos organismos. (2) Corpo ou ambiente onde se passam fenômenos especiais. (3) O que indica metade de um todo.

Meio Ambiente - Conjunto de condições de ordem física, química e biótica que atuam sobre os organismos. *Sin. Ambiente.*

Meio Biótico - Conjunto de seres vivos de um ambiente.

Matéria Orgânica - Substâncias químicas de origem animal ou vegetal, ou, mais genericamente, substâncias que possuem estrutura basicamente carbônica.

Meteorologia - Estudo do tempo ou das condições atmosféricas locais. Inclui a compreensão de aspectos atmosféricos para fazer a previsão do tempo.

Meteorológico - Trata dos fenômenos atmosféricos (temperatura, umidade e etc.).

Método Científico - Conjunto de etapas que devem ser seguidas em ordem cronológica, a fim de serem concluídas teorias ou leis que disponham sobre fenômenos que ocorrem na natureza.

Microrganismo - Organismo vivo microscópico não visível a olho nu. Exemplos: bactérias, algas azuis, copépodo.

Monitoramento - Processo de observação, mensuração e/ou gravação de informações contínuas de certos parâmetros ambientais ou populacionais, indicadores de funcionamento e dinâmica de um ecossistema, que permitem pesquisadores entender mudanças futuras.

Morfologia - Estudo da forma e estrutura dos organismos, com especial ênfase nas suas características externas.

Mortalidade - Ver Taxa de Mortalidade.

Mortandade - Mortalidade maciça ocasionada por alterações ambientais.

Nitrogênio - Constituinte universal da matéria viva (proteínas), principal gás do ar (78 %), o nitrogênio intervém na biosfera através de um complexo ciclo que envolve trocas entre atmosfera/solo/seres vivos.

Noturno - Organismos com atividade somente durante a noite. Exemplo: Morcegos.

Nutriente - Substância ou elemento químico que fornece matéria ou energia necessária para um organismo. Em termos oceanográficos nutrientes geralmente referem-se aos componentes minerais das massas de água (sílica, carbono, nitrogênio).

Ordem - (1) Categoria dentro da hierarquia de classificação sistemática entre Classe e Família. (2) Arranjo ordenado que pode ser de forma crescente ou decrescente.

Orgânico - O que é relacionado com coisas vivas tais como animais e vegetais.

Organismo - Criatura viva constituída de muitas partes com funções separadas dependentes umas das outras para que todo o corpo funcione. Podem ser simples células ou constituídas de um grupo de células. Incluem animais e vegetais. *Sin. Indivíduo.*

Oxigênio - Elemento químico que constitui a massa principal das águas, dos seres vivos e das rochas de superfície, e cerca de 20 % da massa atmosférica. Os principais locais de produção de oxigênio são a superfície dos mares e a folhagem das árvores.

Padrão - Organização repetitiva, que não é ao acaso.

Padronização - Procedimento de manutenção de métodos e equipamentos de amostragem, observação e análise dos dados o mais constante possível.

Parâmetro - Constante ou medida numérica que descreve alguma característica de uma população.

Peixes - Classe de vertebrados marinhos poiquilotérmico, corpo fusiforme em geral coberto por escamas. Os peixes possuem endoesqueleto com ossos, pares de nadadeiras e um opérculo cobrindo as brânquias.

pH - Logaritmo decimal do inverso da atividade dos íons hidrogênio numa solução. Parâmetro usado para medir a acidez de um meio líquido ou substância.

Pier - É uma obra de engenharia marítima que consiste numa estrutura suspensa apoiada em pilares ou mesmo flutuante, que pode servir para atracação de embarcações, lazer ou para o apoio de um emissário submarino ou sub-fluvial.

Planalto - Terrenos elevados relativamente planos situados topograficamente entre os terrenos baixos das planícies e as altitudes elevadas das cadeias de montanhas. Pode transicionar para a planície através de escarpas abruptas ou pela atenuação gradual do relevo na forma de uma extensa encosta de declividade moderada.

Pluviométrico - Relativo ao ramo da climatologia que se ocupa da distribuição das chuvas em diferentes épocas e regiões.

Poluentes - Detritos sólidos, líquidos ou gases nocivos à saúde, de origem natural ou industrializada lançados no ar, na água ou no solo.

Poluição - Efeito que um poluente causa no ecossistema.

Pontal - Ponta da terra que penetra um pouco no mar ou no rio.

Ponto de Amostragem - Ver. Estação de Amostragem.

População - Conjunto de organismos de uma mesma espécie que ocupa uma determinada área e que em geral está isolado de alguma maneira de outros conjuntos. São atributos de uma população: taxas de natalidade e mortalidade, proporção de sexos, distribuição de idades, imigração e emigração.

Pós - Prefixo que exprime a ideia de depois.

Precipitação - Diferentes formas pelas quais o vapor d'água após condensado na atmosfera, chega até a superfície terrestre (neve, chuva ou gelo).

Precisão - Em estatística é a proximidade de repetidas medidas uma das outras quando medida uma quantidade. Uma medição pode ser precisa, mas não exata. Contraste com Exatidão.

Produto Interno Bruto (PIB) - O valor da produção de bens e serviços de um país durante o ano.

Profundidade - Em física é uma referência do quão longe é a distância do topo até o fundo.

Qualidade Ambiental - Conjunto de condições que um ambiente oferece em relação às necessidades de seus habitantes.

Reciclagem - Reutilização de detritos a fim de reduzir o lixo industrial.

Recomposição - Restauração natural do ambiente, sem interferência humana.

Recurso - Qualquer componente do ambiente que pode ser utilizado e potencialmente esgotado por um organismo. Exemplo: Alimento.

Recurso Não-Renovável - Aquele que não se regenera após o uso.

Recurso Renovável - Aquele que se regenera após o uso.

Rede de Drenagem – Disposição dos cursos de água de uma determinada região.

Regra - Fenômeno de ocorrência mais geral que apresenta um determinado padrão.

Refúgio - Local ou ambiente onde um organismo pode evitar um predador.

Rendimento - Razão entre o produto e o que foi gasto para produzi-lo.

Reposição - Parte de uma população que é renovada por unidade de tempo.

Resposta - Qualquer mudança em um organismo ou em um padrão de comportamento como resultado de um estímulo.

Retenção - Acumulação de substâncias que normalmente são evacuadas.

Rio - Curso d'água natural, de extensão às vezes considerável, que se desloca de uma área mais elevada para outra mais baixa, aumentando progressivamente seu volume até desaguar no mar, em um lago ou em outro rio. Suas características dependem do relevo, clima local e do regime das águas.

Rochas Sedimentares - São aquelas formadas, em parte pelos grãos e poeiras de origem continental. Estas partículas resultam da desagregação e da decomposição de rochas magmáticas, metamórficas e mesmo sedimentares que são carregadas pelo vento, por água, corrente, pelas geleiras ou mesmo pelo efeito da gravidade.

Salinidade - Medida da quantidade de sais dissolvidos em massas de água naturais - um oceano, um lago, um estuário ou um aquífero.

Sazonal - (1) Relativo às estações do ano. (2) Próprio de, ou o que se verifica em uma estação do ano. *Sin.* Estacional.

Sazonalidade - Que sofre transformações de aspecto ou comportamento conforme as estações do ano. *Sin.* *Estacionalidade*.

Sedimentos - Partículas minerais, químicas ou biológicas depositadas pela ação da gravidade, na água ou no ar.

Sistema - Junção de elementos inter-relacionados formando um todo único.

Site - (1) Local. *Sin.* *Lugar*. (2) Em computação é um endereço da rede mundial na Internet. Cada endereço é representado por um prefixo único e um sufixo que corresponde a sua identidade. O seu endereço deve refletir ao máximo sua identidade ou o tipo de negócio que representa.

Sociedade - Associação entre indivíduos de uma mesma espécie, onde há certa independência física entre eles e divisão do trabalho.

Solução - Sistema homogêneo com mais de um componente.

Sondagem - Exploração local e metódica de um meio (ar, água, solo etc.) por meio de aparelhos e processos técnicos especiais: sondagem submarina, sondagem atmosférica.

Status - Estado ou situação em que o organismo se encontra no ecossistema. Exemplo: Abundante, Raro, Ausente.

Sub - Prefixo que significa abaixo ou menor do que em estrutura ou significância.

Substrato - Base à qual se prendem os organismos fixos, as algas e as plantas submersas. *Sin.* *Fundo*.

Sucessão - Substituição progressiva de uma ou mais espécies, população ou comunidade por outra em uma determinada área ou ecossistema aberto para a colonização.

Supra - Prefixo que significa acima ou maior do que em estrutura ou significância.

Suspensão - Sistema bifásico constituído por uma fase sólida de partículas grosseiras imersas numa fase líquida. Pode ser mole ou duro.

Sustentabilidade - Manejo do ambiente e seus recursos de modo a que seu uso possa ser contínuo sem diminuição num futuro indefinido.

Tamanho - Comprimento ou volume de um organismo.

Temperatura - Propriedade de um sistema que implica as noções comuns de "quente" ou "frio". Em geral a matéria com a temperatura maior é dita mais quente.

Teoria - Conjunto de proposições ou princípios fundamentais que explicam um fato científico devidamente demonstrado e comprovado.

Terminal – Conjunto de obras, incluindo o píer, que são apresentadas no empreendimento.

Topografia - Ciência que estuda todos os acidentes geográficos definindo a situação e a localização de uma área em geral.

Transporte - Ação de mover algo de um lugar para o outro.

Turbidez - Opacidade de um corpo d'água devido à presença de partículas em suspensão.

Turbulência - Fluxo de um líquido em que as partículas se misturam de forma não linear, isto é, de forma caótica com redemoinhos.

Umidade - Quantidade de vapor de água contida na atmosfera.

Umidade Relativa - Relação existente entre a umidade absoluta e o ponto de saturação.

Unidade de Conservação (UC) - Área dotada de atributo excepcional da natureza, criada com a finalidade de conciliar a proteção integral da flora, da fauna, de outros recursos e das belezas naturais, com a utilização para fim científico, educacional e recreativo.

Unidade de Amostragem - Unidade de hábitat padronizada espacialmente, temporalmente e/ou qualitativamente com a finalidade de realizar medidas quantitativas.

Urbanização - Processo resultante do crescimento da população das cidades, demandando acréscimos de infraestrutura e serviços como água, luz, esgoto, transporte, saúde, etc.

Vazão - Quantidade de água que jorra de uma fonte por unidade de tempo, No rio é a quantidade de água que passa numa secção transversal ao leito por unidade de tempo.

Vegetação - Conjunto de plantas que cobrem uma área ou que é típica dela.

14

RESPONSABILIDADES

As responsabilidades referentes a Fase 2 do empreendimento Terminal de Santos – STS07, ao Projeto de Engenharia e Arquitetônico e ao Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) são apresentados na tabela a seguir. As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) são apresentadas no ANEXO XV.

Tabela 16 – Responsabilidades

Nome	Empresa	Responsabilidade	Assinatura
Maurício Miranda Pereira	Suzano	Responsável Legal do Empreendimento	
Filip Lacerda Tonon e Rocha	Suzano	Responsável Ambiental do Empreendimento	
Rafael Lourenço Thomaz Favery	Pöyry Tecnologia	Responsável Técnico do EIV	
José Eduardo Corsini Garcia	Pöyry Tecnologia	Responsável pelo Projeto de Engenharia e Projeto Arquitetônico	

15

EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica responsável pela elaboração deste Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) é apresentada a seguir.

Tabela 17 – Equipe técnica responsável pela elaboração deste EIV

Nome	Formação	Número de registro	Responsabilidade no EIV	Assinatura
Romualdo Hirata	Eng. Químico Especialização em Eng. Sanitária	CREA 0600332092 SP	Gerente de contrato	
Ricardo Quadros	Engenheiro Sanitarista	CREA 0601633246 SP / IBAMA 7171671	Coordenação geral	
Rafael Lourenço Thomaz Favery	Eng. Ambiental Mestrado em Eng. Civil Pós. em Eng. de Seg. do Trabalho	CREA 5062655712 SP IBAMA 2765347	Responsável Técnico do EIV, caracterização do empreendimento e avaliação de impactos	
Caroline Palacio Montes Hossoda	Eng. Ambiental Mestrado em Sustentabilidade e Gestão ambiental	CREA 5063840933 SP	Diagnóstico ambiental e programas ambientais	
Luiz Fernando di Pierro	Eng. Civil Mestrado em Eng. Urbana Mestrado em Planej. de Transporte MBA em Gestão Ambiental	CREA 0601406759 IBAMA 434968	Relatório de Impacto de Trânsito (RIT)	

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA Nº 10/2022



**Município
de Santos**

COMISSÃO MUNICIPAL DE ANÁLISE DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 10/2022

REFERÊNCIA: P.A. 57849/2022-61

INTERESSADO: Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A

EMPREENDIMENTO: Implantação da Fase 2 do terminal de celulose - Terminal de Santos - STS07

De acordo com o informado no Plano de Trabalho trata-se de implantação da Fase 2 do terminal de celulose da Suzano S.A. (proprietária da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A, localizado no Porto de Santos, denominado Terminal de Santos - STS07. Esta expansão da unidade fabril resulta da implantação de uma nova fábrica no estado do Mato Grosso do Sul, que, conseqüentemente, irá gerar maior demanda para escoamento da produção de celulose no Porto de Santos.

1. INTRODUÇÃO

A Comissão Municipal de Análise de Impacto de Vizinhança – COMAIV, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Complementar nº 793, de 14 de janeiro de 2013 e suas alterações, Leis Complementares nºs 869, de 19 de dezembro de 2014 e 916, de 28 de dezembro de 2015, que disciplina a exigência do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV e dispõe sobre a conformidade de infraestrutura urbana e ambiental no âmbito do município de Santos, regulamentada pelo Decreto nº 6.401 de 07 de maio de 2013, e demais normas pertinentes, emite o presente Termo de Referência – TR.

Este documento foi elaborado após análise do Plano de Trabalho apresentado por meio do processo em epígrafe, de acordo com a LC 793/13.

O prazo para apresentação do EIV será de 30 (trinta) dias após a publicação para retirada deste Termo de Referência em Diário Oficial.

Considerando que:

- a referida lei complementar estabelece os procedimentos para apresentação do Plano de Trabalho para o licenciamento de empreendimentos e atividades que se enquadram na obrigatoriedade da apresentação de EIV (art. 19-A);
- o Plano de Trabalho deverá conter a caracterização do empreendimento ou atividade e caracterização simplificada de sua área de influência, explicitando metodologia e conteúdo dos estudos necessários para avaliação dos impactos relevantes, com vista à definição do Termo de Referência (art. 19-D).



O EIV tem como objetivo a incorporação e aprofundamento das informações contidas no Plano de Trabalho, com descrição e caracterização do empreendimento, apresentação dos responsáveis técnicos e demais informações necessárias à avaliação do empreendimento e seus impactos.

2. PROCEDIMENTOS PARA APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO EIV

O EIV deverá conter informações básicas quanto à localização, edificações existentes, equipamentos e utilidades existentes, vias de acesso, pois relacionam-se com a própria interpretação do Estudo.

O interessado deverá solicitar a aprovação do EIV para o empreendimento em questão observando todos os requisitos definidos na LC 793/2013 e complementados neste Termo de Referência.

Nos termos do Art. 20 da Lei Complementar nº 793/2013, o pedido de aprovação do EIV do empreendimento deverá ser formalizado mediante requerimento específico solicitando sua aprovação, assinado pelo profissional responsável técnico por sua elaboração, indicado entre os profissionais responsáveis técnicos na área de atuação de suas habilidades específicas, e pelo proprietário do empreendimento ou responsável legal pela atividade a ser exercida.

O requerimento, tendo como anexos o EIV e os documentos definidos no art. 20 da LC 793/2013 e neste Termo de Referência, deverá ser protocolizado no Protocolo Geral da Prefeitura de Santos, no Poupatempo-Santos, Rua João Pessoa, 246, Centro - Santos – SP, de segunda a sexta-feira, das 8 às 17 horas e sábado das 8 às 13 horas, para análise e deliberação da Comissão Municipal de Análise de Impacto de Vizinhaça – COMAIV, sob coordenação da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SEDURB.

Nos termos da Lei Complementar Municipal nº 793/2013, o EIV deverá conter:

1. CAPA

- a. Título;
- b. Nome do Empreendimento;
- c. Empresa ou Técnico(s) responsável(is) pela elaboração do EIV;
- d. Empreendedor(es);
- e. Data de conclusão do EIV.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- a. Nome do Empreendimento;
- b. Localização;
- c. Dados do(s) imóvel(is) e do(s) proprietário(s);



- d. Documentação da(s) propriedade(s);
- e. Descrição da(s) atividade(s) prevista(s);
- f. Projeto arquitetônico, contendo os elementos necessários para análise, tais como:
 - i. Caracterização das redes de água, esgoto, água pluvial, energia elétrica, iluminação pública e telefonia no perímetro do empreendimento;
 - ii. Indicação dos acessos de veículos e pedestres, informações acerca de geração de viagens em modos ativos e passivos, assim como distribuição no sistema viário;
 - iii. Levantamento planialtimétrico do terreno georreferenciado;
 - iv. Área do terreno;
 - v. Implantação das edificações no lote;
 - vi. Planta de situação do empreendimento;
 - vii. Quadro de áreas contendo dimensões externas e volumetria do empreendimento;
 - viii. Uso do solo previsto;
 - ix. Outras informações que se fizerem necessárias quanto ao empreendimento e aos acessos.
- g. Licenças ambientais expedidas para o empreendimento.
- h. Planta, cartograma ou imagem com escala indicando a localização e identificação dos empreendimentos ou lotes lindeiros a atividade

3. IDENTIFICAÇÃO DO(S) AUTOR(ES) DO EIV

- a. Autor(es) do EIV;
- b. Nome da Empresa de Consultoria;
- c. Nome do Responsável Técnico – RT;
- d. Formação e Número do Registro Profissional;
- e. Endereço (completo, com CEP);
- f. Telefones (telefone comercial e celular)/Fax;
- g. E-mail.

4. EMPREENDEDOR

- a. Nome da Empresa;
- b. CNPJ;
- c. Nome do Responsável legal pelo Empreendimento;
- d. Endereço (completo, com CEP);
- e. Telefones (telefone comercial e celular)/Fax;
- f. E-mail.

Após conclusão da análise do EIV, o proprietário do empreendimento ou o responsável legal pela atividade a ser exercida será convocado para assinar Termo de Responsabilidade de Implantação das Medidas Mitigadoras e Compensatórias eventualmente relatadas pela COMAIV, no processo administrativo, conforme estipulado no Art. 24 da Lei Complementar nº 793/2013. Após a assinatura do Termo



Município de Santos

COMISSÃO MUNICIPAL DE ANÁLISE DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

de Responsabilidade, a COMAIV aprovará o EIV, mediante despacho publicado no Diário Oficial do Município, conforme estabelecido no Art. 25 da referida lei complementar.

Após os despacho e aprovação do EIV, a COMAIV emitirá Parecer Técnico de Análise de Impacto de Vizinhança – PTIV, que deverá ser entregue ao proprietário do empreendimento ou ao responsável legal pela atividade a ser exercida, em 2 (duas) vias originais.

Ao EIV deverá ser dada publicidade conforme exige a Lei Complementar 793/13. É importante ressaltar que, conforme estipulado no Art. 27 da referida lei complementar, e preconizado na Lei Federal nº 10.257/2001, a implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população, poderão ser objeto de audiência do Poder Público Municipal e da população interessada ou de consulta pública na SEDURB e no sítio oficial da PMS.

3. ROTEIRO BÁSICO PARA ELABORAÇÃO DO EIV

3.1 Plano de Trabalho

O EIV tem como objetivo a incorporação e aprofundamento das informações contidas no Plano de Trabalho, com descrição e caracterização do empreendimento, apresentação dos responsáveis técnicos. As diferentes etapas de implantação do empreendimento deverão estar bem caracterizadas, para a análise de possível desmembramento do EIV e do respectivo PTIV em mais de uma fase.

3.2 Alternativas tecnológicas e locacionais

Avaliar as alternativas tecnológicas ou de projeto, assim como de implantação do empreendimento, confrontando-as com a hipótese de não execução, quando for o caso.

3.3 Área de influência

Definir os limites da área de influência afetada pelos impactos, de acordo com a Lei Complementar nº 793/13 que indica os valores mínimos para delimitação desta área, que pode variar de acordo com a natureza do empreendimento e o local de sua implantação.



3.4 Aspectos legais

Avaliar a compatibilidade do empreendimento com a legislação ambiental e urbanística incidente.

3.5 Diagnóstico urbano-ambiental

Elaborar diagnóstico urbano-ambiental da área de influência do projeto, considerando os meios físico, biótico e socioeconômico.

- a)** Levantamento de uso do solo. Moradores e usuários de atividades desenvolvidas na área de influência deverão ser considerados;
- b)** Abastecimento d'água e coleta de esgoto sanitário, apresentando comprovação de que a rede de abastecimento de água e coleta de esgoto estará dimensionada para atender a demanda;
- c)** Rede de drenagem existente;
- d)** Geração de Resíduos / Efluentes;

OBS: São considerados como efluentes passíveis de serem gerados no terminal: esgoto sanitário (oriundo das instalações administrativas e de apoio de pessoal), águas pluviais (quando dentro dos padrões de lançamento legais, serão dispensados no estuário sem tratamento prévio) e efluentes industriais.

- e)** Poluição Ambiental;
- f)** Capacidade do sistema viário do entorno do empreendimento;
- g)** Apresentação de levantamento e caracterização da arborização urbana na área de influência do empreendimento, conforme anexo;
- h)** Caracterização da população do entorno de modo a identificar as eventuais vulnerabilidades a que esta pode estar exposta em decorrência da dinâmica do espaço urbano;
- i)** Mapear os bens de interesse cultural, a exemplo de edificações (tombadas ou protegidas) de valor arquitetônico e/ou histórico, situados interna e/ou externamente à área de concessão do empreendimento, relatando suas respectivas condições de conservação;
- j)** Para o quesito drenagem, comprovar se o sistema existente atende satisfatoriamente a drenagem da bacia ao qual o empreendimento estará interligado, considerando a sua compatibilidade com o aumento do volume e da velocidade de escoamento superficial das águas pluviais gerado pela impermeabilização da área de ocupação. Descrever as estruturas de controle da qualidade das águas de drenagem tais como: direcionamento do escoamento de setores à caixas de inspeções, contenção, e outros dispositivos nos pontos de conexão à rede pública de drenagem ou outros recursos hídricos;



**Município
de Santos**

COMISSÃO MUNICIPAL DE ANÁLISE DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

- k) Apresentação de projeto de engenharia do sistema de efluentes de drenagem e esgotamento sanitário com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica por profissional habilitado, quanto atendimento das normas técnicas vigentes;
- l) Apresentar plano de mitigação de atração de aves sinantrópicas.

O diagnóstico da área de influência deve ser suficiente para proporcionar condições de avaliação dos impactos do empreendimento tanto em condições normais de operação, antes e após a ampliação pretendida, como também durante eventuais sinistros.

3.6 Identificação dos impactos urbanísticos e ambientais

Identificar e avaliar os potenciais impactos urbanísticos e ambientais gerados pelo empreendimento, considerando as diferentes etapas de operação: recebimento, estocagem e embarque, informando todo tipo de material que poderá ser movimentado. Também deverão ser considerados os períodos de operação normal e de eventuais sinistros.

Observar, em especial:

- a) Uso do solo e possíveis impactos oriundos das diferentes etapas da atividade, inclusive em decorrência de eventual aumento da demanda;
- b) Conforto ambiental, poluição, riscos da atividade e produção de resíduos, em especial:
 - Qualidade do ar: Observar aspectos relacionados aos diferentes modais utilizados e às diferentes etapas da operação;
 - Geração de odores e presença de animais sinantrópicos: empoçamento de água nas vias internas, deficiência de remoção dos resíduos de carga e processos de putrefação associados;
 - Apresentação de Estudo de Análise de Risco e respectivo Programa de Gerenciamento de Risco.
- c) Apresentar Relatório de Impacto de Trânsito - RIT, de acordo com o disposto no Decreto nº 7.418, de 13 de abril de 2016, contendo minimamente:
 - Estudo da Capacidade do sistema viário do entorno do empreendimento, através de Contagens volumétricas veiculares nos horários de maior demanda, nos pontos críticos, de maior movimento, dentro do trecho de circulação para acesso a Empresa, com classificação dos níveis de serviço, bem como um comparativo do cenário desconsiderando a demanda da empresa.
 - Informar frota veicular utilizada nas atividades da empresa, própria e terceirizada.



- Informar os locais de acesso à Empresa, bem como as áreas destinadas à espera e estacionamento dos veículos.
 - Detalhar a logística diária relativa as atividades de transporte e recebimento de cargas, quanto ao volume e tempo de operação.
 - Informar quanto ao número de colaboradores diretos e indiretos e seus meios de deslocamento.
 - Considerar estudos dos efeitos cumulativos quando analisados em somatória da movimentação de atividade do entorno.
- d)** Identificar e analisar as interações entre os usos da empresa e suas implicações na vizinhança, com destaque para a acessibilidade local, qualidade de pavimentação das vias do entorno, dentre outras.
- e)** Apresentar comprovação de atendimento à L.C. 952/2016, no que tange ao cadastramento como grande gerador de resíduos sólidos, em sendo o caso.
- f)** Identificar e analisar a arborização urbana da área de influência;
- g)** Informar a respeito dos depósitos de combustíveis utilizados pelos veículos de cargas (empilhadeiras);
- h)** Informar as medidas ativas e passivas de segurança para a prevenção e combate a incêndios e análise preliminar de perigo, relativos à probabilidade de incêndios, explosões ou outras situações emergenciais que venham a impactar a vizinhança da empresa.

3.7 Medidas mitigadoras e/ou compensatórias

Definir as medidas mitigadoras e/ou compensatórias dos impactos negativos, avaliando a eficiência de cada uma delas, tendo em vista, dentre outros aspectos:

- Impactos no sistema viário;
- Riscos de sinistros, considerando plano de acesso para os veículos das unidades de emergência;
- Adequações necessárias para reduzir/eliminar a poluição ambiental causada pela atividade (a exemplo de emissão de material particulado nas diferentes etapas de operação, queda de resíduos no cais e nas vias internas e públicas, emissão de poluentes oriundos dos diferentes modais envolvidos na operação do empreendimento, dentre outros aspectos);
- Adequação do sistema de drenagem existente às situações de operação e de eventuais sinistros (sistema de contenção para resíduos oriundos do combate a incêndios, por exemplo).



**Município
de Santos**

COMISSÃO MUNICIPAL DE ANÁLISE DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

3.8 Programa de acompanhamento e monitoramento

Elaborar programa de acompanhamento e monitoramento das medidas propostas, se for necessário.

3.9 Prognóstico urbano-ambiental

Avaliar a situação urbanística e ambiental da área de influência com a implantação e operação do empreendimento, considerando a adoção das medidas e dos programas propostos. Realizar comparação da situação urbanística e ambiental das áreas de influência, considerando os cenários com ou sem o empreendimento e apresentada a síntese dos benefícios e ônus.

3.10 Conclusões

Apresentar as principais conclusões acerca da viabilidade urbanística e ambiental do empreendimento, bem como as recomendações que possam alterar a viabilidade do mesmo.

4. APRESENTAÇÃO DO EIV

A entrega deverá ser feita por meio de 1 (uma) via impressa e 2 (duas) vias em meio digital (CD). As plantas e mapas deverão ser apresentados em escala compatível à análise a ser realizada.

Pelo menos uma das cópias em meio magnético, incluídas as plantas e mapas, deverá ser elaborada em formato PDF gerado em baixa resolução, priorizando a performance para visualização.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Listar a bibliografia utilizada para obtenção de dados secundários na elaboração do estudo ambiental.

6. GLOSSÁRIO

Apresentar listagem dos termos técnicos utilizados.



**Município
de Santos**

COMISSÃO MUNICIPAL DE ANÁLISE DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

7. EQUIPE TÉCNICA

Listar todos os componentes da equipe técnica responsável pelo estudo, informando nome, formação acadêmica, registro de classe e qual parte do estudo esteve sob sua responsabilidade. Apresentar as ART e/ou RRT dos coordenadores da equipe de especialistas ou documento equivalente em outras classes.

A equipe deve ser composta por profissionais legalmente habilitados nas áreas a serem estudadas, com ênfase em aspectos urbanísticos, estruturais, geotécnicos, geológicos, viários, ambientais e demais itens pertinentes.

8. OBSERVAÇÕES

8.1 O EIV deverá atender, no que couber, as demais determinações da Lei Complementar nº 793/2013.

8.2 Deverá ser apresentado em processo específico o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil, conforme LC 792/2013, a ser apresentado à Secretaria de Meio Ambiente .

Santos, 18 de outubro de 2022.

ANEXO II
CONTRATO DE ARRENDAMENTO



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

CONTRATO DE ARRENDAMENTO Nº _____, de _____, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA - SEP/PR, COM A INTERVENIÊNCIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ, E A EMPRESA FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS S/A

A **UNIÃO**, por intermédio da **SECRETARIA DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA - SEP/PR**, criada pela Lei Federal nº 11.518, de 5 de setembro de 2007, com sede no Centro Empresarial VARIG, SCN Quadra 04 - Pétala C, Cobertura, CEP 70714-900, Brasília/DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 08.855.874/0001-32, doravante denominada **PODER CONCEDENTE**, neste ato representada pelo Ministro de Estado da Secretaria de Portos da Presidência da República, Exmo. Sr. Maurício Muniz Barreto de Carvalho, nomeado pelo Decreto Presidencial de 20 de abril de 2016, brasileiro, casado, administrador, portador da Cédula de Identidade nº CS891610 inscrito no CPF/MF sob o nº 042.067.418-75, com a interveniência da **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ**, autarquia especial, criada pela Lei Federal nº 10.233, de 5 de junho de 2001, com sede no SEP/PR - Quadra 514 - Conjunto E, Brasília/DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 04.903.587/0001-08, neste ato representada pelo Diretor-Geral, Sr. Fernando José de Pádua Costa Fonseca, nomeado pelo Decreto Presidencial de 2 de maio de 2014, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade nº 508.321 SSP/DF, inscrito no CPF/MF sob o nº 210.356.791-91, doravante denominada **ANTAQ**, e a empresa **FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS S/A**, sociedade de propósito específico, com sede na Rua Fidêncio Ramos, nº. 302, 4º andar, Conjunto 44, Sala "D", Edifício Vila Olímpia Corporate, Vila Olímpia – São Paulo/SP (CEP 04.551-010), inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.004.805/0001-71, doravante denominada **ARRENDATÁRIA**, neste ato representada pelo Sr. Vinicius Nonino, brasileiro, casado, administrador, portador da Cédula de Identidade nº 20664102 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 138.815.728-48 residente e domiciliado na cidade de São Paulo/SP, e pelo Sr. Alber Martins de Almeida, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador da Cédula de Identidade nº 6.239.836-1 SESP/PR, inscrito no CPF/MF sob o nº 030.072.139-08, residente e domiciliado na cidade de São Paulo/SP, ambos representantes receberam a outorga de poderes conforme procuração em anexo, tendo em vista o que consta do Processo Administrativo nº 00045.001833/2016-47 resolvem celebrar o presente **Contrato**, que se regerá pelas seguintes Cláusulas e condições:



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

1 Disposições Iniciais

1.1 Definições

1.1.1 Para os fins do presente **Contrato**, e sem prejuízo de outras definições aqui estabelecidas, as seguintes definições aplicam-se às respectivas expressões:

- (i) **Administração do Porto**: pessoa jurídica encarregada da Administração do **Porto Organizado** por delegação do **Poder Concedente**, ou a União diretamente, nos casos de Portos não delegados.
- (ii) **Anexo**: cada um dos documentos anexos ao **Contrato**.
- (iii) **Anexo do Edital**: cada um dos documentos anexos ao **Edital**.
- (iv) **Ano**: referência ao decurso de prazo sempre contado a partir do início da vigência do **Contrato**, salvo quando possuir referência expressa em outro sentido.
- (v) **ANTAQ**: Agência Nacional de Transportes Aquaviários, autarquia especial, criada pela Lei Federal nº 10.233, de 5 de junho de 2001, e que figura como interveniente-anuente neste **Contrato**.
- (vi) **Área de Influência do Porto Organizado**: Áreas geográficas, contínuas ou não, das quais ou para as quais podem ser transportadas as mercadorias embarcadas ou desembarcadas no **Porto Organizado**, considerada a viabilidade econômica de utilização do **Porto Organizado** e a sua capacidade instalada.
- (vii) **Área de Influência do Porto Organizado**: Áreas geográficas, contínuas ou não, das quais ou para as quais podem ser transportadas as mercadorias embarcadas ou desembarcadas no **Porto Organizado**, considerada a viabilidade econômica de utilização do **Porto Organizado** e a sua capacidade instalada.
- (viii) **Área do Arrendamento**: as áreas, instalações portuárias e infraestrutura públicas, localizadas dentro do **Porto Organizado**, conforme previsto no **Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento**, as quais integram o objeto do **Arrendamento**, nos termos da Subcláusula 2.1.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- (ix) **Área do Porto Organizado:** área delimitada por ato do Poder Executivo Federal, compreendendo as instalações portuárias e a infraestrutura de proteção e de acesso ao **Porto Organizado**.
- (x) **Arrendamento:** a presente cessão onerosa da **Área do Arrendamento**, localizada dentro do **Porto Organizado**, para exploração por prazo determinado.
- (xi) **Arrendatária:** titular da cessão onerosa de área e infraestrutura públicas localizadas dentro do **Porto Organizado**, para exploração por prazo determinado, identificada no preâmbulo deste **Contrato**.
- (xii) **Atividades:** atividades portuárias a serem exploradas pela **Arrendatária** dentro da **Área do Arrendamento**, na forma deste **Contrato** e seus **Anexos**.
- (xiii) **Bens do Arrendamento:** significado definido neste **Contrato** e seus **Anexos**.
- (xiv) **Berço:** local a ser utilizado para atracação das embarcações que pretendem realizar embarque e desembarque de Cargas destinadas ao **Arrendamento**.
- (xv) **Cais:** plataforma a ser utilizada para embarque e desembarque de Cargas destinadas ao **Arrendamento**.
- (xvi) **Capacidade Efetiva:** quantidade de carga movimentada durante um certo período de tempo e em um nível adequado de serviço.
- (xvii) **Capacidade Estática:** quantidade máxima de carga que pode ser armazenada a qualquer tempo.
- (xviii) **Cargas:** carga referida no presente anexo que esteja incluída no rol de **Atividades do Arrendamento**.
- (xix) **Contrato:** significado definido no Preâmbulo deste instrumento.
- (xx) **Data da Assunção:** data de celebração do Termo de Aceitação Provisória e Permissão de Uso de Ativos previsto na Subcláusula 3.1.1.
- (xxi) **DOU:** Diário Oficial da União.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- (xxii) **Edital:** Edital do Arrendamento nº 03/2015, incluídos seus Anexos.
- (xxiii) **Embarcação-tipo:** embarcação de referência a ser considerada para fins de dimensionamento dos investimentos.
- (xxiv) **Financiadores:** instituições financeiras responsáveis pelos financiamentos à **Arrendatária** para a realização dos investimentos necessários.
- (xxv) **Garantia de Execução do Contrato:** garantia que a **Arrendatária** deverá manter, do fiel cumprimento das obrigações contratuais, na forma estabelecida neste **Contrato** e em seus **Anexos**.
- (xxvi) **IPCA:** Índice de Preços ao Consumidor Amplo, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.
- (xxvii) **Movimentação Efetivamente Contabilizada:** movimentação efetivamente contabilizada no período de um ano, conforme previsto neste **Contrato** e em seus **Anexos**.
- (xxviii) **Movimentação Mínima Exigida:** movimentação exigida, nos termos da tabela constante do **Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento**, quando aplicável.
- (xxviii) **Parâmetros de Desempenho:** indicadores que expressam os critérios técnicos definidos para mensurar o desempenho da **Arrendatária** quando da consecução das **Atividades**, que devem ser implantadas e mantidas durante todo o **Prazo do Arrendamento**, nos termos do **Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento**.
- (xxix) **Parâmetros de Operação:** referências a características técnicas operacionais mínimas que definirão o dimensionamento do projeto, os investimentos e as **Atividades** a serem desempenhadas pela **Arrendatária**, nos termos do **Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento**.
- (xxx) **Parâmetros Técnicos:** especificações técnicas mínimas que devem ser observadas pela **Arrendatária** quando da consecução das **Atividades** objeto do



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

Arrendamento, nos termos do **Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento**.

- (xxxix) **Parâmetros do Arrendamento**: referência feita aos **Parâmetros de Desempenho, Parâmetros de Operação e Parâmetros Técnicos**.
- (xxxixii) **Partes Relacionadas**: com relação à **Arrendatária**, qualquer pessoa jurídica Controladora ou Controlada, direta ou indiretamente, ou sociedade sob controle comum, entendida como tal a sociedade na qual a Controladora, diretamente ou por meio de outras controladas, é titular de direitos de sócio que lhe assegurem, de modo permanente, preponderância nas deliberações sociais e poder de eleger a maioria dos administradores da Controlada, nos termos do art. 243, § 2º, da Lei nº 6.404/76.
- (xxxixiii) **Passivos Ambientais**: Qualquer fato, ato ou ocorrência, conhecido ou não, que implique no atendimento a uma determinação legal ou regulamentar, relacionada ao meio ambiente, observadas as especificidades previstas no **Contrato**.
- (xxxixiv) **Plano Básico de Implantação (PBI)**: plano com as especificações técnicas e de desempenho a serem desenvolvidas pela **Arrendatária** com vistas ao atendimento da **Proposta** pelo **Arrendamento**, bem como aos **Parâmetros do Arrendamento**.
- (xxxixv) **Poder Concedente**: significado definido no preâmbulo do **Contrato**.
- (xxxixvi) **Porto Organizado**: bem público construído e aparelhado para atender a necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias, cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição de uma autoridade portuária.
- (xxxixvii) **Prazo do Arrendamento**: o prazo de duração do **Arrendamento**, fixado nos termos deste **Contrato**, contado a partir da **Data da Assunção**.
- (xxxixviii) **Preço**: valor cobrado pela **Arrendatária** dos **Usuários** como contrapartida às **Atividades** prestadas,



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

podendo ser livremente estabelecidos pela **Arrendatária**, conforme indicado no Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica.

- (xxxix) **Proposta pelo Arrendamento ou Proposta: oferta feita pela Proponente vencedora do Leilão para exploração do Arrendamento.**
- (xl) **Prorrogação:** Qualquer forma de extensão, prorrogação, renovação ou postergação do prazo de vigência deste **Contrato** em relação ao **Prazo do Arrendamento.**
- (xli) **Regulamento de Exploração do Porto Organizado:** ato normativo editado pela **Administração do Porto**, com vistas a disciplinar o uso do **Porto Organizado.**
- (xlii) **Revisão Extraordinária:** procedimento extraordinário para apuração da necessidade de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.
- (xliii) **Revisão Ordinária:** procedimento ordinário para revisão dos **Parâmetros de Desempenho** e das **Tarifas de Serviço**, quando houver, realizada a cada período de 5 (cinco) anos.
- (xliv) **SEP/PR:** a Secretaria de Portos da Presidência da República, criada por meio da Lei Federal nº 11.518/2007, respectivo **Poder Concedente das Atividades**, representando a União.
- (xlv) **SPE:** Sociedade de Propósito Específico constituída pela **Proponente** vencedora, sob a forma de sociedade por ações, que celebra o presente **Contrato** com o **Poder Concedente**, na qualidade de **Arrendatária.**
- (xlvi) **Tarifa Portuária:** os valores devidos à **Administração do Porto** pela **Arrendatária** relativos à utilização das instalações portuárias ou da infraestrutura portuária ou à prestação de serviços de sua competência na **Área do Porto Organizado.**
- (xlvii) **Tarifa de Serviço:** os valores devidos à **Arrendatária** pelos **Usuários** em razão da prestação das **Atividades** a ela correspondentes, sempre que prevista no Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- (xlviii) **Usuário:** todas as pessoas físicas e jurídicas que sejam tomadoras das **Atividades** prestadas pela **Arrendatária**, ou por terceiro por ela indicado, na **Área do Porto Organizado**.
- (xlix) **Valor do Arrendamento:** é o **Valor do Arrendamento Fixo** e o **Valor do Arrendamento Variável** devido pela **Arrendatária** à **Administração do Porto**, em função da exploração do **Arrendamento**, nos termos do **Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica**.
- (l) **Valor do Arrendamento Fixo:** é o valor fixo devido pela **Arrendatária** à **Administração do Porto**, em função da exploração do **Arrendamento**, nos termos do **Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica**.
- (li) **Valor do Arrendamento Variável:** é o valor variável devido pela **Arrendatária** à **Administração do Porto**, em função da exploração do **Arrendamento**, nos termos do **Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica**.

1.2 Interpretação

1.2.1 Exceto quando o contexto não permitir tal interpretação:

1.2.1.1 As definições do **Contrato** serão igualmente aplicadas em suas formas singular e plural; e

1.2.1.2 As referências ao **Contrato** ou a qualquer outro documento devem incluir eventuais alterações e aditivos que venham a ser celebrados entre as **Partes**.

1.2.2 Os títulos dos capítulos e das Cláusulas do **Contrato** e dos **Anexos** não devem ser usados na sua aplicação ou interpretação.

1.2.3 No caso de divergência entre o **Contrato** e os **Anexos**, prevalecerá o disposto no **Contrato**.

1.2.4 No caso de divergência entre os **Anexos**, prevalecerão aqueles emitidos pelo **Poder Concedente**.

1.2.5 No caso de divergência entre os **Anexos** emitidos pelo **Poder Concedente**, prevalecerá aquele de data mais recente.

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page, including a circled 'N', a signature, and the number '7'.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

1.2.6 As Cláusulas e condições do **Contrato** relativas a sua **Prorrogação** devem ser interpretadas restritivamente.

1.3 **Documentos Anexos**

1.3.1 Integram o **Contrato**, para todos os efeitos legais e contratuais, os **Anexos** relacionados nesta Cláusula:

- a) **Condições Específicas do Contrato;**
- b) **Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento**
- c) **Outros anexos:** Composição Societária e Atos Constitutivos da **Arrendatária, Edital e Proposta pelo Arrendamento** (escrita).

1.4 **Regência Legal**

1.4.1 Este **Contrato** é espécie do gênero contrato administrativo e se rege pelos preceitos de direito público e, supletivamente, pelo direito privado, em especial as disposições relativas às regras gerais dos contratos.

1.4.2 Aplicam-se a este **Contrato** as disposições das Leis Federais nº 12.815, de 5 de junho de 2013; 12.529, de 30 de novembro de 2011; 10.233, de 5 de junho de 2001; 12.462, de 4 de agosto de 2011; 9.784, de 29 de janeiro de 1999; 8.666, de 21 de junho de 1993; 8.987, de 13 de fevereiro 1995; do Decreto Federal nº 8.033, de 27 de junho de 2013; no Decreto Federal nº 7.581, de 11 de outubro de 2011; e demais normas e regulamentos aplicáveis aos bens arrendados, às áreas e infraestrutura públicas, e às **Atividades** objeto deste **Contrato**, expedidos pelas autoridades competentes.

1.4.3 Aplicam-se a este **Contrato**, ainda, as disposições legais e regulamentares incidentes sobre as obras e serviços de engenharia, quanto às obrigações de cunho trabalhista, previdenciário, de responsabilidade técnica, civil e criminal, de medicina e segurança do trabalho, meio ambiente, sem prejuízo de outras pertinentes.

2 **Áreas e Infraestrutura Públicas do Arrendamento**

2.1 Compõem o **Arrendamento** objeto deste **Contrato** as áreas, instalações portuárias e infraestrutura públicas, localizadas dentro do **Porto Organizado**, conforme previsto no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento.

2.2 A **Área do Arrendamento** é cedida pelo **Poder Concedente** à **Arrendatária** em caráter *ad corpus*, sendo certo que as descrições, extensão e confrontações indicadas no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento não vinculam o **Poder Concedente** sob qualquer forma, sendo a área arrendada aquela efetivamente disponível para utilização da **Arrendatária**, que declara ser tal área suficiente para o cumprimento das obrigações deste **Contrato** e seus **Anexos**.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

2.2.1 As descrições, extensão e confrontações indicadas no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento representam, todavia, os limites máximos da área a que a **Arrendatária** terá direito de explorar, não podendo a **Arrendatária** invocar o caráter *ad corpus* do **Arrendamento** para pleitear área diversa da indicada no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento.

2.3 Mediante prévia autorização do **Poder Concedente**, poderá ser admitida a ampliação da **Área do Arrendamento**, desde que observadas as condições estabelecidas na legislação vigente.

2.3.1 A ampliação ensejará procedimento de **Revisão Extraordinária do Contrato** para a recomposição do seu equilíbrio econômico-financeiro, nos termos do Capítulo 14 deste **Contrato**.

2.3.2 O requerimento para ampliação da área arrendada será formalizado pela **Arrendatária** junto à ANTAQ e aprovado pelo Poder Concedente após a conclusão da **Revisão Extraordinária** prevista neste **Contrato**, observada regulamentação a ser editada pela ANTAQ e pelo Poder Concedente.

3 Prazo do Arrendamento e Revisão Ordinária Quinquenal

3.1 O **Prazo do Arrendamento** é aquele previsto na Cláusula 3 do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica, sempre contado a partir da **Data de Assunção**.

3.1.1 Para os fins deste **Contrato**, considera-se **Data da Assunção** a data de celebração do Termo de Aceitação Provisória e Permissão de Uso de Ativos, apêndice do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica, que deverá ser celebrado pelas Partes em até 30 (trinta) dias, contados da comunicação de não objeção, pelo **Poder Concedente**, ao **Plano Básico de Implantação** apresentado pela **Arrendatária** como condição para a celebração deste **Contrato**.

3.2 A Arrendatária não terá direito à manutenção do **Arrendamento** por período superior ao **Prazo do Arrendamento**, ainda que pendente discussão judicial ou extrajudicial sobre o pagamento de qualquer valor à **Arrendatária** pelo **Poder Concedente**, inclusive a título de indenização.

3.3 O presente **Contrato** poderá ser prorrogado por uma única vez, por prazo máximo igual ao originalmente contratado, a exclusivo critério do **Poder Concedente**, nos termos deste **Contrato** e seus **Anexos**, condicionado ao reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**, inclusive pela definição dos novos investimentos, compatíveis com o novo prazo, e necessários para garantir a atualidade do serviço.

3.4 Quando o pedido de **Prorrogação** for realizado pela **Arrendatária**, o **Poder Concedente** deverá analisar o atendimento aos seguintes requisitos objetivos, que constituem condições de apreciação do pedido:



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- (i) Cumprimento dos **Parâmetros do Arrendamento**, metas e prazos do **Arrendamento**, conforme previsto neste **Contrato**;
- (ii) Análise positiva de desempenho da **Arrendatária**, relativamente às atribuições e aos encargos definidos no **Contrato**, em especial aqueles relacionados aos investimentos e à prestação das **Atividades**;
- (iii) Ausência de cometimento de infrações contratuais graves ou gravíssimas pela **Arrendatária**, exceto nos casos de superação do inadimplemento ou reabilitação;
- (iv) Manutenção, durante a vigência do **Contrato**, em compatibilidade com as obrigações assumidas, das condições de habilitação e qualificação exigidas no **Leilão**; e
- (v) Adimplência da Arrendatária no recolhimento de tarifas portuárias e com outras obrigações financeiras com a **Administração do Porto e ANTAQ**.

3.4.1 O atendimento dos requisitos explicitados na Subcláusula 3.4 será comprovado por meio das informações a serem encaminhadas pela **Arrendatária** à **ANTAQ** nos termos da regulamentação e da Cláusula 19, que deverão subsidiar o Poder Concedente na decisão motivada sobre a existência de conveniência e oportunidade da **Prorrogação do Contrato**.

3.4.2 A **Arrendatária** deverá manifestar formalmente junto ao **Poder Concedente**, seu interesse na **Prorrogação do Contrato** no período de até 48 (quarenta e oito) meses antes da data do término do **Prazo do Arrendamento**.

3.4.3 A falta de manifestação da **Arrendatária** no prazo previsto na Subcláusula anterior importará em desinteresse quanto à proposição do pedido de **Prorrogação**.

3.5 A **Arrendatária** reconhece expressamente que a **Prorrogação do Contrato** é uma faculdade do **Poder Concedente**, cuja decisão se dará em função do interesse público, além dos critérios indicados no presente, não cabendo qualquer direito subjetivo à **Prorrogação**.

3.6 O **Contrato** será objeto de **Revisão Ordinária**, a cada 5 (cinco) anos contados da Data de Assunção, para avaliação dos seguintes aspectos do **Contrato**, observado os procedimentos e prazos a serem estabelecidos em regulamentação da **ANTAQ**:

3.6.1 Verificação da adequação dos **Parâmetros de Desempenho** às atividades executadas pelo **Arrendatário**, bem como verificação de sua adequação aos parâmetros adotados por terminais similares;

3.6.2 Quando houver **Tarifa de Serviço**, avaliação quanto à eventual revisão em função de ganhos de eficiência verificados no setor ou por meio de outros parâmetros a serem regulamentados pela **ANTAQ**, com base em critérios técnicos.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

4 Plano Básico de Implantação - PBI

4.1 O Poder Concedente terá o prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da assinatura do Contrato, para manifestar expressamente sua não objeção ou solicitar os esclarecimentos ou modificações mencionados na Subcláusula 4.2 em relação ao **PBI**.

4.2 O **Poder Concedente** poderá solicitar à **Arrendatária** esclarecimentos ou modificações no **PBI**, bem como poderá rejeitá-lo, caso, após a solicitação de esclarecimentos e modificações, não fique comprovada sua aptidão para atendimento aos requisitos do **Contrato** e **Anexos**.

4.2.1 Caso o **PBI** seja objeto de requerimento de complementação ou modificação, o Poder Concedente comunicará à **Arrendatária** dos motivos para tanto e estabelecerá prazo para apresentação do novo **PBI** com as correções.

4.2.2 Se após a reapresentação, nos termos da Subcláusula 4.2.1, o **PBI** permanecer inapto para viabilizar o atendimento aos requisitos do **Contrato** e **Anexos**, o **Contrato** será declarado extinto por culpa da **Arrendatária**, nos termos da Subcláusula 25.4.

4.3 O **PBI** poderá ser alterado a qualquer tempo, mediante solicitação da **Arrendatária** ou da **ANTAQ**, desde que observadas as regras do **Contrato**, **Anexos** e a legislação e regulamentação.

4.4 Para a realização das obras de infraestrutura e superestrutura, a qualquer tempo, a **Arrendatária** deverá realizar projeto básico de engenharia, obter as aprovações cabíveis, e enviar cópia eletrônica do projeto à **Administração do Porto** e à **ANTAQ**, acompanhado de nota que justifique sua compatibilidade com o **PBI**.

4.4.1 A documentação a ser submetida incluirá dados primários resultantes de estudos de sondagem, topografia, batimetria, e outros realizados pela **Arrendatária**, bem como outros elementos definidos pela regulamentação da **ANTAQ**.

5 Do Objeto

5.1 O Objeto deste **Contrato** inclui as **Atividades** a serem desempenhadas pela **Arrendatária**, nos termos do Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento, respeitadas as disposições deste **Contrato** e demais **Anexos**.

5.2 As **Atividades** deverão ser prestadas de forma adequada, observado o quanto estabelecido neste **Contrato** e em seus **Anexos**, notadamente no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

5.3 As características da **Atividade** adequada serão apuradas e acompanhadas pela **ANTAQ**, diretamente ou por terceiros, por meio dos **Parâmetros de Desempenho da Arrendatária**, atendendo ao quanto estabelecido neste **Contrato**, conforme dispuser o regulamento, sem prejuízo da competência da **Administração do Porto**, prevista no inciso VI, do § 1º, do art. 17, da Lei Federal nº 12.815/2013.

5.4 A execução das **Atividades** poderá ocorrer diretamente pela **Arrendatária**, ou mediante a contratação de operadores portuários pré-qualificados para tanto, na forma deste **Contrato**.

6 Transferência do Controle Societário da Arrendatária ou do Arrendamento

6.1 A transferência, total ou parcial, direta ou indireta, do controle societário da **Arrendatária** ou do **Arrendamento** ficará sujeita à análise prévia da **ANTAQ** e expressa aprovação do **Poder Concedente**, devendo ser observado, ainda, o disposto no art. 27, da Lei Federal nº 8.987/95, e o disposto nos art. 29 e 30, da Lei Federal nº 10.233/2001, sob pena de descumprimento contratual, declaração de extinção do **Arrendamento** por culpa da **Arrendatária** e aplicação das penalidades cabíveis.

6.2 A transferência do controle societário da **Arrendatária** para pessoa que, direta ou indiretamente, por meio de controladora, controlada, coligada ou empresa sob controle comum já explore área ou infraestrutura públicas dentro do **Porto Organizado** ou na **Área de Influência do Porto Organizado** somente será autorizada após análise da **ANTAQ** e aprovação do **Poder Concedente**, com vistas à preservação da competição e de forma a evitar a ocorrência de concentração de mercado supervenientemente a esta transferência.

7 Obrigações e Prerrogativas das Partes

7.1 Obrigações da Arrendatária

7.1.1 A **Arrendatária** obriga-se, sem prejuízo das demais disposições constantes deste **Contrato** e seus **Anexos**, a:

- i. Prestar as **Atividades** em conformidade com este **Contrato** e seus **Anexos**, com as normas expedidas pela **ANTAQ**, e com o **Regulamento de Exploração do Porto Organizado**, e demais documentos de regência da licitação e da contratação;
- ii. Providenciar o alfandegamento do **Arrendamento** junto à Autoridade Aduaneira, quando cabível;
- iii. Elaborar e divulgar, em seu sítio eletrônico e em local visível nas entradas do **Arrendamento**, em até 30 (trinta) dias contados da **Data de Assunção**, a tabela dos valores máximos de referência (preços e tarifas), bem como a descrição detalhada dos serviços passíveis de serem cobrados dos **Usuários**, nos termos de regulamentação da **ANTAQ**. Havendo revisão dos valores, estes somente poderão ser praticados após 10 (dez) dias contados da publicação da nova tabela



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

de **Preços**. Sempre que adicionar um novo serviço na Tabela, caberá à **Arrendatária** informar à **ANTAQ** imediatamente e republicá-la, nos termos desta Cláusula;

- iv. Prestar as **Atividades** objetivando a adequada e plena movimentação das cargas previstas para o **Arrendamento**;
- v. Obter e apresentar à **ANTAQ** todas as licenças e autorizações exigidas pelos órgãos competentes, nos termos deste **Contrato** e seus **Anexos**;
- vi. Implantar as ações necessárias à eventual relocação ou demolição de instalações ou equipamentos no **Porto Organizado**, que estejam interferindo na área e infraestrutura públicas, arrendadas ou não, em que as **Atividades** deverão ser executadas, sendo que a **Arrendatária** deverá arcar com todas as despesas respectivas e obter a prévia autorização da **Administração do Porto**;
- vii. Credenciar, por documento escrito, um ou mais representantes que serão seus interlocutores junto ao **Poder Concedente**, à **Administração do Porto** e à **ANTAQ**, bem como os responsáveis técnicos pela execução do presente **Contrato**;
- viii. Utilizar somente pessoal qualificado e em número suficiente à execução das **Atividades**, assumindo plena e exclusiva responsabilidade por sua contratação, pelos contratos de trabalho celebrados com seus empregados e respectivos encargos decorrentes, incluindo o pagamento, se o caso, de indenizações, multas e outras penalidades eventualmente advindas de infrações cometidas, reclamações judiciais e quaisquer medidas propostas por seus empregados, empregados dos subcontratados, ou terceiros, eximindo o Poder Concedente de qualquer responsabilidade direta, solidária e/ou subsidiária pelos mesmos, a qualquer tempo, e assumindo integral responsabilidade por quaisquer reclamações trabalhistas que vierem a ser ajuizadas em face do **Poder Concedente** e da

ANTAQ em relação ao presente **Contrato**;

- ix. Executar as **Atividades** de modo a não interferir com instalações ou serviços existentes, públicos ou privados;
- x. Mitigar danos ou perturbação à propriedade de terceiros, resultantes de poluição, incluindo ruído e outras causas advindas do seu método de trabalho;
- xi. Assegurar que todos os veículos e pessoal envolvidos na execução das **Atividades** estejam identificados conforme dispuser o regulamento;



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- xii. Fornecer e assegurar, em conformidade com a legislação e normas pertinentes, os meios necessários à proteção da integridade física dos trabalhadores, além de assegurar a adequada sinalização e isolamento de riscos potenciais das vias no local das **Atividades**, obtendo dos órgãos públicos competentes, quando for o caso, as respectivas permissões e providências necessárias;
- xiii. Elaborar o projeto básico e projeto executivo, executar as obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré- operação e todas as demais operações necessárias, bem como substituir ou reparar, às suas custas, quaisquer bens ou serviços relacionados às **Atividades** que venham a ser justificadamente considerados pelo **Poder Concedente** ou pela **ANTAQ**, como defeituosos, incorretos, insuficientes ou inadequados, assim entendidos os bens ou serviços inaptos a viabilizar as obrigações assumidas pela **Arrendatária**, notadamente os **Parâmetros do Arrendamento**;
- xiv. Sempre que concluir a implantação de novas edificações, providenciar a averbação das mesmas na matrícula/registo do imóvel no Cartório de Registro de Imóveis competente, quando for o caso, bem como obter as demais licenças exigidas pelas autoridades competentes para a operacionalidade das **Atividades**;
- xv. Manter, a qualquer tempo durante a execução do **Contrato**, em compatibilidade com as obrigações ora assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas e atendidas por ocasião da licitação;
- xvi. Fornecer subsídios, quando solicitada, para o planejamento setorial visando eventuais alterações ao Plano de Desenvolvimento e Zoneamento - PDZ, na forma da lei ou regulamento;
- xvii. Prestar contas das **Atividades** e fornecer informações econômico-financeiras, operacionais e sobre os **Bens do Arrendamento** ao **Poder Concedente**, à **ANTAQ** e aos órgãos governamentais competentes, conforme previsto na Cláusula 19 e na regulamentação;
- xviii. Prestar todo o apoio necessário aos agentes da fiscalização do **Poder Concedente**, da **ANTAQ** e de demais autoridades que atuam no setor portuário, garantindo-lhes livre acesso, em qualquer época e mediante simples aviso com 1 (um) dia de antecedência, às obras, aos equipamentos e às instalações vinculadas ao **Arrendamento**, bem assim o exame de todas as demonstrações financeiras, demais documentos, sistemas de informações e estatísticas, concernentes à prestação das **Atividades**;

14



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- xix. Manter a continuidade da **Atividade** prestada, salvo interrupção causada por caso fortuito ou motivo de força maior, comunicando imediatamente a ocorrência de tais fatos à **ANTAQ** e à **Administração do Porto**;
- xx. Pagar os tributos e contribuições de qualquer natureza, incidentes ou que venham a incidir, sobre as áreas e infraestruturas públicas arrendadas e sobre a **Atividade** exercida;
- xxi. Pagar as **Tarifas Portuárias** nos prazos previstos pela regulamentação aplicável ao **Porto Organizado**;
- xxii. Ajustar-se às medidas e determinações do **Poder Concedente** e da **ANTAQ** relacionadas à correção de competição imperfeita no **Porto Organizado** ou na **Área de Influência do Porto Organizado**;
- xxiii. Permitir ao **Poder Concedente** e à **ANTAQ** o livre acesso aos dados que compõem o custo das **Atividades**, sempre que pleiteada a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** ou, ainda, quando necessário para arbitragem de conflito;
- xxiv. Providenciar a recuperação, remediação e gerenciamento do **Passivo Ambiental** relacionado ao **Arrendamento**, nos termos previstos na Cláusula 12;
- xxv. Adotar e cumprir as medidas necessárias à fiscalização pelo **Poder Concedente**, **ANTAQ**, **Administração do Porto** e autoridades aduaneira, marítima, sanitária, fitossanitária, de polícia marítima e demais autoridades governamentais com atuação no setor portuário;
- xxvi. Informar ao **Poder Concedente**, à **ANTAQ** e às autoridades públicas quaisquer atos ou fatos ilegais ou ilícitos de que tenha conhecimento em razão das **Atividades**;
- xxvii. Pré-qualificar-se para realizar a movimentação e a armazenagem de cargas diretamente ou comprovar a contratação de operadores portuários pré-qualificados para tal fim, bem como manter a condição de pré-qualificada ou a contratação de operadores portuários pré-qualificados durante o **Prazo do Arrendamento**;
- (a) Em caso de contratação de operadores portuários pré-qualificados, a Arrendatária e o operador portuário serão solidariamente responsáveis pelo ressarcimento dos danos, no caso dos eventos descritos nos incisos I, II e III, do art. 26, da Lei Federal nº 12.815/2013;
- xxviii. Permitir, em caráter excepcional e mediante remuneração, a utilização por terceiros das **Instalações Portuárias** e equipamentos



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

arrendados, bem como o direito de passagem outorgado a terceiros, na forma em que dispuser a regulamentação;

xxix. No prazo máximo de 12 (doze) meses a partir da **Data de Assunção**:

(a) Realizar avaliação patrimonial completa dos **Bens do Arrendamento**, incluindo estimativa de vida útil e valor de mercado do ativo, registrada por meio de laudo independente e em consonância com o **PBI** aprovado, e submetê-la à **ANTAQ**;

(b) Apresentar Programa de obtenção da NBR ISO 9001 ou equivalente aceito pela **ANTAQ**;

(c) Apresentar Programa para Atendimento do Guia Normativo BS 8.800, da Norma OHSAS 18.001 ou equivalente aceito pela **ANTAQ**;

(d) Apresentar Programa de obtenção da NBR ISO 14001 ou equivalente aceito pela **ANTAQ**.

xxx. **No prazo máximo de 12 (doze) meses a partir do** Prazo Limite para Início das Atividades **indicado no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento**:

(a) Obter Declaração de Cumprimento - DC, emitida pela CONPORTOS e CESPOTOS, que atesta o cumprimento do ISPS Code, quando cabível;

xxxi. No prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses a partir do **Prazo Limite para Início das Atividades** indicado no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento:

(a) Obter e manter certificação ISO 9001 ou equivalente aceito pela **ANTAQ**, durante todo o prazo de vigência deste **Contrato**, devendo sempre atualizar a certificação para novas exigências criadas pelas certificadoras;

(b) Obter e manter certificação de atendimento ao Guia Normativo BS 8.800, à Norma OHSAS 18.001 ou equivalente aceito pela **ANTAQ**, durante todo o prazo de vigência deste **Contrato**, devendo sempre atualizar a certificação para novas exigências criadas pelas certificadoras;

(c) Obter e manter o certificado ISO 14001 ou equivalente aceito pela **ANTAQ**, durante todo o prazo de vigência deste **Contrato**, devendo sempre atualizar a certificação para novas exigências criadas pelas certificadoras;



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- (d) Implantar e certificar sistema de gestão e controle ambiental.

7.2 Atribuições e Prerrogativas do Poder Concedente e da ANTAQ

7.2.1 O **Poder Concedente** poderá alterar unilateralmente e modificar as condições de prestação das **Atividades**, para melhor adequá-las às finalidades de interesse público que justificaram o **Arrendamento**, respeitados os direitos da **Arrendatária**, inclusive quanto à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**, apuradas mediante procedimento de **Revisão Extraordinária**, bem como decidir sobre a transferência de controle societário ou de titularidade do **Contrato**, nos termos deste **Contrato** e da regulamentação.

7.2.2 Compete à ANTAQ:

- a) Aplicar as penalidades contratuais;
- b) Cumprir e fazer cumprir as disposições da legislação aplicáveis aos serviços e às Cláusulas deste **Contrato**;
- c) Manter acompanhamento permanente das **Atividades** inerentes ao **Arrendamento**;
- d) Regular, acompanhar e fiscalizar a execução deste **Contrato**;
- e) Analisar, previamente, a transferência de controle societário ou titularidade deste **Contrato**, cabendo a decisão exclusivamente ao **Poder Concedente**;
- f) Arbitrar, na esfera administrativa, conflitos de interesse e controvérsias sobre o **Contrato** não resolvidos amigavelmente entre a **Administração do Porto** e a **Arrendatária**;
- g) Arbitrar, em grau de recurso, conflitos entre agentes que atuem no **Porto Organizado**, ressalvada as competências das demais autoridades públicas;
- h) Apurar, de ofício ou mediante provocação, práticas abusivas ou tratamentos discriminatórios, ressalvadas as competências previstas na Lei Federal nº 12.529, de 30 de novembro de 2011;
- i) Arbitrar, em âmbito administrativo, mediante solicitação dos **Usuários** ou da própria **Arrendatária**, o **Preço** dos serviços prestados aos **Usuários**, quando não for alcançado acordo entre as Partes;




17 



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- j) Analisar as propostas de realização de investimentos não previstos no presente **Contrato**, de forma instrutória, com vistas à prévia aprovação do Poder Concedente.

8 Direitos e Obrigações dos Usuários

8.1 Sem prejuízo de outros direitos e obrigações previstos em lei, regulamentos e demais diplomas normativos aplicáveis ao setor portuário, são direitos e obrigações dos **Usuários do Arrendamento**:

- a) Receber **Atividade** adequada a seu pleno atendimento, livre de abuso de poder econômico;
- b) Obter e utilizar as **Atividades** relacionadas ao **Arrendamento**, com liberdade de escolha entre os prestadores do **Porto Organizado**;
- c) Receber do **Poder Concedente**, da **ANTAQ** e da **Arrendatária** informações para o uso correto das **Atividades** prestadas pela **Arrendatária** e para a defesa de interesses individuais ou coletivos;
- d) Levar ao conhecimento do Poder Concedente, da **ANTAQ**, da **Arrendatária** e dos demais órgãos competentes as irregularidades e atos ilícitos de que tenham conhecimento, referentes às **Atividades** prestadas;
- e) Pagar os valores cobrados pela **Arrendatária**, conforme disposto neste **Contrato** e em seus **Anexos**.

9 Valor Estimado do Contrato, Condições de Pagamento e Reajuste de Valores

9.1 O presente Contrato tem valor global estimado indicado na Cláusula 9, do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica, sendo certo que tal tem efeito meramente indicativo, não podendo ser utilizado por nenhuma das partes para pleitear a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

9.2 Caberá à **Arrendatária** pagar o **Valor do Arrendamento Fixo** e o **Valor do Arrendamento Variável** previsto na Cláusula 9, do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica, conforme condições e prazos estabelecidos, sob pena de se sujeitar às penalidades constantes da legislação vigente e neste **Contrato**.

9.3 Os valores monetários indicados ou citados neste **Contrato**, no Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica e no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento, obedecida a legislação vigente, serão reajustados anualmente a partir da data de assinatura do **Contrato** pela variação do **IPCA**, mediante a aplicação da seguinte fórmula, sendo que o primeiro reajuste ocorrerá quando da assinatura do **Contrato**:



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

$$P_t = P_{jun/13} * \left(\frac{IPCA_t}{IPCA_{jun/13}} \right)$$

em que:

P_t corresponde a quaisquer dos valores monetários indicados ou citados neste **Contrato**, no Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica e no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento, devidamente reajustados;

$P_{jun/13}$ corresponde aos valores monetários indicados ou citados neste **Contrato**, no Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica e no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento, referenciados a junho de 2013;

$IPCA_t$ corresponde ao Número Índice do IPCA referenciado a data do reajuste;

$IPCA_{jun/13}$ corresponde ao Número Índice do IPCA referenciado a junho de 2013;

$\frac{IPCA_t}{IPCA_{jun/13}}$ corresponde a 1 (um) mais a variação do IPCA acumulada no período compreendido entre junho de 2013 e a data do reajuste;

t corresponde ao período da data do reajuste;

9.4 Na hipótese de extinção do **IPCA**, tal índice será automaticamente substituído por aquele que o suceder ou, na sua falta, outro semelhante a ser indicado pelo **Poder Concedente**.

10 Remuneração da Arrendatária

10.1 A remuneração da **Arrendatária** advirá do recebimento pelas **Atividades** prestadas e das respectivas receitas financeiras delas decorrentes, em conformidade com o presente **Contrato** e seus **Anexos**.

11 Da Contratação de Terceiros

11.1 A **Arrendatária** poderá contratar empresas especializadas para fornecer bens ou prestar serviços inerentes, acessórios ou complementares à realização do objeto deste **Contrato**.

11.2 Sempre que requerido, a **Arrendatária** deverá informar ao **Poder Concedente** e à **ANTAQ**, o rol de empresas contratadas para a prestação de serviços inerentes, acessórios ou complementares à execução deste **Contrato**.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

11.3 A **Arrendatária** não poderá eximir-se do cumprimento, total ou parcial, de suas obrigações decorrentes deste **Contrato**, ou justificar qualquer atraso em relação aos prazos constantes deste **Contrato**, em razão da contratação de terceiros para sua realização.

11.4 Os contratos celebrados entre a **Arrendatária** e terceiros reger-se-ão pelas normas de direito privado, não estabelecendo relação de qualquer natureza entre os terceiros e o Poder Concedente ou a **ANTAQ**, ressalvadas as atividades regulatória e fiscalizatória a cargo da **ANTAQ**.

11.5 No caso de um subcontratado vir a contrair, perante a **Arrendatária**, qualquer obrigação ou prestar qualquer garantia relativamente a bens, materiais, elementos de construção ou serviços por este fornecidos à **Arrendatária**, e caso tal obrigação ou garantia se estenda para além da vigência deste **Contrato**, a **Arrendatária** deverá assegurar ao Poder Concedente a possibilidade de este assumir sua posição jurídica após o término deste **Contrato**, por qualquer motivo, aproveitando-se, assim, dos benefícios decorrentes durante o tempo que restar até que tal se expire.

12 Obrigações e Passivos ambientais

12.1 Caberá à **Arrendatária** providenciar a recuperação, remediação e gerenciamento dos **Passivos Ambientais** relacionados ao **Arrendamento**, de forma a manter a regularidade ambiental.

12.2 Os **Passivos Ambientais** não conhecidos, existentes até a data de celebração deste **Contrato** e que sejam identificados pela **Arrendatária** no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias contados da **Data de Assunção**, serão de responsabilidade do **Poder Concedente**, sendo tal responsabilidade limitada às exigências do órgão ambiental em relação ao passivo não conhecido, nos termos deste **Contrato**.

12.2.1 Entendem-se como **Passivos Ambientais** conhecidos até a data de celebração deste **Contrato** aqueles que estejam indicados: (i) nas licenças ambientais existentes e nos estudos ambientais que foram utilizados no processo de licenciamento ambiental; (ii) em relatórios e estudos públicos; e (iii) em processos administrativos públicos ou processos judiciais.

12.3 No prazo de até 180 (cento e oitenta) dias contados da **Data de Assunção**, a **Arrendatária** poderá contratar e apresentar um laudo ambiental técnico de consultoria ambiental independente, que deverá ser encaminhado à **ANTAQ** em referido prazo.

12.3.1 O laudo ambiental técnico visa a identificar os passivos ambientais não conhecidos, existentes até a **Data de Assunção**, cujos custos de recuperação, remediação e gerenciamento caberão ao **Poder Concedente** mediante a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**, nos termos da Cláusula 13.

12.3.2 O laudo ambiental técnico deverá conter, no mínimo, a avaliação preliminar dos passivos ambientais e a investigação confirmatória das áreas contaminadas, nos termos da Resolução CONAMA nº 420/09, com a indicação



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

dos passivos ambientais encontrados no **Arrendamento**, as formas de recuperação, remediação e gerenciamento indicados, e os custos a elas associados.

12.3.3 Apenas serão objeto de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** os custos com recuperação, remediação e gerenciamento dos passivos ambientais indicados no laudo apresentado pela **Arrendatária** e que sejam exigidos pelo órgão ambiental competente.

12.3.4 À **ANTAQ** caberá a prerrogativa de avaliar, a qualquer tempo, se os passivos indicados no referido laudo poderiam ter sido conhecidos, nos termos dos critérios fixados na Subcláusula 12.2.1.

12.3.5 Caberá à **Arrendatária** contratar a consultoria ambiental independente, a qual deverá ser aprovada pelo Poder Concedente no prazo de até 15 (quinze) dias, contados da sua indicação pela **Arrendatária**, considerando-se o transcurso do prazo sem manifestação como aprovação tácita.

12.3.6 O laudo ambiental técnico mencionado na Subcláusula 12.3 não necessitará ser previamente aprovado pelo órgão ambiental competente.

12.3.7 A não entrega à **ANTAQ** do laudo ambiental técnico referido na Subcláusula 12.3 implicará na presunção absoluta de inexistência de qualquer passivo ambiental não conhecido até a data de celebração deste **Contrato**.

12.4 Os passivos ambientais conhecidos e aqueles não identificados no laudo ambiental técnico a que se refere a Subcláusula 12.3 são de responsabilidade da **Arrendatária**, bem como aqueles que ocorram posteriormente à data de celebração deste **Contrato**.

12.5 Caberá à **Arrendatária** implantar e certificar, no prazo de até 2 (dois) anos, contados do início da prestação das **Atividades** previstas neste **Contrato**, bem como manter, durante todo o **Prazo do Arrendamento**, sistema de gestão e controle ambiental, que deverá compreender todos os processos desempenhados dentro da área do **Arrendamento** e de apoio, desde o recebimento da carga até sua respectiva expedição.

12.6 Caberá à **Arrendatária** atender à Resolução CONAMA nº 306, de 5 de julho de 2002, e apresentar o relatório exigido na Cláusula 19 deste **Contrato**, bem como manter atualizado o atendimento a referida resolução, bem como às suas eventuais atualizações ou normas que a substitua.

12.7 Identificada alguma desconformidade ambiental, a **Arrendatária** deverá apresentar, para aprovação da **ANTAQ**, no prazo de até 30 (trinta) dias da data da identificação da desconformidade, plano de ação com medidas de mitigação dos impactos e riscos ou remediação dos danos.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

13 Alocação de Riscos

13.1 Com exceção das hipóteses previstas neste **Contrato**, a **Arrendatária** é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao **Arrendamento**, inclusive, mas sem limitação, pelos seguintes riscos:

13.1.1 Riscos de projeto, engenharia e construção;

13.1.2 Recusa de **Usuários** em pagar pelos serviços;

13.1.3 Obtenção de licenças, permissões e autorizações relativas ao **Arrendamento**;

13.1.4 Custos excedentes relacionados às **Atividades** objeto do **Arrendamento**;

13.1.5 Atraso no cumprimento dos cronogramas previstos no **Contrato**, no Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento ou de outros prazos estabelecidos entre as Partes ao longo da vigência do **Contrato**, exceto nos casos previstos neste **Contrato**;

13.1.6 Tecnologia empregada nas **Atividades** do **Arrendamento**;

13.1.7 Perecimento, destruição, roubo, furto, perda ou quaisquer outros tipos de danos causados aos **Bens do Arrendamento**, responsabilidade que não é reduzida ou excluída em virtude da fiscalização da ANTAQ;

13.1.8 Manifestações sociais e/ou públicas que afetem, de qualquer forma, a execução e prestação das **Atividades** relacionadas ao **Contrato** por:

- a) até 15 (quinze) dias, sucessivos ou não, a cada período de 12 (doze) meses contados a partir da Data da Assunção, caso as perdas e danos causados por tais eventos não sejam objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência, em condições normais do mercado de seguros; e
- b) até 90 (noventa) dias, sucessivos ou não, a cada período de 12 (doze) meses contados a partir da Data da Assunção, se as perdas e danos causados por tais eventos se sujeitem à cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência, em condições normais do mercado de seguros;

13.1.9 Paralisação das **Atividades** da **Arrendatária** em razão de greve de seus colaboradores ou de seus subcontratados;

13.1.10 Mudanças no custo de capital, inclusive os resultantes de variações das taxas de juros;



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- 13.1.11 Variação das taxas de câmbio;
- 13.1.12 Modificações tributárias;
- 13.1.13 Caso fortuito e força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência, em condições normais do mercado de seguros;
- 13.1.14 Recuperação, remediação e gerenciamento do **Passivo Ambiental** relacionado ao **Arrendamento**, com exceção do expressamente assumido pelo **Poder Concedente** nos termos deste **Contrato**;
- 13.1.15 Possibilidade de a inflação de um determinado período ser superior ou inferior ao índice utilizado para reajuste dos valores previstos no **Contrato** e em seus **Anexos** para o mesmo período;
- 13.1.16 Responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais decorrentes da operação do **Arrendamento**;
- 13.1.17 Prejuízos causados a terceiros, pela **Arrendatária** ou seus administradores, empregados, prepostos ou prestadores de serviços ou qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas pelo **Arrendamento**;
- 13.1.18 Vícios dos **Bens do Arrendamento** por ela adquiridos após a **Data da Assunção**, arrendados ou locados para operações e manutenção do **Arrendamento** ao longo do **Prazo do Arrendamento**;
- 13.1.19 Não efetivação da demanda projetada por qualquer motivo, inclusive se decorrer da implantação de novos portos organizados ou terminais de uso privado, dentro ou fora da **Área de Influência do Porto Organizado**;
- 13.1.20 Atraso na obtenção das licenças federais, estaduais e municipais, inclusive licenças relacionadas especificamente com a **Área do Arrendamento**, quando não houver estipulação de prazo máximo legal ou regulamentar para sua emissão pelas autoridades competentes;
- 13.1.21 Transtornos causados por limitações administrativas, direito de passagem ou servidões suportadas pela **Arrendatária**, sem prejuízo do direito de ser remunerada pela pessoa beneficiada, nos termos da regulamentação; e
- 13.1.22 Valor dos investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes da instituição de limitações administrativas, direito de passagem ou servidões que beneficiem a **Arrendatária**.
- 13.2 A **Arrendatária** é igualmente responsável pelos seguintes riscos, mas não será penalizada, nos termos deste **Contrato** e seus **Anexos**, nos casos em que tais riscos se materializarem:

23



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

13.2.1 Manifestações sociais e/ou públicas que afetem de qualquer forma a execução ou a prestação das **Atividades** relacionadas ao **Contrato**, quando tais eventos excederem os períodos estabelecidos na Subcláusula 13.1.8;

13.2.2 Decisão judicial ou administrativa que inviabilize a **Arrendatária** de desempenhar as atividades objeto do **Contrato**, de acordo com as condições nele estabelecidas, bem como na legislação, na regulamentação e no **Regulamento de Exploração do Porto Organizado**, exceto nos casos em que a **Arrendatária** houver dado causa a tal decisão;

13.2.3 Caso fortuito ou força maior que não possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência, em condições normais do mercado de seguros;

13.2.4 Atraso ou paralisação das **Atividades** decorrentes da demora na obtenção de licenças federais, estaduais e municipais, quando os prazos de análise dos órgãos competentes responsáveis pela sua emissão ultrapassarem as previsões legais e regulamentares quanto aos prazos, exceto se decorrente de fato imputável à **Arrendatária**;

13.2.4.1 Presume-se como fato imputável à **Arrendatária** qualquer atraso decorrente da não entrega de todos os documentos, estudos e informações exigidos pelo órgão ambiental, ou em qualidade inferior à mínima estabelecida pelo órgão licenciador, prévia ou posteriormente ao pedido de licenciamento;

13.2.5 Atraso ou paralisação das **Atividades** decorrentes da demora ou impossibilidade da obtenção das licenças ambientais da instalação portuária em razão da inexistência ou cassação das licenças ambientais do **Porto Organizado**, bem como do descumprimento das condicionantes nelas estabelecidas, desde que tal motivo seja declarado expressamente pelo órgão ambiental respectivo em documento oficial; e

13.2.6 Atraso ou paralisação das **Atividades** decorrentes, exclusivamente, da execução de obras de ampliação, reforma ou modernização das instalações portuárias na **Área do Arrendamento**, desde que previamente autorizadas pela ANTAQ.

13.3 A **Arrendatária** não é responsável pelos seguintes riscos relacionados ao **Arrendamento**, cuja responsabilidade é do **Poder Concedente**:

13.3.1 Descumprimento de obrigações contratuais atribuídas ao **Poder Concedente**;

13.3.2 Custos decorrentes da recuperação, remediação, monitoramento e gerenciamento do **Passivo Ambiental** existente dentro da área do **Arrendamento** na data de celebração deste **Contrato**, desde que não conhecido até a **Data de Assunção** e identificado no laudo ambiental técnico



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

mencionado na Cláusula 12 e que não tenha sido ocasionado pela **Arrendatária**;

13.3.3 Paralisação das atividades da **Arrendatária** em razão dos riscos ambientais previstos na Subcláusula 13.3.2, desde que não tenham sido causados pela **Arrendatária**; e

13.3.4 Custos decorrentes do atraso na disponibilização da **Área do Arrendamento** em que serão desenvolvidas as **Atividades** objeto deste **Contrato**, desde que o atraso seja superior a 12 (doze) meses da data prevista para a **Data de Assunção** e haja comprovação de prejuízo significativo; ficando a **Arrendatária**, neste caso, isenta das penalidades decorrentes do atraso no cumprimento de suas obrigações.

13.4 A **Arrendatária** declara:

- a) Ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no **Contrato**; e
- b) Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua **Proposta**.

13.5 A **Arrendatária** não fará jus à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro caso quaisquer dos riscos por ela assumidos no **Contrato** venham a se materializar.

14 **Revisão Extraordinária para Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro**

14.1 Sempre que atendidas as condições do **Contrato** e mantida a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

14.1.1 A **Arrendatária** poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nos casos em que, após a celebração deste **Contrato**, vier a se materializar quaisquer dos riscos expressamente assumidos pelo **Poder Concedente** nos termos deste **Contrato**, com reflexos econômico-financeiros negativos para a **Arrendatária**.

14.1.2 O **Poder Concedente** poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato** nos casos em que, após a celebração deste **Contrato**, vier a se materializar quaisquer dos riscos expressamente assumidos pelo **Poder Concedente**, nos termos deste **Contrato**, com reflexos econômico-financeiros positivos para a **Arrendatária**.

14.1.3 O **Poder Concedente** poderá, de forma exclusiva, promover a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**, caso determine ou autorize previamente investimentos e serviços de interesse público ou expansão ou redução da área arrendada.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

14.1.4 Para a solicitação da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**, deverão ser observados os procedimentos, prazos e exigências previstos em regulamento editado pela **ANTAQ**.

14.2 O procedimento de **Revisão Extraordinária** terá por objetivo apurar as solicitações de recomposição do reequilíbrio econômico-financeiro efetuadas nos termos, condições e hipóteses previstos em regulamento editado pela **ANTAQ**, bem como neste Contrato, e iniciar-se-á a partir da solicitação apresentada pela **Arrendatária** ou pelo **Poder Concedente**, diretamente, ou por intermédio da **ANTAQ**.

14.2.1 O procedimento de **Revisão Extraordinária** para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser concluído no prazo previsto em regulamento editado pela **ANTAQ**.

14.2.2 Ao final do procedimento de **Revisão Extraordinária**, caso se confirme a necessidade de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**, o Poder Concedente deverá adotar aquelas formas de recomposição previstas em regulamento editado pela **ANTAQ**.

14.3 Observada a regulamentação vigente, será admitido ao Poder Concedente atribuir a eventual novo arrendatário o dever de pagar indenização à **Arrendatária**, caso seja esta a forma de recomposição do equilíbrio econômico financeiro do **Contrato** eleita, nos termos a serem fixados no futuro edital.

14.4 Consoante regulamento editado pela **ANTAQ**, na hipótese de pedido de conversão dos valores de indenização em **Prorrogação**, poderá a **Arrendatária** requerer, no mesmo prazo, a **Prorrogação do Prazo do Arrendamento** nos termos da Subcláusula 3.2 e seguintes deste Contrato, hipótese em que, além da conversão dos valores de indenização, serão considerados no procedimento de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro para fins de **Prorrogação** eventuais investimentos no **Arrendamento** propostos pela **Arrendatária**, as necessidades de ajustes no **Valor do Arrendamento**, além das demais obrigações da **Arrendatária** em contrapartida à concessão da **Prorrogação**, conforme o prazo adicional a ser concedido pelo **Poder Concedente**.

15 Bens do Arrendamento

15.1 Sem prejuízo de outras disposições deste **Contrato** sobre o tema, integram o **Arrendamento** os bens a seguir indicados, cuja posse, guarda, manutenção e vigilância são de responsabilidade da **Arrendatária**:

15.1.1 Todos os bens vinculados à operação e manutenção das **Atividades**, cedidos à **Arrendatária**, conforme indicados nos Termos de Aceitação e Permissão de Uso de Ativos;

15.1.2 Os bens e ativos adquiridos pela **Arrendatária**, ao longo do prazo de vigência do **Contrato**, que sejam utilizados na operação e manutenção do **Arrendamento** e na prestação das **Atividades**, respeitado o disposto no Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica;

26



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

15.1.3 Todas as instalações que vierem a ser construídas pela **Arrendatária** no decorrer do prazo de vigência do **Contrato** e aplicadas na prestação das **Atividades**.

15.2 A **Arrendatária** recebe os **Bens do Arrendamento**, inclusive as áreas, infraestruturas e Instalações Portuárias, no estado em que se encontram e por sua conta e risco.

15.3 Os **Bens do Arrendamento** deverão ser mantidos em condições normais de uso, de forma que, quando revertidos ao **Poder Concedente**, se encontrem em perfeito estado, ressalvado o desgaste natural pela sua utilização.

15.4 Os bens móveis e imóveis mencionados na Subcláusula anterior e existentes na data da celebração deste **Contrato** serão cedidos à **Arrendatária** mediante a assinatura de Termo de Aceitação Provisória e Permissão de Uso dos Ativos entre a **Arrendatária**, o **Poder Concedente** e a **ANTAQ**, cujo modelo integra o apêndice constante do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica.

15.4.1 A **Arrendatária** poderá recusar-se, motivadamente, a receber bens móveis considerados desnecessários à operação e manutenção das **Atividades** ou que estejam anormalmente deteriorados; tal recusa, todavia, não implicará no direito de recebimento de qualquer quantia por parte da **Arrendatária** nem no direito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

15.4.2 Após a assinatura do Termo de Aceitação Provisória e Permissão de Uso dos Ativos, a **Arrendatária** terá até 60 (sessenta) dias para apresentar eventuais discordâncias e assinar o Termo de Aceitação Definitiva e Permissão de Uso de Ativos, conforme minuta constante do apêndice do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica.

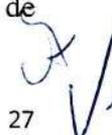
15.5 A **Arrendatária** declara que tem conhecimento da natureza e das condições dos **Bens do Arrendamento** que lhe serão cedidos pelo **Poder Concedente**, nos termos deste **Contrato** e seus **Anexos**.

15.6 Ressalvados os casos de **Revisão Extraordinária** previstos na Subcláusula 14.1.3, todos os **Bens do Arrendamento** ou investimentos neles realizados, inclusive na manutenção da atualidade e modernidade dos **Bens do Arrendamento** e das **Atividades** a eles associadas, deverão ser integralmente amortizados pela **Arrendatária** no prazo de vigência do **Contrato**, de acordo com os termos da legislação vigente e deste **Contrato**, não cabendo qualquer pleito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro no advento do termo contratual.

15.7 O controle e acompanhamento dos **Bens do Arrendamento** serão realizados conforme as regras previstas no regulamento, neste **Contrato** e em seus **Anexos**.

15.8 A reversão dos **Bens do Arrendamento** ao **Poder Concedente** nos casos de extinção do **Contrato** rege-se pelas disposições aplicáveis deste **Contrato**.




27



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

16 Garantia de Execução do Contrato

16.1 A **Arrendatária** deverá manter, em favor do **Poder Concedente**, como garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, a **Garantia de Execução do Contrato** nos montantes indicados na Cláusula 16 do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica.

16.1.1 A **Garantia de Execução do Contrato** será reajustada anualmente nos termos da subcláusula 9.3 do **Contrato**.

16.2 A **Arrendatária** permanecerá responsável pelo cumprimento das obrigações contratuais, incluindo o pagamento de eventuais multas e indenizações, independentemente da utilização da **Garantia de Execução do Contrato**.

16.3 A **Garantia de Execução do Contrato**, a critério da **Arrendatária**, poderá ser prestada em uma das seguintes modalidades:

16.3.1 Caução, em dinheiro ou em títulos da dívida pública federal, sendo, nesta última hipótese, admitidos os seguintes títulos: Letras do Tesouro Nacional - LTN, Letras Financeiras do Tesouro - LFT, Notas do Tesouro Nacional - série C - NTN-C, ou Notas do Tesouro Nacional - série F - NTN-F, que devem ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

16.3.2 Fiança bancária, na forma do modelo que integra o apêndice do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento – Parte Específica;

16.3.2.1 Caso se opte por contratação de fiança bancária, esta deverá: (i) ser apresentada em sua forma original (não serão aceitas cópias de qualquer espécie); (ii) ter seu valor expresso em reais; (iii) nomear o Poder Concedente como beneficiário; (iv) ser devidamente assinada pelos administradores da instituição financeira fiadora; e (v) prever a renúncia ao benefício de ordem, observadas as demais condições fixadas para a garantia da proposta fixada no **Edital**.

16.3.3 Seguro-garantia cuja apólice deve observar, no mínimo, o conteúdo do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica.

16.4 As cartas de fiança e as apólices de seguro-garantia deverão ter vigência mínima de 1 (um) ano a contar da data de sua emissão, sendo de inteira responsabilidade da **Arrendatária** mantê-las em plena vigência e de forma ininterrupta durante todo o período contratual, devendo para tanto promover as renovações e atualizações que forem necessárias com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do vencimento.

16.4.1 Qualquer modificação no conteúdo da carta de fiança ou no seguro-garantia deve ser previamente submetida à aprovação do Poder Concedente.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

16.4.2 A **Arrendatária** deverá encaminhar ao Poder Concedente, na forma da regulamentação vigente, documento comprobatório de que as cartas de fiança bancária ou apólices dos seguros-garantia foram renovadas e tiveram seus valores reajustados na forma da Subcláusula 16.1.1.

16.5 Sem prejuízo das demais hipóteses previstas no **Contrato** e na regulamentação vigente, a **Garantia de Execução do Contrato** poderá ser utilizada nos seguintes casos:

16.5.1 Quando a **Arrendatária** não proceder ao pagamento das multas que lhe forem aplicadas, na forma da regulamentação vigente quando da ocorrência do fato, bem como nas hipóteses previstas neste **Contrato** e seus **Anexos**, em especial a Cláusula 19 do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica;

16.5.2 Nos casos de devolução de **Bens Reversíveis** em desconformidade com as exigências estabelecidas neste **Contrato** e em seus **Anexos**;

16.5.3 Na hipótese de não pagamento do **Valor do Arrendamento**, nos termos previstos no Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica; ou

16.5.4 Em razão de comprovados prejuízos decorrentes do descumprimento de obrigações contratuais por parte da **Arrendatária** e suas consequências.

16.6 Sempre que o Poder Concedente utilizar a **Garantia de Execução do Contrato**, a **Arrendatária** deverá proceder à reposição do seu montante integral, no prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da data de sua utilização, sendo que, durante este prazo, a **Arrendatária** não estará eximida das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo **Contrato**.

17 Seguros

17.1 A **Arrendatária** deverá manter os respectivos seguros durante toda a execução das **Atividades**, até o encerramento do **Contrato** e integral cumprimento de seu objeto, considerados essenciais para garantir uma efetiva cobertura para todos os riscos inerentes às **Atividades**.

17.2 Todas as apólices de seguros a serem contratados pela **Arrendatária** deverão conter cláusula de renúncia aos direitos de sub-rogação em face do **Poder Concedente**, seus representantes, os **Financiadores**, e seus sucessores, e conterão cláusulas estipulando que não serão canceladas sem prévia autorização escrita do **Poder Concedente**, não terão alteradas quaisquer de suas condições, sem o consentimento prévio e escrito daquele.

17.3 Qualquer ação ou omissão da **Arrendatária** que venha a ocasionar perda ou redução das coberturas de qualquer seguro exigido nos termos do **Contrato** implicará em total responsabilidade da **Arrendatária** pelas quantias que seriam indenizadas pela seguradora em caso de sinistro, sem prejuízo da imposição das penalidades previstas neste **Contrato** e em seus **Anexos**.



**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS**

17.4 Antes de iniciar quaisquer das obras previstas no **Contrato** e em seus **Anexos**, e com vigência até a conclusão das mesmas, a **Arrendatária** deverá:

17.4.1 Contratar seguro na modalidade Riscos de Engenharia - Obras Cíveis em Construção e Instalações e Montagem; a apólice deverá contemplar a cobertura básica, englobando todos os testes de aceitação, com valor de importância segurada igual ao valor dos gastos com a execução de obras, valor dos fornecimentos, da montagem eletromecânica, canteiros e outros custos que totalizem a parcela de investimentos, conforme projetos apresentados pela **Arrendatária**. Deverão constar na apólice as seguintes coberturas adicionais:

- a) Erro de Projeto;
- b) Riscos do Fabricante;
- c) Despesas de salvamento e contenção de sinistros;
- d) Maquinaria e equipamento de obra;
- e) Danos patrimoniais;
- f) Avaria de máquinas;
- g) Despesas Extraordinárias representando um limite de 10% (dez por cento) da cobertura básica;
- h) Desentulho do Local representando um limite de 10% (dez por cento) da cobertura básica; e
- i) A critério da **Arrendatária**, outras coberturas adicionais disponíveis na modalidade de Riscos de Engenharia poderão ser incluídas.

17.4.2 Contratar seguro na modalidade Responsabilidade Civil Geral e Cruzada, dando cobertura aos riscos decorrentes da implantação das obras e a quaisquer outros estabelecidos no **Contrato** e em seus **Anexos**, cobrindo a **Arrendatária** e o Poder Concedente, bem como seus administradores, empregados, funcionários e contratados, pelos montantes com que possam ser responsabilizados a título de danos materiais (dano emergente e lucros cessantes), pessoais, morais, decorrentes das atividades de execução das obras, incluindo custas processuais e quaisquer outros encargos relacionados a danos materiais, pessoais ou morais, com cobertura mínima para danos involuntários pessoais, mortes, danos materiais causados a terceiros e seus veículos, incluindo o Poder Concedente, inclusive para os danos decorrentes dos trabalhos de sondagem de terreno, rebaixamento de lençol freático, escavações, abertura de galerias, estaqueamento, serviços correlatos (fundações) e dano moral com cobertura de no mínimo 20% (vinte por cento) da importância segurada. Deverão constar na apólice as seguintes coberturas adicionais:



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- a) Danos materiais causados às Propriedades Circunvizinhas;
- b) Responsabilidade Civil do Empregador, com limites de acordo com as práticas de mercado;
- c) Poluição súbita;
- d) Danos a redes e serviços públicos;
- e) Responsabilidade Civil Prestação de Serviços em Locais de Terceiro, caso aplicável, em valor compatível com os danos potenciais passíveis de ocorrer em cada situação; e
- f) De transporte de todos os materiais e equipamentos de sua responsabilidade durante a construção.

17.5 A partir do início da prestação das **Atividades** e até o término do Prazo do Arrendamento:

17.5.1 Contratar seguro na modalidade Riscos Nomeados/Multirriscos, incluindo lucros cessantes durante a operação, com cobertura para as despesas fixas necessárias à continuidade da prestação das **Atividades**, pelo período indenitário mínimo de 6 (seis) meses, incêndio, raio, explosão de qualquer natureza, dano elétrico, vendaval, fumaça, alagamento e desmoronamento para as edificações, estruturas, máquinas, equipamentos móveis e estacionários, relativo aos bens sob sua responsabilidade ou posse, em especial os bens reversíveis integrantes do **Arrendamento**;

17.5.2 Contratar seguro na modalidade Responsabilidade Civil Geral e Cruzada, dando cobertura aos riscos decorrentes das **Atividades**, cobrindo a **Arrendatária** e o Poder Concedente, bem como seus administradores, empregados, funcionários e contratados, pelos montantes com que possam ser responsabilizados a título de danos materiais (dano emergente e lucros cessantes), pessoais, morais, incluindo custas processuais e quaisquer outros encargos relacionados a danos materiais, pessoais ou morais, decorrentes das **Atividades**, com cobertura mínima para danos involuntários pessoais, mortes, danos materiais causados a terceiros e seus veículos, incluindo o Poder Concedente;

17.5.3 Contratar seguro para acidentes de trabalho relativo aos colaboradores e empregados da **Arrendatária** alocados à prestação dos serviços previstos no **Contrato**.

17.6 Pelo descumprimento da obrigação de contratar ou manter atualizadas as apólices de seguro, a **ANTAQ** aplicará multa até apresentação das referidas apólices ou do respectivo endosso, sem prejuízo de outras medidas previstas no **Contrato**.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

17.7 A **Arrendatária** assume toda a responsabilidade pela abrangência ou omissões decorrentes da realização dos seguros de que trata o presente **Contrato**.

17.8 A **Arrendatária** é responsável pelo pagamento integral da franquias, em caso de utilização de qualquer seguro previsto no **Contrato**.

17.9 As apólices de seguro deverão ter vigência mínima de 12 (doze) meses, devendo ser renovadas sucessivamente por igual período durante o prazo contratual.

18 Fiscalização pela ANTAQ

18.1 Os poderes de fiscalização da execução do **Contrato** serão exercidos pela **ANTAQ**, sem prejuízo da fiscalização a ser exercida pela **Administração do Porto** e pelas autoridades aduaneiras, fluviais, sanitárias, ambientais e de saúde, no âmbito de suas respectivas atribuições, e se fará diretamente ou mediante convênio, sendo que a **ANTAQ** terá, no exercício de suas atribuições, livre acesso, em qualquer época, aos dados relativos à administração, à contabilidade e aos recursos técnicos, econômicos e financeiros pertinentes ao **Arrendamento**, assim como aos **Bens do Arrendamento**.

18.2 Compete à **ANTAQ**:

- a) Estimular o aumento da qualidade e da produtividade e exigir a conservação dos bens objeto deste **Contrato**;
- b) Cumprir e fazer cumprir as exigências relativas à segurança e à preservação do meio ambiente na execução deste **Contrato**;
- c) Coibir práticas lesivas à livre concorrência ou tratamentos discriminatórios na prestação das **Atividades**; e
- d) Zelar pela boa qualidade das **Atividades**, receber, apurar e adotar as providências para solucionar as reclamações dos **Usuários**;

18.3 Os órgãos de fiscalização e controle da **ANTAQ** são responsáveis pela supervisão, inspeção e auditoria do **Contrato**, bem como pela avaliação do desempenho da **Arrendatária**, que poderão ser realizadas a qualquer tempo.

18.4 As determinações que vierem a ser emitidas no âmbito das fiscalizações previstas serão imediatamente aplicáveis e vincularão a **Arrendatária**, sem prejuízo do recurso eventualmente cabível.

18.5 A fiscalização da **ANTAQ** anotarà em termo próprio as ocorrências apuradas nas fiscalizações, encaminhando-o formalmente à **Arrendatária** para regularização das faltas ou defeitos verificados.

18.5.1 A não regularização das faltas ou defeitos indicados no termo próprio para o registro de ocorrências, nos prazos regulamentares, configura



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

infração contratual e ensejará a lavratura de auto de infração, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

18.5.2 Caso a **Arrendatária** não cumpra determinações da **ANTAQ** no âmbito da fiscalização, assistirá a esta a faculdade de proceder à correção da situação, diretamente ou por intermédio de terceiro, correndo os custos por conta da **Arrendatária**.

18.6 A **ANTAQ** vistoriará periodicamente o **Arrendamento**, para fins de verificar seu constante estado, de forma a garantir que estará nas condições adequadas e previstas no **Contrato** e em seus **Anexos**, quando de sua reversão à UNIÃO.

18.7 A **ANTAQ** realizará, até 12 (doze) meses antes do encerramento do prazo do **Contrato**, uma fiscalização detalhada específica para avaliar a condição dos **Bens Reversíveis**.

18.8 Recebidas as notificações expedidas pela **ANTAQ**, a **Arrendatária** poderá exercer o direito de defesa na forma da regulamentação vigente.

18.9 Compete, ainda, à **ANTAQ** arbitrar eventuais conflitos de interesse entre **Usuários**, **Arrendatário**, **Administração do Porto** e demais agentes atuantes no **Porto Organizado**, preservando o interesse público e impedindo situações que configurem abuso de posição dominante de mercado ou infração da ordem econômica.

18.10 A fiscalização exercida pela **ANTAQ** ou pelos demais órgãos competentes não exclui, limita ou atenua a responsabilidade da **Arrendatária** por prejuízos causados à **Administração do Porto**, aos **Usuários** ou a terceiros, na forma da regulamentação.

19 Acompanhamento do Arrendamento

19.1 Sem prejuízo das informações econômico-financeiras, societárias e operacionais que vierem a ser solicitadas pelo Poder Concedente e/ou pela **ANTAQ**, nos termos da regulamentação, é obrigação da **Arrendatária** encaminhar as seguintes informações à **ANTAQ**:

19.1.1 Anualmente, até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao encerramento de cada ano contado a partir da **Data de Assunção**, um Relatório Operacional contendo as seguintes informações:

- a) Movimentação de carga, incluindo volumes totais para todos os meses de operação do terminal discriminados por tipo de carga;
- b) Acompanhamento dos **Parâmetros do Arrendamento** contendo todas as informações necessárias para aferir os parâmetros indicados no anexo de **Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento**;



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- c) Inventário atualizado de **Bens do Arrendamento**, informando a qualidade de cada equipamento, capacidade nominal e efetiva (quando aplicável) e laudo patrimonial;
- d) Resultados das auditorias e dos relatórios de desempenho ambiental do **Arrendamento**, de acordo com as diretrizes previstas na NBR ISO 14.031 ou equivalente aceito pela **ANTAQ**;
- e) Relatório de auditoria nos termos exigidos pela Resolução Conama nº. 306, de 5 de julho de 2002 ou outra que a substituir. Este relatório poderá ser apresentado a cada 2 (dois) anos;
- f) Demonstrações financeiras relativas aos meses objeto do Relatório Operacional.

19.1.2 Anualmente, até o dia 30 (trinta) de abril de cada ano, um Relatório Contábil e Financeiro da Arrendatária contendo as seguintes informações:

- a) Demonstrações financeiras relativas ao exercício encerrado em 31 de dezembro do ano anterior, preparadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, baseadas nas leis citadas, em regras e regulamentações da Comissão de Valores Mobiliários - CVM e nas Normas Contábeis emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade - CFC, incluindo, dentre outros, o Relatório da Administração, o Balanço Patrimonial, Demonstração dos Lucros ou Prejuízos acumulados, a Demonstração de Resultados do Exercício e a Demonstração dos Fluxos de Caixa, as Notas Explicativas do Balanço, Parecer dos Auditores Independentes e do Conselho Fiscal, atendendo as disposições da Lei Federal nº 6.404/76; da Lei Federal nº 11.638/2007 e as demais disposições legais vigentes, sem prejuízo da faculdade atribuída à **ANTAQ** de realizar diligências e auditorias para a verificação da situação; tais documentos deverão, obrigatoriamente, ser auditados por empresas de auditoria independente, cadastradas e autorizadas pela CVM;
- b) A estrutura societária da **Arrendatária**, direta e indireta, até o nível de pessoa física, considerando todo tipo de participação, inclusive minoritária, superior a 5% (cinco por cento) do capital, votante ou não, bem como todos os acordos de acionistas celebrados no período;
- c) Relatório informando sobre o cumprimento, pelos acionistas, da obrigação de integralização do capital social mínimo da **Arrendatária**, sem prejuízo da faculdade atribuída à **ANTAQ** de realizar diligências e auditorias para a verificação da situação;
- d) Documentos comprobatórios de que as apólices dos seguros foram renovadas ou serão automática e incondicionalmente renovadas imediatamente após seu vencimento, acompanhado da respectiva apólice.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

19.1.3 Anualmente, até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao encerramento de cada ano contado da **Data de Assunção**, Relatório de Atendimento ao Usuário contendo:

- a) As providências adotadas para resolução das reclamações dos **Usuários, Administração do Porto** e Operadores Portuários encaminhadas pela **ANTAQ** ou recebidas diretamente pela **Arrendatária**, bem como o tempo decorrido entre a reclamação e a resolução do problema;
- b) O relatório deverá incluir, ainda, referência às solicitações de terceiros para a utilização das **Instalações Portuárias** ou equipamentos detidos pela **Arrendatária**, indicando, no mínimo: (a) o atendimento ou não das solicitações, acompanhado das devidas justificativas; (b) o prazo pelo qual o uso foi pactuado; e (c) os preços praticados - sem prejuízo de a **ANTAQ** solicitar a íntegra do contrato celebrado entre as partes.

19.1.4 Outros relatórios e informações a serem prestadas à **ANTAQ**:

- a) Relatório informando à **ANTAQ** proposta de desativação ou baixa de bens reversíveis, respeitada a obrigação de substituição do bem desativado ou baixado por outro com condições de operacionalidade e funcionamento idênticas ou superiores, a ser apresentado anualmente, contados da **Data de Assunção**, sempre até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao semestre vencido;
- b) Relatório de progresso referente ao andamento das atividades constantes do Cronograma de Implantação apresentado no **PBI**, a ser apresentado a cada 6 (seis) meses contados da **Data de Assunção**, sempre até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao semestre vencido, até a conclusão da Implantação;
- c) Laudo técnico independente para constatação das condições operacionais dos bens reversíveis, a ser apresentado a cada 5 (cinco) anos contados da **Data de Assunção**, sempre até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao quinquênio vencido.

19.1.5 O formato dos documentos e a forma de disponibilização das informações serão determinados pela **ANTAQ**.

19.2 Para efeitos de acompanhamento e controle da concorrência, a **Arrendatária** deverá disponibilizar à **ANTAQ**, anualmente, para a **Área de Influência do Porto Organizado**, as cargas operadas de mesmo tipo que as atividades constantes no objeto do arrendamento pela **Arrendatária** e **Partes Relacionadas**, abrangendo áreas dentro e fora do **Porto Organizado**.

19.2.1 A **Arrendatária** deverá prestar todas as informações conforme regulamentação a ser expedida pela **ANTAQ**, contendo, no mínimo, os dados



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

de operação de cargas no **Porto Organizado** em que estiver localizada a área da **Arrendatária**, os dados de movimentação de Terminais de Uso Privado na área de influência, conforme vier a ser fixada pela **ANTAQ**, incluindo dados dos preços e tarifas praticados.

19.2.2 Enquanto não for definida a **Área de Influência do Porto Organizado**, a **Arrendatária** deverá prestar as informações de que trata esta Cláusula em relação às instalações portuárias no Estado da Federação em que estiver localizado o **Porto Organizado**.

19.2.3 As informações prestadas nos termos desta Cláusula poderão ser fornecidas aos órgãos do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência de ofício pela **ANTAQ** ou mediante solicitação.

20 Penalidades

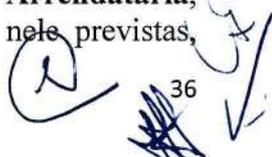
20.1 O não cumprimento das Cláusulas deste **Contrato**, de seus **Anexos**, do **Edital** e do **Regulamento de Exploração do Porto Organizado** ensejará a aplicação das penalidades previstas neste **Contrato**, sem prejuízo de outras penalidades previstas nos demais dispositivos legais e regulamentares da **ANTAQ**.

20.2 Será aplicada multa em virtude do descumprimento ou do atraso no cumprimento das obrigações contratuais.

20.3 Pela inexecução parcial ou total deste **Contrato**, a **ANTAQ** ou o **Poder Concedente** poderá, garantida prévia defesa, aplicar, isolada ou cumulativamente, à **Arrendatária** as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão do direito de participar de licitações e de contratar com a Administração Pública Federal;
- d) Extinção do **Contrato** por culpa da **Arrendatária**; e
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação, mediante o ressarcimento pelos prejuízos resultantes e transcurso do prazo da sanção aplicada com base no inciso “c” acima.

20.4 A aplicação das multas aludidas nas Subcláusulas anteriores não impede que o **Poder Concedente** declare a extinção do **Arrendamento** por culpa da **Arrendatária**, observados os procedimentos nele previstos, ou aplique outras sanções nele previstas.


36



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

tampouco implica afastamento da responsabilidade civil ou penal da **Arrendatária** e/ou de seus administradores ou extinção da obrigação de corrigir as faltas praticadas ou falhas verificadas.

20.5 Para as infrações a que não tenham sido atribuídas multas específicas na Cláusula 20 do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica e na regulamentação da **ANTAQ** serão aplicadas multas valoradas tendo como valor mínimo possível o equivalente a 0,01% (um centésimo por cento) do valor global estimado do **Contrato** e valor máximo permitido de 5% (cinco por cento) do valor global estimado do **Contrato**, por infração, observada a gravidade da infração.

20.6 Após a conclusão do processo administrativo de aplicação de multa, a **Arrendatária** deverá pagar o valor da multa no prazo máximo de 30 (trinta) dias; caso a **Arrendatária** não proceda ao pagamento da multa no prazo estabelecido, a **ANTAQ** e/ou o Poder Concedente procederá a execução da **Garantia de Execução do Contrato**.

20.7 O débito não quitado pela **Arrendatária** e não coberto pela **Garantia de Execução do Contrato** poderá ser inscrito junto ao Cadastro Informativo de créditos não quitados do Setor Público Federal (CADIN) até o efetivo pagamento.

20.8 O processo administrativo de aplicação de penalidades observará o disposto na legislação e regulamentação vigentes.

20.9 A suspensão do direito de participar de licitações e de contratar com a Administração Pública Federal será aplicada no caso de práticas reiteradas de infrações contratuais, nos termos do presente **Contrato** e da regulamentação vigente.

20.10 A imposição de penalidades à **Arrendatária** não afasta a possibilidade de aplicação de medidas acautelatórias pela **ANTAQ**, visando a preservar a integridade física ou patrimonial de terceiros, tais quais: detenção, interdição de instalações, apreensão, embargos de obras, além de outras medidas previstas na legislação e regulamentação do setor.

21 Sociedade de Propósito Específico - SPE

21.1 A **Arrendatária** se manterá como uma **SPE**, na forma de sociedade por ações, constituída de acordo com a lei brasileira, por prazo indeterminado, com a finalidade exclusiva de explorar o **Arrendamento**.

21.2 O valor do capital social mínimo da **Arrendatária** e demais regras a ele atinentes constam do **Contrato** e seus Anexos, em especial na Cláusula 21, do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica.

21.2.1 A **Arrendatária** não poderá, durante o período de vigência contratual, reduzir o seu capital social abaixo do valor mínimo especificado na Cláusula 21, do Anexo 4 - Minuta do Contrato de Arrendamento - Parte Específica, sem prévia e expressa autorização do Poder Concedente.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

22 Financiamento

22.1 A **Arrendatária** é a única e exclusiva responsável pela obtenção dos financiamentos necessários à exploração do **Arrendamento**, conforme previsto neste **Contrato**, de modo a cumprir, cabal e tempestivamente, com todas as obrigações assumidas no **Contrato**.

22.2 A **Arrendatária** deverá apresentar à **ANTAQ** cópia autenticada dos contratos de financiamento e de garantia que venha a celebrar e de documentos representativos dos títulos e valores mobiliários que venha a emitir, bem como quaisquer alterações a esses instrumentos, no prazo de 10 (dez) dias úteis da data de sua assinatura e emissão, conforme o caso.

22.3 A **Arrendatária** não poderá invocar qualquer disposição, cláusula ou condição dos contratos de financiamento, ou qualquer atraso no desembolso dos recursos, para se eximir, total ou parcialmente, das obrigações assumidas no **Contrato**.

22.4 A **Arrendatária** poderá dar em garantia dos financiamentos contratados nos termos desta Cláusula, os direitos emergentes do **Arrendamento**, tais como as receitas de exploração do **Arrendamento**, observados os limites que não comprometam a regular execução do **Contrato**, bem como observado o disposto no art. 28-A, da Lei Federal nº 8.987/95.

22.5 É vedado à **Arrendatária**:

- a) Conceder empréstimos, financiamentos e/ou quaisquer outras formas de transferência de recursos para seus acionistas e/ou **Partes Relacionadas**, exceto transferências de recursos a título de distribuição de dividendos, pagamentos de juros sobre capital próprio e/ou pagamentos pela contratação de **Atividades**, celebrados em condições equitativas de mercado; e
- b) Prestar fiança, aval ou qualquer outra forma de garantia em favor de suas **Partes Relacionadas** e/ou terceiros.

23 Assunção do Controle pelos Financiadores

23.1 O **Poder Concedente** poderá autorizar, mediante análise prévia da **ANTAQ**, a assunção do controle da **Arrendatária** por seus **Financiadores**, no caso de inadimplemento dos contratos de financiamento e para promover a sua reestruturação financeira e assegurar a continuidade das **Atividades**, observado ainda o disposto no art. 27-A, da Lei Federal nº 8.987/95.

23.1.1 A assunção referida na subcláusula anterior poderá ocorrer nos casos em que o inadimplemento às obrigações contratuais, por parte da **Arrendatária**, inviabilize ou coloque em risco a continuidade de exploração do **Arrendamento**.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

23.1.2 Após a realização regular do correspondente processo administrativo, mediante solicitação, o Poder Concedente autorizará a assunção do controle da **Arrendatária** por seus **Financiadores** com o objetivo de promover a reestruturação financeira da **Arrendatária** e assegurar a continuidade da exploração do **Arrendamento**.

23.2 Em caso de assunção do controle pelos **Financiadores**, a execução das atividades deverá ocorrer mediante a contratação de terceiros pré-qualificados para tanto na forma deste **Contrato**.

23.3 A autorização somente será outorgada mediante comprovação por parte dos **Financiadores** de que atendem aos requisitos de regularidade jurídica e fiscal previstos no Edital, bem como as exigências operacionais previstas nos regulamentos e normas aplicáveis.

23.4 A assunção do controle da **Arrendatária** nos termos desta Cláusula não alterará as obrigações da **Arrendatária** e dos **Financiadores** controladores perante o Poder Concedente.

24 Intervenção do Poder Concedente

24.1 O Poder Concedente poderá intervir na **Arrendatária** com o fim de assegurar a adequação na prestação das **Atividades**, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes.

24.2 A intervenção se fará por decreto do Poder Concedente, devidamente publicado no **DOU**, que conterá a designação do interventor, o prazo da intervenção, os objetivos e os limites da medida.

24.3 Decretada a intervenção, o Poder Concedente, no prazo de 30 (trinta) dias, instaurará processo administrativo que deverá estar concluído no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, para comprovar as causas determinantes da intervenção e apurar as respectivas responsabilidades, assegurado à **Arrendatária** direito à ampla defesa.

24.4 Cessada a intervenção, se não for extinto o **Arrendamento**, as **Atividades** objeto do **Contrato** voltarão à responsabilidade da **Arrendatária**, devendo o interventor prestar contas de seus atos.

24.5 A **Arrendatária** se obriga a disponibilizar ao Poder Concedente o **Arrendamento** e os demais **Bens do Arrendamento** imediatamente após a decretação da intervenção.

24.6 As receitas obtidas durante o período da intervenção serão utilizadas para a cobertura dos investimentos, custos e despesas necessários para restabelecer o normal funcionamento das **Atividades do Arrendamento**.

24.7 Caso as receitas não sejam suficientes para cobrir o valor dos investimentos, dos custos e das despesas decorrentes do **Arrendamento** incorridas pelo Poder Concedente, este poderá se valer da **Garantia de Execução do Contrato** para:



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- a) Cobri-las, integral ou parcialmente; e/ou
- b) Descontar, da eventual remuneração futura a ser recebida pela **Arrendatária**, o valor dos investimentos, dos custos e das despesas em que incorreu.

25 Casos de Extinção

25.1 O **Arrendamento** se extinguirá por:

- a) Advento do termo contratual;
- b) Extinção antecipada do **Contrato** por interesse público;
- c) Rescisão do **Contrato** por culpa da **Arrendatária**;
- d) Rescisão do **Contrato** por culpa do **Poder Concedente**;
- e) Anulação; ou
- f) Falência ou extinção da **Arrendatária**.

25.1.1 Extinto o **Arrendamento**, serão revertidos, automaticamente, à **União** todos os **Bens do Arrendamento**, livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos, e cessarão, para a **Arrendatária**, todos os direitos emergentes do **Contrato**.

25.1.2 Na extinção do **Arrendamento**, haverá imediata assunção das **Atividades** relacionadas ao **Arrendamento** pelo **Poder Concedente**, que ficará autorizada a ocupar as instalações e a utilizar todos os **Bens do Arrendamento**, sem prejuízo da manutenção das obrigações da **Arrendatária** assumidas perante terceiros ou seus empregados.

25.2 Advento do Termo Contratual

25.2.1 Encerrado o período de vigência contratual, a **Arrendatária** será responsável pelo encerramento de quaisquer contratos inerentes ao **Arrendamento** celebrados com terceiros, assumindo todos os encargos, responsabilidades e ônus daí resultantes.

25.2.2 A **Arrendatária** deverá tomar todas as medidas razoáveis e cooperar plenamente com o **Poder Concedente** para que as **Atividades** objeto do **Arrendamento** continuem a ser prestadas de acordo com o Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento, sem que haja interrupção das **Atividades** objeto do **Arrendamento**, bem como prevenindo e mitigando qualquer inconveniência ou risco à saúde ou segurança dos **Usuários** e dos servidores do Poder Concedente.

40



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

25.2.3 A **Arrendatária** não fará jus a qualquer indenização relativa a investimentos vinculados aos **Bens do Arrendamento** em decorrência do término do **Contrato**

25.3 **Extinção antecipada do contrato por interesse público**

25.3.1 O Poder Concedente poderá, a qualquer tempo, extinguir o **Contrato** por interesse público devidamente justificado, mediante prévio pagamento de indenização, a ser calculada nos termos da Subcláusula 25.3.2.

25.3.2 A indenização devida à **Arrendatária** cobrirá:

a) As parcelas dos investimentos realizados, inclusive em **Atividades** de manutenção, bens e instalações, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados para o cumprimento deste **Contrato**, desde que devidamente autorizados pelo **Poder Concedente**, deduzidos os ônus financeiros remanescentes;

b) A desoneração da **Arrendatária** em relação às obrigações decorrentes de contratos de financiamentos por esta contraídas e comprovadamente utilizados com vistas ao cumprimento deste **Contrato**, desde que relacionados a investimentos ainda não integralmente amortizados;

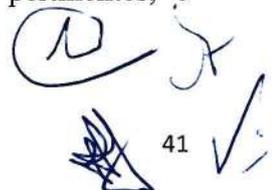
c) Os encargos e ônus decorrentes de multas, rescisões e indenizações que se fizerem devidas a fornecedores, contratados e terceiros em geral, inclusive honorários advocatícios, em decorrência do consequente rompimento dos respectivos vínculos contratuais celebrados e desde que comprovadamente utilizados no cumprimento deste **Contrato**.

25.3.3 A parte da indenização devida à **Arrendatária**, correspondente ao saldo devedor dos financiamentos referidos na alínea “b” da Subcláusula 25.3.2, poderá ser paga diretamente aos **Financiadores**, podendo o remanescente ser pago diretamente à **Arrendatária**.

25.3.4 As multas, indenizações e quaisquer outros valores devidos pela **Arrendatária** serão descontados da indenização prevista para este caso de extinção.

25.4 **Rescisão do contrato por culpa da Arrendatária**

25.4.1 O Poder Concedente poderá declarar a rescisão do **Contrato** por culpa da **Arrendatária** na hipótese de inexecução total ou parcial do **Contrato**, observado o disposto nas normas regulamentares e legais pertinentes, e especialmente quando a **Arrendatária**:


41



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

- a) Tiver o **PBI** rejeitado pelo Poder Concedente, por falta de aptidão do mesmo para atender aos requisitos do **Contrato e Anexos**;
- b) Prestar as **Atividades** objeto deste **Contrato** de forma inadequada ou deficiente, tendo por base os **Parâmetros de Desempenho**;
- c) Descumprir os prazos para implantação e operacionalização das **Atividades**;
- d) Descumprir cláusulas contratuais ou disposições legais e regulamentares concernentes ao **Arrendamento**;
- e) Paralisar a **Atividade** ou concorrer para tanto, ressalvadas as hipóteses decorrentes de caso fortuito ou força maior;
- f) Perder as condições econômicas, técnicas ou operacionais para manter a adequada prestação da **Atividade** objeto do **Arrendamento**;
- g) Não cumprir as penalidades impostas, nos devidos prazos;
- h) Incorrer em desvio do objeto contratual ou alteração social ou modificação do objeto social ou estrutura da sociedade que impeça ou prejudique a execução do **Contrato**, incluindo a dissolução da sociedade;
- i) Realizar, sem prévia e expressa autorização, operação de transferência de controle societário ou de titularidade do **Arrendamento**, ou o subarrendamento total ou parcial;
- j) Faltar com o pagamento de encargos contratuais à **Administração do Porto** por mais de 120 (cento e vinte) dias corridos;
- k) Não atender a intimação do Poder Concedente, no sentido de regularizar a prestação da **Atividade**; ou
- l) For condenada em sentença transitada em julgado por sonegação de tributos, inclusive contribuições sociais.

25.4.2 O Poder Concedente não poderá declarar a rescisão do **Contrato** por culpa da **Arrendatária** nos casos de ocorrência de caso fortuito ou força maior não seguráveis.

25.4.3 A rescisão do contrato por culpa da **Arrendatária** deverá ser precedida da verificação do inadimplemento contratual da **Arrendatária** em processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa.

25.4.4 Não será instaurado processo administrativo para esse fim sem prévia notificação à **Arrendatária**, sendo-lhe dado, em cada caso, prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

25.4.5 Instaurado o processo administrativo e comprovado o inadimplemento, a rescisão será declarada pelo Poder Concedente, independentemente do pagamento de indenização prévia, que será calculada no decurso do processo e de acordo com a Subcláusula 25.4.7.

25.4.6 Rescindido o Contrato e paga a respectiva indenização, não resultará para o Poder Concedente qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da **Arrendatária**.

25.4.7 **Indenização**

- a) A indenização devida à **Arrendatária** em caso de rescisão do **Contrato** por culpa da Arrendatária se restringirá ao valor dos investimentos, aprovados pelo Poder Concedente, vinculados a **Bens do Arrendamento** ainda não amortizados.
- b) Do montante previsto na Subcláusula anterior serão descontados:
 - i. Os prejuízos causados pela **Arrendatária** ao Poder Concedente e à sociedade, calculados mediante processo administrativo;
 - ii. As multas contratuais aplicadas à **Arrendatária** que não estiverem quitadas; e
 - iii. Quaisquer valores recebidos pela **Arrendatária** a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de extinção do **Contrato** por culpa da **Arrendatária**.
- c) A parte da indenização devida à **Arrendatária**, correspondente ao saldo devedor dos financiamentos efetivamente aplicados em investimentos, poderá ser paga diretamente aos **Financiadores**, a critério do Poder Concedente, sendo o valor remanescente pago diretamente à **Arrendatária**.

25.4.8 A declaração de extinção do **Contrato** por culpa da **Arrendatária** acarretará, ainda:

- a) A execução da **Garantia de Execução do Contrato**, para ressarcimento de multas e eventuais prejuízos causados ao Poder Concedente; e
- b) A retenção de eventuais créditos decorrentes do **Contrato**, até o limite dos prejuízos causados ao Poder Concedente.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

25.5 **Rescisão por culpa do Poder Concedente**

25.5.1 A **Arrendatária** deverá notificar o Poder Concedente de sua intenção de rescindir o **Contrato**, no caso de descumprimento das normas contratuais pelo **Poder Concedente**, mediante ação judicial especialmente intentada para esse fim, nos termos previstos na legislação.

25.5.2 As **Atividades** prestadas pela **Arrendatária** somente poderão ser interrompidas ou paralisadas após o trânsito em julgado da sentença judicial que decretar a rescisão do **Contrato**.

25.5.3 **Indenização**

- a) A indenização devida à **Arrendatária** no caso de rescisão por culpa do Poder Concedente será calculada de acordo com a Subcláusula 25.3.2.
- b) Para fins do cálculo indicado no item anterior, considerar-se-ão os valores recebidos pela **Arrendatária** a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.

25.6 **Anulação**

25.6.1 O Poder Concedente deverá declarar a nulidade do **Contrato**, impedindo os efeitos jurídicos que ordinariamente deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, se verificar ilegalidade em sua formalização ou no **Leilão**.

25.6.2 Na hipótese descrita na Subcláusula 25.6.1, se a ilegalidade for imputável apenas ao Poder Concedente, a **Arrendatária** será indenizada pelo que houver executado até a data em que a nulidade for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela **Arrendatária** a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração da nulidade.

25.7 **Falência ou Extinção da Arrendatária**

25.7.1 O **Arrendamento** será extinto caso a **Arrendatária** tenha sua falência decretada, por sentença transitada em julgado, ou no caso de recuperação judicial que impossibilite a execução deste **Contrato**.

25.7.2 Na hipótese de extinção da **Arrendatária** por decretação de falência fraudulenta ou dissolução da **Arrendatária** por deliberação de seus acionistas será instaurado processo administrativo para apuração do efetivo prejuízo e determinação das sanções aplicáveis.

25.7.3 Não será realizada partilha do eventual acervo líquido da **Arrendatária** extinta entre seus acionistas, antes do pagamento de todas as

44



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

obrigações perante o Poder Concedente, e sem a emissão de auto de vistoria que ateste o estado em que se encontram os **Bens do Arrendamento**.

25.7.4 **Indenização**

- a) A indenização devida à **Arrendatária** em caso de falência ou extinção da **Arrendatária** se restringirá ao valor dos investimentos vinculados a **Bens do Arrendamento** ainda não amortizados.
- b) Do montante previsto na Subcláusula anterior serão descontados:
 - i. Os prejuízos causados pela **Arrendatária** ao Poder Concedente e à sociedade calculados mediante processo administrativo;
 - ii. As multas contratuais aplicadas à **Arrendatária** que não estiverem quitadas até a data da extinção do **Contrato**; e
 - iii. Quaisquer valores recebidos pela **Arrendatária** a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de extinção do **Contrato**.
- c) A parte da indenização devida à **Arrendatária**, correspondente ao saldo devedor dos financiamentos efetivamente aplicados em investimentos, poderá ser paga diretamente aos **Financiadores**, a critério do Poder Concedente, sendo o valor remanescente pago diretamente à **Arrendatária**.

25.7.5 Decretada a falência ou extinção da **Arrendatária**, o Poder Concedente imitir-se-á na posse de todos os **Bens do Arrendamento** e assumirá, imediatamente, a execução do objeto do presente **Contrato**.

26 **Propriedade Intelectual**

26.1 A **Arrendatária** cede, gratuitamente, ao Poder Concedente todos os projetos, planos, plantas, documentos, sistemas e programas de informática e outros materiais, de qualquer natureza, que se revelem necessários ao desempenho das funções que incumbem ao Poder Concedente ou ao exercício dos direitos que lhe assistem, nos termos do **Contrato**, e que tenham sido especificamente adquiridos ou elaborados no desenvolvimento das **Atividades** integradas no **Arrendamento**, seja diretamente pela **Arrendatária**, seja por terceiros por ela contratados.

26.2 Os direitos de propriedade intelectual sobre os estudos e projetos elaborados para os fins específicos das **Atividades** integradas no **Arrendamento**, bem como projetos, planos, plantas, documentos, sistemas e programas de informática e outros materiais referidos na Subcláusula anterior, serão transmitidos gratuitamente e em regime de

45



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

exclusividade ao Poder Concedente ao final do **Arrendamento**, competindo à **Arrendatária** adotar todas as medidas necessárias para este fim.

27 Disposições Finais

27.1 Exercício de Direitos

27.1.1 O não exercício ou o exercício tardio ou parcial de qualquer direito que assista a qualquer das **Partes** pelo **Contrato** não importa em renúncia, nem impede o seu exercício posterior a qualquer tempo, nem constitui novação da respectiva obrigação ou precedente, desde que não tenha operado a prescrição ou a decadência.

27.2 Invalidade Parcial

27.2.1 Se qualquer disposição do **Contrato** for considerada ou declarada nula, inválida, ilegal ou inexecutável em qualquer aspecto, a validade, a legalidade e a exequibilidade das demais disposições contidas no **Contrato** não serão, de qualquer forma, afetadas ou restringidas por tal fato. As **Partes** negociarão, de boa-fé, a substituição das disposições inválidas, ilegais ou inexecutáveis por disposições válidas, legais e executáveis, cujo efeito econômico seja o mais próximo possível ao efeito econômico das disposições consideradas inválidas, ilegais ou inexecutáveis.

27.2.2 Cada declaração e garantia feita pelas **Partes** no presente **Contrato** deverá ser tratada como uma declaração e garantia independente, e a responsabilidade por qualquer falha será apenas daquele que a realizou e não será alterada ou modificada pelo seu conhecimento por qualquer das **Partes**.

27.3 Foro

27.3.1 Fica eleito o Foro da Justiça Federal - Seção Judiciária do Distrito Federal para dirimir quaisquer controvérsias oriundas do presente **Contrato**.

27.4 Comunicações

27.4.1 As comunicações e as notificações entre as **Partes** serão efetuadas por escrito e remetidas: (i) em mãos, desde que comprovadas por protocolo; (ii) por correio registrado, com aviso de recebimento; ou (iii) por correio eletrônico, desde que seja possível comprovar inequivocamente a procedência da mensagem e seu recebimento.

27.4.2 Qualquer das **Partes** poderá modificar o seu endereço, mediante simples comunicação à outra **Parte**.



**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS**

27.5 Contagem dos Prazos

27.5.1 Nos prazos estabelecidos em dias, no **Contrato**, excluir-se-á o dia de início e se incluirá o do vencimento, contando-se em dias corridos, salvo se estiver expressamente feita referência a dias úteis.

27.5.2 Só se iniciam e vencem os prazos referidos em dia de expediente no Poder Concedente.

27.6 Idioma

27.6.1 Todos os documentos relacionados ao **Contrato** e ao **Arrendamento** deverão ser redigidos em língua portuguesa, ou para ela traduzidos por tradutor juramentado, em se tratando de documentos estrangeiros, devendo prevalecer, em caso de qualquer conflito ou inconsistência, a versão em língua portuguesa.

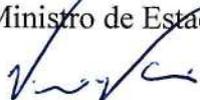
27.7 Da Publicação

27.7.1 O Poder Concedente providenciará a publicação de extrato do presente **Contrato** e de seus respectivos aditamentos no **DOU**, sendo esta condição indispensável para sua eficácia.

E, por estarem justas e contratadas, as **Partes** assinam o **Contrato** em 3 (três) vias de igual teor e forma, considerada cada uma delas um original, na presença das testemunhas a seguir identificadas.

Brasília/DF, 10 de maio de 2016.


MAURÍCIO MUNIZ BARRETO DE CARVALHO
Ministro de Estado da Secretaria de Portos da Presidência da República


VINICIUS NONINO
FIBRIA Terminal de Celulose de Santos S/A


ALBER MARTINS DE ALMEIDA
FIBRIA Terminal de Celulose de Santos S/A


FERNANDO JOSÉ DE PÁDUA COSTA FONSECA
Diretor-Geral da Agência Nacional de Transportes Aquaviários



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

ANEXO – PARTE ESPECÍFICA DO CONTRATO DE ARRENDAMENTO Nº _____, de _____, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA - SEP/PR, COM A INTERVENIÊNCIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ, E A EMPRESA FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS S/A.

As menções a Capítulos, Seções e Subseções constantes deste Anexo referem-se aos respectivos Capítulos, Seções e Subseções das Condições Gerais do Contrato.

1. Cláusula 3 - Prazo do Arrendamento

1.1. O **Contrato de Arrendamento** vigorará pelo prazo de 25 (vinte e cinco) anos contados da **Data de Assunção**, nos termos e condições previstos no **Contrato** e em seus **Anexos**.

2. Cláusula 7 - Obrigações e Prerrogativas das Partes

2.1. Obrigações específicas da Arrendatária:

2.1.1. A Arrendatária deverá permitir, sem qualquer direito a indenização ou compensação, a utilização por quaisquer terceiros da linha férrea que cruza a Área 2, identificada no Apêndice “B”, do Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento, até a efetiva conclusão das obras de deslocamento das linhas férreas existentes para área localizada fora dos limites do Arrendamento, a ser realizada pela **Administração do Porto**.

2.2. Não se aplicam ao presente Arrendamento as obrigações relacionadas aos Parâmetros de Desempenho previstas nas Condições Gerais do Contrato.

3. Cláusula 9 - Valor Estimado do Contrato e Condições de Pagamento

3.1. Valor Global Estimado do Contrato

3.1.1. O valor global estimado do **Contrato de Arrendamento**, que tem como um de seus **Anexos** o presente documento, é de R\$ 1.512.000.000,00 (um bilhão, quinhentos e doze milhões de reais), correspondente ao montante estimado de receitas a serem obtidas pela **Arrendatária** para explorar as **Atividades** durante o prazo de vigência do **Contrato**.

3.2. Condições de Pagamento

3.2.1. A **Arrendatária** deverá pagar à **Administração do Porto** os seguintes **Valores do Arrendamento**:

Handwritten signatures and initials, including a large signature and the letter 'A'.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

a) R\$ 370.971,65 (trezentos e setenta mil, novecentos e setenta e um reais e sessenta e cinco centavos) por mês, à título de **Valor do Arrendamento Fixo**, pelo direito de explorar as **Atividades no Arrendamento**, incluindo a remuneração do **Poder Concedente** pela cessão onerosa da **Área do Arrendamento**.

b) R\$ 1,72 (um real e setenta e dois centavos) por tonelada de qualquer carga movimentada, à título de **Valor do Arrendamento Variável**, pelo direito de explorar as **Atividades no Arrendamento**, incluindo a remuneração do Poder Concedente pela cessão onerosa da **Área do Arrendamento**, observada ainda a regra específica de seu valor mínimo considerando a **Movimentação Mínima Exigida**.

3.2.2. O **Valor do Arrendamento Fixo** previsto na subcláusula 3.2.1 “a” será pago pela **Arrendatária** à **Administração do Porto**, a partir da **Data da Assunção** até o final do **Prazo do Arrendamento**, em moeda corrente nacional, no prazo de até 30 (trinta) dias contados a partir do último dia do mês de referência, mediante depósito em conta corrente a ser oportunamente indicada ou mediante guia específica.

3.2.3. O **Valor do Arrendamento Variável** previsto na subcláusula 3.2.1 “b” será pago mensalmente pela **Arrendatária** à **Administração do Porto**, com base na movimentação mensal de todas as cargas, a partir do início das **Atividades** até o final do **Prazo do Arrendamento**, em moeda corrente nacional, no prazo de até 30 (trinta) dias contados a partir do último dia do mês de referência, mediante depósito em conta corrente a ser oportunamente indicada ou mediante guia específica.

3.2.3.1. A partir do início das **Atividades**, ao fim de cada período de 1 (um) ano, caso a **Movimentação Efetivamente Contabilizada** seja inferior à **Movimentação Mínima Exigida**, a **Arrendatária** deverá pagar à **Administração do Porto** o **Valor do Arrendamento Variável**, tomando por base o valor em Reais por tonelada indicada na subcláusula 3.2.1. “b”, multiplicado pela diferença entre a **Movimentação Mínima Exigida** constante do Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento e a **Movimentação Efetivamente Contabilizada** no período. O pagamento deve ser realizado no prazo de até 30 (trinta) dias contados a partir do último dia do ano em referência, mediante depósito em conta corrente a ser oportunamente indicada ou mediante guia específica.

3.2.3.2. Para fins de contabilização da **Movimentação Efetivamente Contabilizada** prevista na subcláusula 3.2.3.1, só serão admitidas as movimentações de cargas exigidas à título de **Movimentação Mínima Exigida**, nos termos do Anexo 2 - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento, excluindo-se as cargas que a **Arrendatária** é autorizada a movimentar mas que não são incluídas dentre aquelas exigidas à título de **Movimentação Mínima Exigida**.

A J 2



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

3.2.4. O atraso no pagamento de qualquer quantia devida, prevista neste **Anexo**, implicará na incidência de multa moratória de 2% (dois por cento) do valor devido, atualização monetária pela variação do **IPCA** e juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, calculados *pro rata temporis*, até o efetivo pagamento, sem prejuízo das demais penalidades por descumprimento das obrigações contratuais.

4. Cláusula 10 - Remuneração da Arrendatária

4.1. A **Arrendatária** poderá cobrar as **Tarifas de Serviço** previstas nesta Cláusula, a serem cobradas dos **Usuários** pela **Arrendatária** como contrapartida às **Atividades**.

4.2. Os valores indicados nesta Cláusula correspondem ao limite máximo que poderá ser cobrado pela **Arrendatária** como forma de remuneração pelas **Atividades**, observadas as regras de reajuste estabelecidas no **Contrato** e em seus **Anexos**.

4.3. A **Arrendatária** deverá observar as isenções tarifárias vigentes. As novas hipóteses de isenção estarão sujeitas à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do **Contrato**.

4.4. As seguintes **Tarifas de Serviço** são devidas pelos **Usuários** quando da efetiva prestação das **Atividades** pela **Arrendatária** e têm por objetivo remunerar a **Arrendatária** pelos serviços prestados:

4.4.1. Tarifa de Movimentação de Papel e Celulose, no valor de R\$ 40,00 (quarenta reais) por tonelada.

4.5. A Tarifa de Movimentação de Papel e Celulose tem por finalidade remunerar a realização de atividades de movimentação e armazenagem, pelo período mínimo de 15 (quinze) dias (Período Livre), de celulose e papel. A Tarifa em questão inclui as seguintes subatividades:

4.5.1. Atividades de preparação para início ou término da operação de embarque realizadas pelo operador;

4.5.2. Recepção rodoviária ou ferroviária da carga, conferência de documentos e processamento de informações na entrada e saída do Arrendamento;

4.5.3. Uma pesagem por caminhão ou vagão na saída ou entrada do terminal;

4.5.4. Armazenagem da carga pelo Período Livre;

4.5.5. Movimentação interna da carga realizada por iniciativa do operador ou motivada por Autoridades durante o Período Livre;

4.5.6. Transporte da carga para o costado da embarcação e seu posicionamento para içamento com guindastes de bordo da Embarcação.

4.6. Ficam vedadas as seguintes condutas por parte da **Arrendatária**:

a) estabelecer períodos de abertura e fechamento das portarias do Arrendamento que dificultem a entrega ou retirada da carga por parte do **Usuário**.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

4.7. Outras atividades não vedadas pelo **Contrato** e seus **Anexos** e não abrangidas pelas Tarifas de Serviço previstas nesta Cláusula poderão ser prestadas pela **Arrendatária** e, neste sentido, ser objeto de remuneração por **Preço**, livremente estabelecidos pela **Arrendatária**, observada sempre a prerrogativa de a ANTAQ poder estabelecer regras de regulação com vistas a coibir abuso de poder econômico contra os **Usuários**, mediante prévio procedimento administrativo, podendo a **ANTAQ** solicitar e utilizar informações fornecidas pelos usuários.

4.8. O descumprimento de qualquer obrigação prevista nesta cláusula será considerado falta gravíssima e sujeitará a **Arrendatária** à imposição das penalidades previstas nas **Condições Gerais do Contrato**.

5. Cláusula 13 - Alocação de Riscos

5.1. Além dos riscos expressamente atribuídos ao Poder Concedente nas **Condições Gerais do Contrato de Arrendamento**, a **Arrendatária** não é responsável pelos riscos abaixo descritos:

5.1.1. Comprovação de prejuízo para a **Arrendatária** em função da impossibilidade de tráfego das embarcações que demandem profundidade do berço, da bacia de evolução e do canal de acesso correspondente 10,7 metros (dez metros e setenta centímetros) MLLW (média das baixa-mares inferiores), em razão da redução dessa profundidade ao longo do prazo de vigência deste **Contrato**;

5.1.2. Decisão arbitral, judicial ou administrativa que inviabilize a **Arrendatária** de cobrar a **Tarifa de Serviço** ou de reajustá-la de acordo com o estabelecido no **Contrato**, exceto nos casos em que a **Arrendatária** houver dado causa a tal decisão;

5.1.3. Alterações na legislação tributária, com exceção dos tributos incidentes sobre a renda; e

5.1.4. Comprovação de prejuízo para a **Arrendatária** em função do atraso no prazo de conclusão das obras da Perimetral no entorno do Arrendamento, para além do 3º (terceiro) ano contado da **Data de Assunção**, desde que tal atraso inviabilize a realocação da linha férrea que cruza a Área 2 do **Arrendamento** até referida data.

5.2. Para os fins do disposto na Subcláusula 5.1.1, considerar-se-á, exclusivamente, o prejuízo comprovado a partir do histórico de movimentação de cargas que demonstre a efetiva utilização de embarcações que exijam a profundidade acima mencionada, bem como a posterior alteração na movimentação em razão da impossibilidade de tráfego dessas embarcações.

5.3. Além dos riscos expressamente atribuídos nas **Condições Gerais do Contrato**, a **Arrendatária** é integral e exclusivamente responsável pelos riscos abaixo descritos:

5.3.1. Regulação, pela **ANTAQ**, de atividades não abrangidas pelas tarifas previstas nestas **Condições Específicas do Contrato**, com vistas a coibir abuso de poder econômico contra os usuários;

A
4



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

5.3.2. Impossibilidade de praticar a **Tarifa de Serviço** no valor fixado no Contrato e seus Anexos em função da competição com outros prestadores de serviço, inclusive, mas não se limitando, pela implantação de novos portos organizados ou terminais de uso privado, dentro ou fora da **Área de Influência do Porto Organizado**.

6. Cláusula 15 - Bens do Arrendamento

6.1. Para os fins da cláusula 15.1.2 das **Condições Gerais do Contrato**, os seguintes bens não serão considerados **Bens do Arrendamento**, não obstante adquiridos, locados ou arrendados pela **Arrendatária**, ao longo do prazo de vigência do **Contrato**, para serem utilizados na operação e manutenção do **Arrendamento** e na prestação das **Atividades**:

- 6.1.1. Equipamentos sobre rodas ou trilhos como portêineres, MHCs e RTGs;
- 6.1.2. Empilhadeiras tipo *reach-stacker* e de pequeno porte;
- 6.1.3. Caminhões utilizados na movimentação interna ao Arrendamento;
- 6.1.4. Equipamentos eletrônicos;
- 6.1.5. Bombas e dutovias; e
- 6.1.6. Outros equipamentos móveis de pequeno porte.

6.2. A **Arrendatária** poderá se valer de contratos de locação ou arrendamento de bens considerados **Bens do Arrendamento** para viabilizar a operação e manutenção do **Arrendamento** e a prestação das **Atividades** ao longo do prazo de vigência do **Arrendamento**. Todavia, deverá obrigatoriamente fazer constar de referidos contratos cláusula de sub-rogação ao Poder Concedente, que será exercida pelo Poder Concedente a seu exclusivo critério, nas hipóteses de extinção do arrendamento.

7. Cláusula 16 - Da Garantia de Execução do Contrato

7.1. Sem prejuízo das disposições do **Contrato** acerca da obrigatoriedade da contratação e manutenção da **Garantia de Execução do Contrato**, é obrigação da **Arrendatária** prestar **Garantia de Execução do Contrato** em quaisquer das modalidades admitidas no **Contrato**, no valor de R\$ 75.600.000,00 (setenta e cinco milhões, seiscentos mil reais).

7.2. A **Garantia de Execução do Contrato**, prestada nas modalidades fiança bancária e seguro-garantia, observarão as condições estabelecidas no Apêndice 1.

8. Cláusula 20 - Penalidades

8.1. Sem prejuízo das disposições das **Condições Gerais do Contrato** e da regulamentação específica sobre a aplicação de multas e demais penalidades, a **Arrendatária** sujeitar-se-á à aplicação das multas específicas indicadas abaixo:



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

	Descrição da conduta faltosa	Critério de Aplicação	Valor da Multa
1	Não encaminhar à ANTAQ no prazo contratualmente estabelecido qualquer um dos Relatórios do Arrendamento, consistentes no Relatório Operacional, Relatório de Atendimento ao Usuário e Relatório Contábil e Financeiro	Por infração	R\$ 907.200,00 (novecentos e sete mil e duzentos reais)

9. Cláusula 21 - Capital Social Mínimo da Sociedade de Propósito Específico

9.1. O capital social inicial mínimo da Sociedade de Propósito Específico constituída para a exploração do **Arredamento** é de R\$ 32.388.385,87 (trinta e dois milhões, trezentos e oitenta e oito mil, trezentos e oitenta e cinco reais e oitenta e sete centavos).

9.2. Fica vedada a transferência a terceiros de participação societária de qualquer acionista da SPE até o encerramento do 4º (quarto) ano contado da **Data de Assunção**.

9.2.1. Ficam ressalvadas da proibição indicada na cláusula 9.2 as transferências de ações entre os acionistas originários da SPE, bem como a diluição dos acionistas originários da SPE mediante o aumento de capital da SPE com a subscrição de novas ações por entidades fechadas de previdência complementar e/ou fundos de investimento devidamente autorizados a operar no Brasil, sem prejuízo da necessidade de prévia e expressa anuência do Poder Concedente caso haja modificação total ou parcial do controle da SPE, nos termos das **Condições Gerais do Contrato**.

9.2.2. Após o prazo indicado na cláusula 9.2 acima, a alteração da composição societária da SPE será livre, com exceção da transferência do controle acionário da SPE, que será admitida desde que obtida à prévia e expressa anuência do Poder Concedente, nos termos das **Condições Gerais do Contrato**.

Ⓜ

A
6
[assinaturas]



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

Apêndice 1.

Condições Mínimas para a contratação de Seguro Garantia e Fiança Bancária

Termos e Condições Mínimas do Seguro-Garantia

1. Tomador

1.1 Arrendatária

2. Segurado

2.1 União, representada pela Secretaria de Portos da Presidência da República (Poder Concedente)

3. Objeto do Seguro

3.1 Garantir o fiel cumprimento de todas as obrigações contraídas pela Arrendatária perante o Poder Concedente, nos termos do Contrato, devendo o Segurado ser indenizado, pelo valor fixado no item 5 abaixo, quando ocorrer qualquer descumprimento de obrigação contratual, aplicação de penalidades e inadimplemento.

4. Instrumento

4.1. Apólice de Seguro-Garantia emitida por seguradora devidamente constituída e autorizada a operar pela Superintendência de Seguros Privados - SUSEP, observados os atos normativos da SUSEP aplicáveis a seguros-garantia.

5. Valor da Garantia

5.1. A Apólice de Seguro-Garantia deverá prever os valores de indenização previstos no Contrato e em seus Anexos, em especial no Anexo Seguros e Garantias.

5.2. A Garantia de Execução do Contrato será reajustada anualmente, na mesma data dos reajustes dos demais valores do Contrato, observadas as regras de reajuste nele previstas.

6. Prazo

6.1. A Apólice de Seguro-Garantia deverá ter prazo mínimo de vigência de 12 (doze) meses, devendo ser renovada em conformidade com o previsto no Contrato e em seus Anexos.

7. Disposições Adicionais

7.1. A Apólice de Seguro-Garantia deverá conter as seguintes disposições adicionais:
(i) Declaração da Seguradora de que conhece e aceita os termos e condições do Contrato de

[Assinaturas manuscritas]
A @ 7



**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS**

Arrendamento e seus Anexos; (ii) Vedação ao cancelamento da Apólice de Seguro por falta de pagamento total ou parcial do prêmio; (iii) Quando confirmado o descumprimento, pelo Tomador, das obrigações cobertas pelo Seguro, resultar infrutífera a notificação feita ao Tomador, o Segurado terá direito de exigir da Seguradora a indenização devida; e (iv) eventuais conflitos judiciais serão tratados na jurisdição de domicílio do Segurado.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive letter 'E'.

A handwritten mark in blue ink, resembling the letter 'A'.

A handwritten signature in blue ink, followed by a blue ink stamp that appears to be a signature or official mark.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

**DIRETRIZES TÉCNICAS E
PARÂMETROS DO ARRENDAMENTO
CONTRATO DE ARRENDAMENTO Nº
_____, de _____, QUE
ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR
INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE
PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA
REPÚBLICA - SEP/PR, COM A
INTERVENIÊNCIA DA AGÊNCIA
NACIONAL DE TRANSPORTES
AQUAVIÁRIOS - ANTAQ, E A
EMPRESA FIBRIA TERMINAL DE
CELULOSE DE SANTOS S/A**

1. Introdução

1.1. O presente Anexo - Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento tem por objetivo tratar dos seguintes aspectos do Arrendamento: (i) Área, equipamentos e edificações; (ii) Acesso à área; (iii) Atividades; (iv) Parâmetros de Dimensionamento e de Operação; (v) Parâmetros Técnicos; (vi) Prazo Limite para Início das Atividades; e (vii) Requisitos mínimos do Plano Básico de Implantação.

2. Definições

2.1. As definições aplicáveis ao presente Anexo encontram-se previstas nas Condições Gerais de Contrato.

3. Área, equipamentos e edificações.

3.1. A área total do Arrendamento, cujo código de identificação é STS07, é de aproximadamente 33.000 m² (trinta e três mil metros quadrados), sendo constituída pela Área 1, com aproximadamente 20.900 m² (vinte mil e novecentos metros quadrados); e pela Área 2, com aproximadamente 12.100 m² (doze mil e cem metros quadrados), nas quais estão e serão implantados os equipamentos e edificações a serem utilizados no desembarque (desembarque, movimentação interna, armazenagem e expedição) e no embarque (recepção, armazenagem, movimentação interna e embarque) de cargas gerais não acondicionadas em contêineres, conforme as regras previstas no Contrato e em seus Anexos. O Apêndice "B" indica referencialmente os contornos das áreas do Arrendamento.

3.2. Todas as áreas estão localizadas dentro da área do Porto Organizado de Santos.



**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS**

- 3.3. As embarcações com cargas destinadas ao ou oriundas do Arrendamento terão prioridade de atracação quando utilizarem o trecho de cais fronteiro ao Arrendamento, conforme as regras estabelecidas pela Administração do Porto.
- 3.4. A Arrendatária será responsável por todos os investimentos, benfeitorias adicionais e serviços não especificados, mas que venham a ser necessários para alcançar os Parâmetros de Dimensionamento e de Operação. Os projetos e construções deverão observar os Parâmetros Técnicos.

4. Acesso à área

- 4.1. Acesso rodoviário: por meio da Avenida Mário Covas.
- 4.2. Acesso ferroviário: por meio da linha férrea disponível nas adjacências do Arrendamento.
- 4.3. Acesso marítimo: por meio dos berços públicos do Porto de Santos.

5. Atividades

- 5.1. O Arrendamento será utilizado para a movimentação e armazenagem de cargas gerais não acondicionadas em contêineres admitidas pelo PDZ do Porto Organizado.
- 5.2. Os quantitativos de movimentação anual de papel e celulose indicados no quadro abaixo são os quantitativos mínimos assegurados pela Arrendatária, e deverão ser atendidos durante todo o prazo de vigência do Arrendamento:

Ano de Vigência do Contrato de Arrendamento	Movimentação Mínima Exigida (mil toneladas)
Anos 1 a 4	0
Ano 5 e seguintes	1.600

- 5.2.1. Para a verificação anual do atendimento à Movimentação Mínima Exigida, será considerada apenas a movimentação de cargas de papel e celulose, e somente se tais cargas forem desembarcadas de embarcações atracadas no Porto Organizado ou embarcadas nessas embarcações, em operações que utilizem o Arrendamento.
- 5.2.2. Para a verificação anual da Movimentação Mínima Exigida, não será contabilizada a movimentação de outras cargas gerais não acondicionadas em contêineres, sem prejuízo de serem tais operações autorizadas nos termos do Contrato e seus Anexos.



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS

6. Parâmetros de Dimensionamento e de Operação

6.1. A Arrendatária deverá realizar os investimentos e desempenhar as Atividades de forma a cumprir os Parâmetros de Dimensionamento e de Operação a seguir indicados.

6.1.1. Sistema de Armazenagem

6.1.1.1. A Arrendatária será responsável pela disponibilização de novas instalações de armazenagem, equipamentos de movimentação e transbordo de cargas de/para vagões ferroviários, caminhões e áreas de estocagem.

6.1.1.2. O sistema de armazenagem deverá possuir capacidade estática de, no mínimo, 75.000 (setenta e cinco mil) toneladas.

6.1.2. Ramal Ferroviário

6.1.2.1. Caberá à Arrendatária implantar novos ramais ferroviários no Arrendamento, de forma a assegurar o acesso ferroviário às respectivas instalações portuárias, sendo que as operações terrestres deverão ser realizadas predominantemente por meio deste modal.

7. Parâmetros Técnicos

7.1. Parâmetros de Projeto

7.1.1. A Arrendatária será exclusivamente responsável por todos os estudos técnicos, incluindo, mas não se restringindo, às investigações de campo, aos estudos de viabilidade, aos projetos conceituais e finais, aos documentos de planejamento e aos documentos referentes às benfeitorias e implantações necessárias ao desempenho das Atividades no Arrendamento.

7.1.2. Os projetos de implantação de todas as benfeitorias e obras no Arrendamento obedecerão a todos os códigos e regulamentos municipais, estaduais e federais aplicáveis, bem como aos padrões de projeto indicados pelas organizações abaixo (no caso de conflito entre os padrões, o código mais restritivo será aplicado):

- ABNT
- ISO
- IMO



**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS**

▪ MARPOL

7.1.3. Os investimentos em obras civis a serem realizados pela Arrendatária para o desempenho das Atividades previstas para o Arrendamento devem considerar uma vida útil de 50 (cinquenta) anos.

7.1.4. A Arrendatária deverá realizar rotinas de manutenção preventiva nos equipamentos conforme recomendado pelos respectivos fabricantes em sua documentação técnica, ou, em caso da ausência dos mesmos, conforme as melhores práticas internacionais.

7.2. Parâmetros de Construção

7.2.1. Quaisquer instalações construídas obedecerão aos padrões e códigos abaixo:

- Os padrões produzidos pela ABNT, ou quando esses não estiverem disponíveis, padrões apropriados e internacionalmente reconhecidos, incluindo os listados no subitem 7.1.2, deste Anexo;
- Códigos nacionais, estaduais e municipais de edificação e construção.

8. Prazo Limite para início das Atividades

8.1. A Arrendatária terá o prazo máximo de 4 (quatro) anos, a contar da Data de Assunção, para disponibilizar a área, infraestrutura, instalações portuárias e Atividades de acordo com os Parâmetros de Dimensionamento, Operação e Técnicos exigidos no Contrato e em seus Anexos.

9. Requisitos Mínimos do Plano Básico de Implantação (“PBI”)

9.1. Sem prejuízo do atendimento às disposições legais e regulamentares aplicáveis, bem como às demais disposições do Contrato e seus Anexos relacionados ao tema, o Plano Básico de Implantação a ser apresentado pela Arrendatária, nos termos do Contrato, deverá conter os requisitos do Apêndice “A”.



**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS**

**Apêndice A
Requisitos do Plano Básico de Implantação**

O Plano Básico de Implantação (“PBI”) deverá contemplar o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para informar ao Poder Concedente as etapas e estratégias de implantação das Atividades por parte da Arrendatária. O PBI deverá, também, assegurar que a Arrendatária tem as condições necessárias e planeja implantar as estruturas necessárias para realizar todas as Atividades objeto do Contrato sem gerar interferências desnecessárias no sistema portuário e no entorno do Porto Organizado. Em particular, o PBI deve demonstrar com clareza e precisão que a Arrendatária possui todas as condições necessárias para cumprir todas as Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento indicadas no Contrato e em seus Anexos.

O PBI deverá também caracterizar as instalações portuárias a serem utilizadas pela Arrendatária, integrantes ou não do Arrendamento, existentes ou a serem por ela implantadas, bem como a sua adequação aos requisitos especificados neste Anexo e sua consistência com os serviços que serão prestados.

Os itens a seguir estabelecem o conteúdo mínimo a ser apresentado no PBI.

A.1. Documentação Introdutória:

- A.1.1. Descrição do local do Arrendamento e dos locais nos quais serão realizadas as Atividades, incluindo levantamento georreferenciado da área, com identificação das interferências físicas e/ou operacionais com os arrendamentos e áreas públicas circunvizinhas, e das propostas de mitigação, quando for o caso;
- A.1.2. Relação preliminar de ativos arrendados e avaliação do estado físico e condições de uso dos mesmos;
- A.1.3. Descrição do fluxo operacional e fluxograma de massa das Atividades a serem realizadas, evidenciando os equipamentos, os principais elementos de infraestrutura, e suas principais características técnicas, incluindo capacidade estática de armazenagem e capacidade nominal de movimentação.
 - a) Em caso de múltiplas fases de desenvolvimento do Arrendamento, a descrição acima deverá ser apresentada para cada fase.

A.2. Plano comercial do Arrendamento:

- A.2.1. Descrição dos serviços a serem prestados no Arrendamento;
- A.2.2. Projeções de movimentação de cargas ao longo de todo o período do Arrendamento e premissas utilizadas.



**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS**

A.3. Viabilidade técnica e operacional do Arrendamento:

A.3.1. Apresentação, por meio de desenhos técnicos em plantas e cortes, em escala adequada, com legendas e cotas, devidamente subscrito por profissional habilitado, do arranjo geral da instalação proposta, apresentando:

- a) Mapa de localização dentro do Porto Organizado;
- b) Elementos de infraestrutura, superestrutura e principais equipamentos, existentes e a serem implantados;
- c) Acessos rodoviários, ferroviários, hidroviário e dutoviários, existentes e a serem implantados, em diagrama unifilar, conforme o caso;
- d) Sistemas de prevenção ambientais propostos (gases, despoejamento, remoção de lixo, ruídos, entre outros), existentes e/ou a serem implantados, com as respectivas descrições;
- e) Em caso de múltiplas fases de desenvolvimento do Arrendamento os itens “b” a “d”, acima deverão ser apresentados para cada fase.

A.3.2. Descrição geral dos equipamentos arrendados ou a serem adquiridos pela Arrendatária, incluindo, para aqueles a serem adquiridos, tipo, modelo, principais dimensões, capacidade nominal, eficiência esperada, alcance;

A.3.3. Comprovação, por meio de memorial de cálculo, que as instalações portuárias e equipamentos existentes e/ou a serem implantados no Arrendamento são suficientes para o atendimento à demanda projetada, conforme fluxograma de massas apresentado. Para tanto, deverá ser apresentada uma avaliação da capacidade dinâmica dos seguintes sistemas durante o prazo do Arrendamento, incluindo expansões planejadas pela Arrendatária:

- a) Sistemas de embarque e desembarque.
- b) Sistema de armazenagem;
- c) Sistema de recepção e expedição terrestre.

A.3.4. Comprovação, por meio de memorial descritivo, que as instalações portuárias e equipamentos existentes e/ou a serem implantados pela Arrendatária são suficientes para o atendimento dos Parâmetros de Dimensionamento e de Operação.

- a) Em caso de múltiplas fases de desenvolvimento do Arrendamento, a comprovação referida neste item deverá ser apresentada para cada fase.



**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PORTOS**

- A.3.5. Avaliação preliminar, em caso de obras de expansão de infraestrutura marítima (píeres, berços, *dolphins*, etc.), que as mesmas são viáveis do ponto de vista de manobrabilidade, e que não interferem no acesso aquaviário às demais instalações portuárias na região;
- A.3.6. Apresentação do cronograma físico e financeiro do empreendimento, que deverá respeitar aos prazos máximos indicados no Contrato e em seus Anexos, em especial no Anexo Diretrizes Técnicas e Parâmetros do Arrendamento;
- A.3.7. Descrição das instalações de uso da Receita Federal e órgãos anuentes no Porto Organizado, quando for o caso.

A.4. Viabilidade ambiental do Arrendamento:

- A.4.1. Avaliação, por meio de memorial descritivo, dos impactos do Arrendamento sobre o tráfego terrestre de caminhões e composições ferroviárias no entorno, incluindo:
 - a) Estimativa do fluxo de veículos rodoviários e/ou ferroviários que demandem ao terminal, para atendimento à movimentação prevista;
 - b) Descrição das ações a serem implantadas pela Arrendatária objetivando evitar a formação de filas de espera dos veículos, incluindo a constituição ou o uso de pátios reguladores que minimizem esses impactos;
- A.4.2. Avaliação, por meio de memorial descritivo, dos impactos ambientais da realização das Atividades, bem como medidas mitigadoras a serem adotadas, como soluções de engenharia e medidas de gestão para controle de emissão de particulados, tratamento de efluentes e resíduos sólidos, entre outros;
- A.4.3. Atestação da eficácia das medidas a serem implantadas por meio da comparação com terminais e situações análogas, bem como pela adoção de melhores práticas internacionais.

②

CF ✓

ANEXO III
CONTA DE ÁGUA/ESGOTO

RECEBEMOS DA AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - SPA OS PRODUTOS CONSTANTES DA FATURA AO LADO		FATURA No. 90198950
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

	AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS S.A. AV. CONSELHEIRO RODRIGUES ALVES S/N MACUCO - SANTOS - SP CEP 11015-900 TEL: (13) 3202-6565 CNPJ:44.837.524/0001-07 IE: 633123490119 IM: 0575315	FATURA No. 90198950
--	---	--------------------------------------

DESTINATÁRIO/REMETENTE				
NOME/RAZÃO SOCIAL FIBRIA TERM DE CELULOSE DE SANTOS S		CNPJ 24.004.805/0001-71	DATA DA EMISSÃO 22.07.2022	
ENDEREÇO AV GOV MARIO COVAS JR S/N, ARM 32		BAIRRO/DISTRITO ESTUARIO	CEP 11020-300	DATA DE VENCIMENTO 05.08.2022
MUNICÍPIO SANTOS	TELEFONE/FAX 13 2127 1507	UF SP	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA DE SAÍDA 14:37:32

Cód. Produto	DESCRIÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO	Quantidade	PREÇO	PREÇO UNITÁRIO	VALOR
40005142	TAB VII ITEM 1.2 ÁGUA USUÁRIO DO PORTO	30 M3	48,30	1,61	50,84
TOTAL BRUTO					50,84
ISS RETIDO (5%)					2,54
IMPOSTOS					0,00
IMPOSTOS FEDERAIS					0,00
TOTAL LIQUIDO A PAGAR					48,30

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Cliente: 0002001162 FORFAIT Ref: Julho / 2022 Área: 0879 - 0879 - ARMAZEM 32 NFS-e será emitida e enviada pela prefeitura para o e-mail: DAVDSONHS@suzano.com.br . RPS consta no protocolo de entrega da fatura. SUJEITO A PROTESTO NA FALTA DE PAGAMENTO SUJEITA A REVISÃO DA QUAL PODERÁ RESULTAR NOTA DE CRÉDITO OU DÉBITO

RECEBEMOS DA AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - SPA OS PRODUTOS CONSTANTES DA FATURA AO LADO		FATURA No. 90198951
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

	AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS S.A. AV. CONSELHEIRO RODRIGUES ALVES S/N MACUCO - SANTOS - SP CEP 11015-900 TEL: (13) 3202-6565 CNPJ:44.837.524/0001-07 IE: 633123490119 IM: 0575315	FATURA No. 90198951
--	---	--------------------------------------

DESTINATÁRIO/REMETENTE				
NOME/RAZÃO SOCIAL FIBRIA TERM DE CELULOSE DE SANTOS S		CNPJ 24.004.805/0001-71	DATA DA EMISSÃO 22.07.2022	
ENDEREÇO AV GOV MARIO COVAS JR S/N, ARM 32		BAIRRO/DISTRITO ESTUARIO	CEP 11020-300	DATA DE VENCIMENTO 05.08.2022
MUNICÍPIO SANTOS	TELEFONE/FAX 13 2127 1507	UF SP	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA DE SAÍDA 14:37:35

Cód. Produto	DESCRIÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO	Quantidade	PREÇO	PREÇO UNITÁRIO	VALOR
40000222	NA.C1.Tab.VII Agua fornecida 97.003.732	1 M3	65,70		65,70
40000344	SERVICO DE ESGOTO	1 M3	65,70		65,70
TOTAL BRUTO					131,40
ISS RETIDO					0,00
IMPOSTOS					0,00
IMPOSTOS FEDERAIS					0,00
TOTAL LIQUIDO A PAGAR					131,40

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Cliente: 0002001162 Hidrômetro: 97.003.732 Data da leitura :06/07/2022 Ref:Julho/2022 Área: 0879 - 0879 - ARMAZEM 32 SUJEITO A PROTESTO NA FALTA DE PAGAMENTO SUJEITA A REVISÃO DA QUAL PODERÁ RESULTAR NOTA DE CRÉDITO OU DÉBITO

RECEBEMOS DA AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - SPA OS PRODUTOS CONSTANTES DA FATURA AO LADO		FATURA No. 90198952
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

	AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS S.A. AV. CONSELHEIRO RODRIGUES ALVES S/N MACUCO - SANTOS - SP CEP 11015-900 TEL: (13) 3202-6565 CNPJ:44.837.524/0001-07 IE: 633123490119 IM: 0575315	FATURA No. 90198952

DESTINATÁRIO/REMETENTE				
NOME/RAZÃO SOCIAL FIBRIA TERM DE CELULOSE DE SANTOS S		CNPJ 24.004.805/0001-71	DATA DA EMISSÃO 22.07.2022	
ENDEREÇO AV GOV MARIO COVAS JR S/N, ARM 32		BAIRRO/DISTRITO ESTUARIO	CEP 11020-300	DATA DE VENCIMENTO 05.08.2022
MUNICÍPIO SANTOS	TELEFONE/FAX 13 2127 1507	UF SP	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA DE SAÍDA 14:37:38

Cód. Produto	DESCRIÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO	Quantidade	PREÇO	PREÇO UNITÁRIO	VALOR
40000221	NA.C1.Tab.VII Agua fornecida 97.003.731	1 M3	65,70		65,70
40000344	SERVICO DE ESGOTO	1 M3	65,70		65,70
TOTAL BRUTO					131,40
ISS RETIDO					0,00
IMPOSTOS					0,00
IMPOSTOS FEDERAIS					0,00
TOTAL LIQUIDO A PAGAR					131,40

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Cliente: 0002001162 Hidrômetro: 97.003.731 Data da leitura :06/07/2022 Ref:Julho/2022 Área: 0879 - 0879 - ARMAZEM 32 SUJEITO A PROTESTO NA FALTA DE PAGAMENTO SUJEITA A REVISÃO DA QUAL PODERÁ RESULTAR NOTA DE CRÉDITO OU DÉBITO

RECEBEMOS DA AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - SPA OS PRODUTOS CONSTANTES DA FATURA AO LADO		FATURA No. 90198953
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

	AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS S.A. AV. CONSELHEIRO RODRIGUES ALVES S/N MACUCO - SANTOS - SP CEP 11015-900 TEL: (13) 3202-6565 CNPJ:44.837.524/0001-07 IE: 633123490119 IM: 0575315	FATURA No. 90198953
--	---	--------------------------------------

DESTINATÁRIO/REMETENTE				
NOME/RAZÃO SOCIAL FIBRIA TERM DE CELULOSE DE SANTOS S		CNPJ 24.004.805/0001-71	DATA DA EMISSÃO 22.07.2022	
ENDEREÇO AV GOV MARIO COVAS JR S/N, ARM 32		BAIRRO/DISTRITO ESTUARIO	CEP 11020-300	DATA DE VENCIMENTO 05.08.2022
MUNICÍPIO SANTOS	TELEFONE/FAX 13 2127 1507	UF SP	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA DE SAÍDA 14:37:41

Cód. Produto	DESCRIÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO	Quantidade	PREÇO	PREÇO UNITÁRIO	VALOR
40001772	NA.C1.Tab.VII Agua fornecida 16.001.141	50 M3	712,20	14,24	712,20
40000344	SERVICO DE ESGOTO	50 M3	712,20		712,20
TOTAL BRUTO					1.424,40
ISS RETIDO					0,00
IMPOSTOS					0,00
IMPOSTOS FEDERAIS					0,00
TOTAL LIQUIDO A PAGAR					1.424,40

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Cliente: 0002001162 Hidrômetro: 16.001.141 Data da leitura :06/07/2022 Ref:Julho/2022 Área: 01053 - ARM 32 - LADO MAR SUJEITO A PROTESTO NA FALTA DE PAGAMENTO SUJEITA A REVISÃO DA QUAL PODERÁ RESULTAR NOTA DE CRÉDITO OU DÉBITO
--

RECEBEMOS DA AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - SPA OS PRODUTOS CONSTANTES DA FATURA AO LADO		FATURA No. 90198954
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

	AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS S.A. AV. CONSELHEIRO RODRIGUES ALVES S/N MACUCO - SANTOS - SP CEP 11015-900 TEL: (13) 3202-6565 CNPJ:44.837.524/0001-07 IE: 633123490119 IM: 0575315	FATURA No. 90198954
--	---	--------------------------------------

DESTINATÁRIO/REMETENTE				
NOME/RAZÃO SOCIAL FIBRIA TERM DE CELULOSE DE SANTOS S		CNPJ 24.004.805/0001-71	DATA DA EMISSÃO 22.07.2022	
ENDEREÇO AV GOV MARIO COVAS JR S/N, ARM 32		BAIRRO/DISTRITO ESTUARIO	CEP 11020-300	DATA DE VENCIMENTO 05.08.2022
MUNICÍPIO SANTOS	TELEFONE/FAX 13 2127 1507	UF SP	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA DE SAÍDA 14:37:45

Cód. Produto	DESCRIÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO	Quantidade	PREÇO	PREÇO UNITÁRIO	VALOR
40005142	TAB VII ITEM 1.2 ÁGUA USUÁRIO DO PORTO	50 M3	80,50	1,61	84,74
TOTAL BRUTO					84,74
ISS RETIDO (5%)					4,24
IMPOSTOS					0,00
IMPOSTOS FEDERAIS					0,00
TOTAL LIQUIDO A PAGAR					80,50

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Cliente: 0002001162 Hidrômetro: 16.001.141 Data da leitura :06/07/2022 Ref:Julho/2022 Área: 01053 - ARM 32 - LADO MAR NFS-e será emitida e enviada pela prefeitura para o e-mail: DAVDSONHS@suzano.com.br . RPS consta no protocolo de entrega da fatura. SUJEITO A PROTESTO NA FALTA DE PAGAMENTO SUJEITA A REVISÃO DA QUAL PODERÁ RESULTAR NOTA DE CRÉDITO OU DÉBITO
--

ANEXO IV
CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA

RECEBEMOS DA AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS - SPA OS PRODUTOS CONSTANTES DA FATURA AO LADO		FATURA No. 90199102
DATA DE RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	

	AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS S.A.	FATURA No. 90199102
	AV. MANOEL GAJO S/N ITATINGA - BERTIOGA - SP CEP 11250-000 TEL: (13)3202-6565 CNPJ:44.837.524/0008-83 IE: 738016300114 IM:	

DESTINATÁRIO/REMETENTE				
NOME/RAZÃO SOCIAL FIBRIA TERM DE CELULOSE DE SANTOS S		CNPJ 24.004.805/0001-71	DATA DA EMISSÃO 22.07.2022	
ENDEREÇO AV GOV MARIO COVAS JR S/N, ARM 32		BAIRRO/DISTRITO ESTUARIO	CEP 11020-300	DATA DE VENCIMENTO 05.08.2022
MUNICÍPIO SANTOS	TELEFONE/FAX 13 2127 1507	UF SP	INSCRIÇÃO ESTADUAL	HORA DE SAÍDA 16:21:41

Cód. Produto	DESCRIÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO	Quantidade	PREÇO	PREÇO UNITÁRIO	VALOR
40005143	TAB VII ITEM 2.1 ENERGIA P/ EMB OU AREA	46.971 kWh	5.166,81	0,11	6.300,99
40001873	Energia Medida Alta Tensão	46.971 kWh	25.133,05		30.650,06
TOTAL BRUTO					36.951,05
ISS RETIDO					0,00
IMPOSTOS					6.651,19
IMPOSTOS FEDERAIS					0,00
TOTAL LIQUIDO A PAGAR					36.951,05

Informativo da medição realizada				
Descrição	Quantidade	Unidade	Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Demanda TUSD Ponta	86,4	KW	32,04	2768,256
Demanda TUSD Fora de Ponta	86,4	KW	12,32	1064,448
Consumo TUSD na Ponta	4,3056	MWh	71,45	307,6351
Consumo TUSD Fora de Ponta	42,6654	MWh	71,45	3048,4428
Consumo TE na Ponta	4,3056	MWh	504,46	2172,003
Consumo TE Fora de Ponta	42,6654	MWh	311,9	13307,3383
PIS/COFINS da Medição				2464,93136880
Total da Medição				25.133,05

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
Cliente: 0002001162 Medidor: 2217297 Período Apurado :16/06/2022 a15/07/2022 - Ref:Julho/2022 Área: ARMAZEM 32 SUJEITO A PROTESTO NA FALTA DE PAGAMENTO SUJEITA A REVISÃO DA QUAL PODERÁ RESULTAR NOTA DE CRÉDITO OU DÉBITO VALORES PRATICADOS DE ACORDO COM AS RESOLUÇÕES DA CODESP - DIPRE Nº 290 DE 24/11/2016 E 311 DE 12/12/2016 EM ATENÇÃO À RESOLUÇÃO Nº 5106 DE 22/11/2016 DA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS / ANTAQ

ANEXO V
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO



CAIS PÚBLICO

ARRUAMENTO

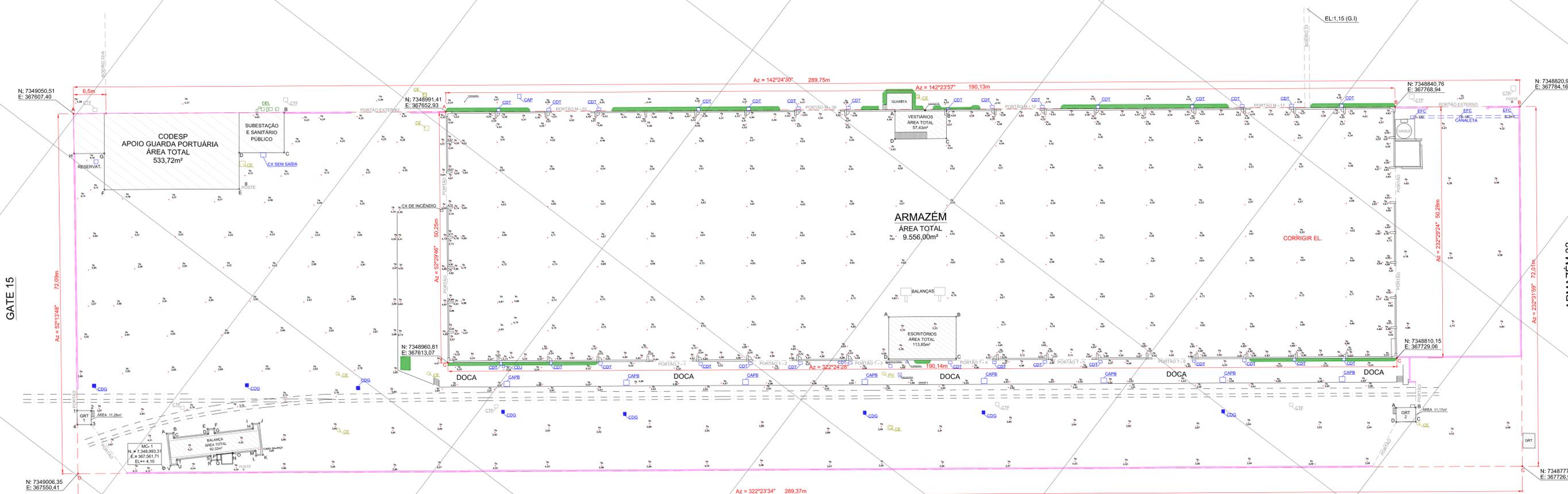


TABELA DE VÉRTICES

PONTOS	EDIFICAÇÕES	COORDENADAS UTM
A	GUARITA - 1	E:367560,40 N:7349014,10
B	GUARITA - 1	E:367562,10 N:7349011,85
C	GUARITA - 1	E:367559,88 N:7349010,11
D	GUARITA - 1	E:367558,18 N:7349012,37
A	GUARITA - 2	E:367721,02 N:7348804,26
B	GUARITA - 2	E:367723,45 N:7348801,17
C	GUARITA - 2	E:367721,18 N:7348799,44
D	GUARITA - 2	E:367718,76 N:7348802,53
A	ESCRITÓRIOS	E:367673,90 N:7348896,09
B	ESCRITÓRIOS	E:367682,18 N:7348885,37
C	ESCRITÓRIOS	E:367675,45 N:7348880,31
D	ESCRITÓRIOS	E:367667,18 N:7348891,05
A	VESTIÁRIOS	E:367707,55 N:7348919,92
B	VESTIÁRIOS	E:367713,83 N:7348911,76
C	VESTIÁRIOS	E:367709,42 N:7348908,40
D	VESTIÁRIOS	E:367703,08 N:7348916,56
A	INSTAL. CODESP	E:367607,40 N:7349050,51
B	INSTAL. CODESP	E:367633,15 N:7349017,11
C	INSTAL. CODESP	E:367626,77 N:7349012,25
D	INSTAL. CODESP	E:367621,28 N:7349019,40
E	INSTAL. CODESP	E:367615,48 N:7349014,99
F	INSTAL. CODESP	E:367599,02 N:7349036,41
G	INSTAL. CODESP	E:367604,78 N:7349040,79
H	INSTAL. CODESP	E:367601,08 N:7349045,61

TABELA DE VÉRTICES

PONTOS	EDIFICAÇÕES	COORDENADAS UTM
A	BALANÇA	E:367567,59 N:7348997,07
B	BALANÇA	E:367568,60 N:7348996,05
C	BALANÇA	E:367567,91 N:7348995,36
D	BALANÇA	E:367572,58 N:7348990,47
E	BALANÇA	E:367573,29 N:7348991,11
F	BALANÇA	E:367574,23 N:7348990,08
G	BALANÇA	E:367573,58 N:7348989,43
H	BALANÇA	E:367578,85 N:7348983,99
I	BALANÇA	E:367579,56 N:7348984,64
J	BALANÇA	E:367580,51 N:7348983,54
K	BALANÇA	E:367575,88 N:7348979,13
L	BALANÇA	E:367574,89 N:7348980,14
M	BALANÇA	E:367575,55 N:7348980,84
N	BALANÇA	E:367572,42 N:7348984,12
O	BALANÇA	E:367572,53 N:7348984,21
P	BALANÇA	E:367570,29 N:7348986,54
Q	BALANÇA	E:367569,45 N:7348985,76
R	BALANÇA	E:367568,62 N:7348986,68
S	BALANÇA	E:367569,30 N:7348987,36
T	BALANÇA	E:367564,66 N:7348992,21
U	BALANÇA	E:367563,95 N:7348991,55
V	BALANÇA	E:367562,93 N:7348992,58

NOTA: Todas as elevações tem como referência o RN - 25 localizado próximo ao cabeço 312.

SISTEMA CARTOGRAFICO :
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
 Origem da quilometragem U.T.M.: Equador e Meridiano Central
 ELIPSOIDE SIRGAS-2000
 Datum Horizontal: Chuá (MG)
 MERIDIANO CENTRAL: 45° W. GR.
 Convergência Meridiana (γ): 0°31'43.68"
 Coef. de Def. Linear (κ): 0,9998166

LEGENDA :

- MARCO TOPOGRAFICO
- TRILHOS
- MURO/PAREDE
- POLIGONAL DO TERRENO
- FLOREIRA
- ELEVACAO TERRENO
- ELEVACAO FUNDO CANALETA
- CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL C/ BOCA DE LOBO
- CTF CAIXA DE TELEFONIA E FIBRA
- CE CAIXA DE ESGOTO
- CEL CAIXA DE ELÉTRICA
- CDT CAIXA DE DRENAGEM TELHADO
- CDG CAIXA DE DRENAGEM C/ GRELHA
- CDJ CAIXA DE DRENAGEM JARDIM
- CAP CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL
- GI GERATRIZ INFERIOR

QUADRO DE ÁREAS :

- ÁREA ARMAZÉM = 9.556,00 m²
- ÁREA DO TERMINAL = 20.872,00 m²
- ÁREA INSTALAÇÕES CODESP = 533,72 m²
- ÁREA ESCRITÓRIOS = 113,85 m²
- ÁREA VESTIÁRIOS = 57,43 m²
- ÁREA GUARITA 1 = 11,28 m²
- ÁREA GUARITA 2 = 11,17 m²



Fibra Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S.A.

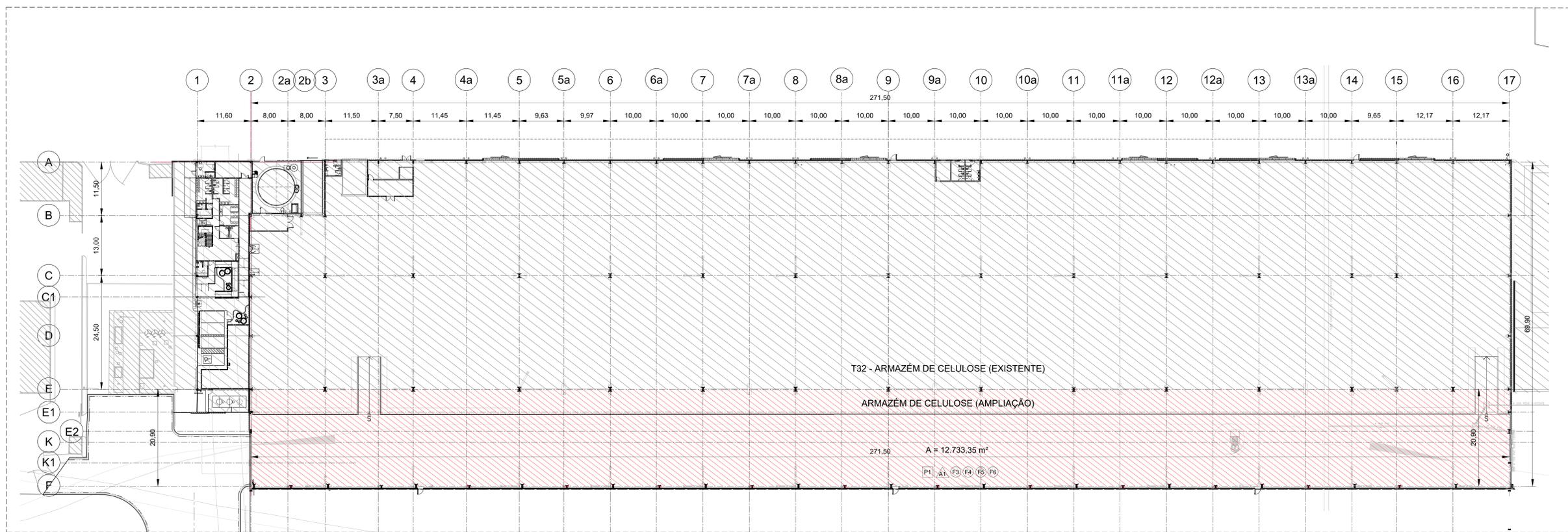
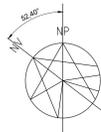
MEDEGEO MEDIÇÕES

SANTOS - TEL - 013 - 3273-1544
 medegeo@medegeo.com.br

Título : STS-07 Levantamento Planialtimétrico Fase-1
 Nº 3813-00-00-C-10003 Rev.1
 Folha : ÚNICA Escala: 1 / 400

Local : Porto de Santos/SP - Área do Macuco entre os cabeços 301 e 313 Data : 22/09/16

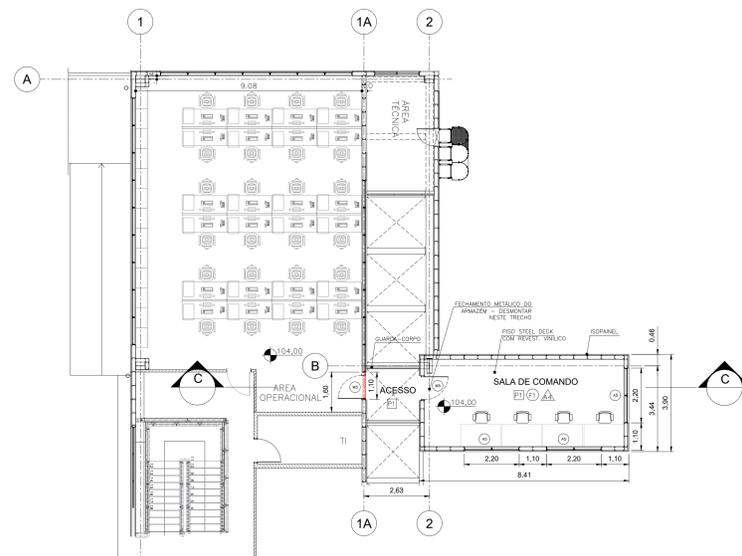
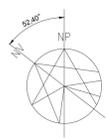
ANEXO VI
PLANTAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO



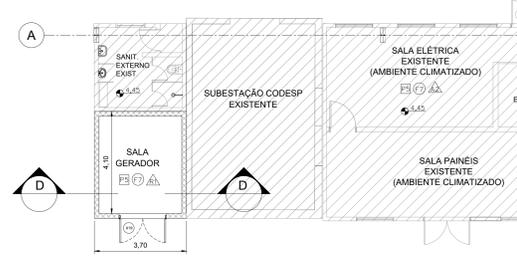
- LEGENDA
- CONSTRUÇÃO EXISTENTE
 - ALTEAMENTO DE COBERTURA E DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PERIMETRAL

PLANTA DE DEMOLIÇÃO
ESC. 1:350

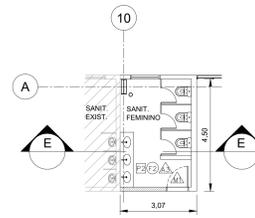
PROJETO ARQUITETÔNICO		FOLHA																									
PLANTA DE DEMOLIÇÃO		01/05																									
ASSUNTO: ARMAZÉM - AMPLIAÇÃO																											
LOCAL: ARMAZENAGEM CELULOSE STS 07 AV. GOV. MÁRIO COVAS, S/N - SANTOS/SP																											
	SITUAÇÃO SEM ESCALA																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ÁREAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TERRENO</td> <td>33.000,00 m²</td> </tr> <tr> <td>ARMAZÉM - EXISTENTE</td> <td>20.376,72 m²</td> </tr> <tr> <td>ADM. TERRENO EXISTENTE</td> <td>271,78 m²</td> </tr> <tr> <td>ADM. FPPVU EXISTENTE</td> <td>20,00 m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TOTAL EXISTENTE</td> <td>20.868,50 m²</td> </tr> <tr> <td>ARMAZÉM ALTEAMENTO COBERTURA EXIST.</td> <td>5.877,80 m²</td> </tr> <tr> <td>ARMAZÉM (AMPLIAÇÃO) - A CONSTRUIR</td> <td>7.085,10 m²</td> </tr> <tr> <td>SALA GERENCIAL - A CONSTRUIR</td> <td>16,18 m²</td> </tr> <tr> <td>SALA DE COMANDO - A CONSTRUIR</td> <td>32,36 m²</td> </tr> <tr> <td>SANITÁRIO/FRANCO - A CONSTRUIR</td> <td>18,80 m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TOTAL A CONSTRUIR</td> <td>7.142,44 m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA CONSTRUIDA TOTAL</td> <td>28.100,94 m²</td> </tr> </tbody> </table>		ÁREAS		TERRENO	33.000,00 m²	ARMAZÉM - EXISTENTE	20.376,72 m²	ADM. TERRENO EXISTENTE	271,78 m²	ADM. FPPVU EXISTENTE	20,00 m²	ÁREA TOTAL EXISTENTE	20.868,50 m²	ARMAZÉM ALTEAMENTO COBERTURA EXIST.	5.877,80 m²	ARMAZÉM (AMPLIAÇÃO) - A CONSTRUIR	7.085,10 m²	SALA GERENCIAL - A CONSTRUIR	16,18 m²	SALA DE COMANDO - A CONSTRUIR	32,36 m²	SANITÁRIO/FRANCO - A CONSTRUIR	18,80 m²	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	7.142,44 m²	ÁREA CONSTRUIDA TOTAL
ÁREAS																											
TERRENO	33.000,00 m²																										
ARMAZÉM - EXISTENTE	20.376,72 m²																										
ADM. TERRENO EXISTENTE	271,78 m²																										
ADM. FPPVU EXISTENTE	20,00 m²																										
ÁREA TOTAL EXISTENTE	20.868,50 m²																										
ARMAZÉM ALTEAMENTO COBERTURA EXIST.	5.877,80 m²																										
ARMAZÉM (AMPLIAÇÃO) - A CONSTRUIR	7.085,10 m²																										
SALA GERENCIAL - A CONSTRUIR	16,18 m²																										
SALA DE COMANDO - A CONSTRUIR	32,36 m²																										
SANITÁRIO/FRANCO - A CONSTRUIR	18,80 m²																										
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	7.142,44 m²																										
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL	28.100,94 m²																										



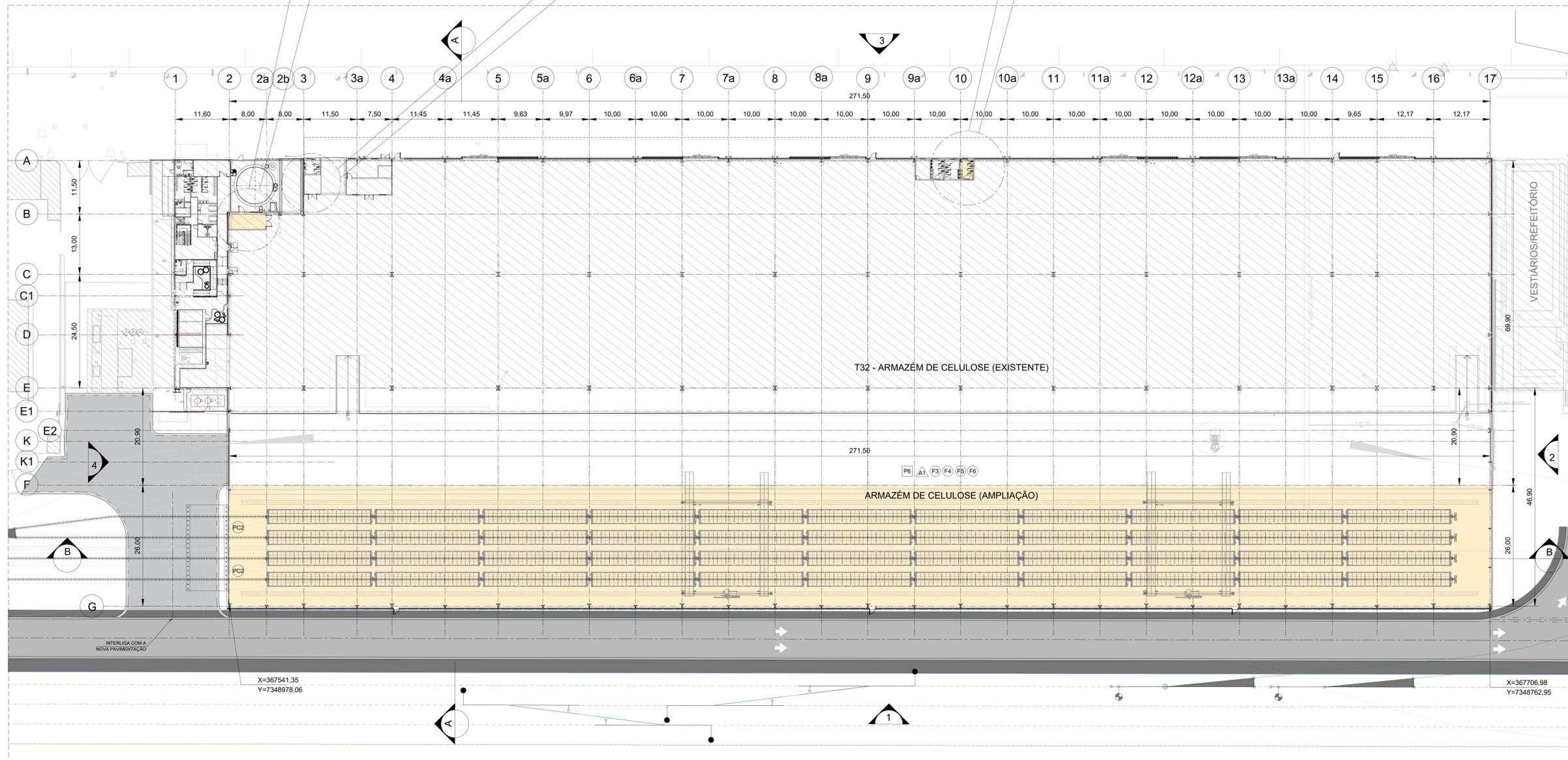
1º PAVIMENTO - SALA DE COMANDO (NOVA)
ESC. 1:100



TÉRREO - SALA GERADOR (NOVO)
ESC. 1:100



TÉRREO - SANITÁRIO FEMININO (NOVO)
ESC. 1:100



PLANTA BAIXA - ARMAZÉM AMPLIAÇÃO
ESC. 1:300

NOTAS
1. DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

TABELA DE ACABAMENTOS

P	PISOS (P)
P1	PISO VINÍLICO. REF. TARKETT, LINHA AMBIENTA. COLEÇÃO TEND SALVIA. ESP.3mm EM RÉGUAS DE 18x49,50mm. UTILIZAR O MESMO PADRÃO EXISTENTE NO LOCAL.
P2	CERÂMICA ALTO TRAFEGO. ANTI-DERRAPANTE. REF. ELIANE, LINHA CARGO PLUS, 45 x 45 cm. COR GRAY COM REJUNTE CINZA CLARO.
P5	PISO DE CONCRETO ARMADO COM ACABAMENTO POLIDO.
P6	PISO INTERTRAVADO DE BLOCOS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADOS ESPESURA 100 mm MODELO 16 FACES PARA TRAFEGO PESADO. COR CINZA.
F	COBERTURAS / FORROS / FECHAMENTOS LATERAIS (F)
F1	FORRO EM PLACA DE FIBRA MINERAL. REF. ARMSTRONG, MODELO SCALA. 625x1250x14mm. COD 3041D
F2	FORRO EM PLACA DE GESSO. REVESTIDO COM PELÍCULA RÍGIDA DE PVC. REF. GYPREX, PADRÃO LISO, 62,5 x 125 cm. COR BRANCA.
F3	COBERTURA EM TELHA METÁLICA ZINCO GALVALUME. ESPESURA DE 0,65mm PRÉ-PINTADA COR BRANCA NA FACE SUPERIOR E NATURAL NA FACE INTERIOR. REF. PERFILOR LR 203 OU EQUIVALENTE.
F4	FECHAMENTO LATERAL EM TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL SIMPLES. ESPESURA DE 0,65mm. PRÉ-PINTADA EM AMBAS AS FACES COR A DEFINIR. REF. PERFILOR LR 40 OU EQUIVALENTE.
F5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PINTADO
F6	ILUMINAÇÃO ZENITAL EM DOMOS PRISMÁTICO DE POLICARBONATO e=3mm. REF. ENGEPOLI
F7	LAJE DE CONCRETO PREPARADA PARA PINTURA. COR BRANCA
R	PINTURA, REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS (R)
R1	PINTURA EM TINTA LATEX ACRÍLICO LAVÁVEL. SOBRE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO APARENTE
A	ALVENARIAS DE BLOCOS / PAREDES / DIVISÓRIAS (A)
A1	FECHAMENTO EM PLACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO APARENTE
A2	ALVENARIA ESTRUTURAL EM BLOCOS DE CONCRETO PADRÃO APARENTE. JUNTA AMARRADA. 6,5 MPa. 14x19x39cm
A3	ALVENARIA ESTRUTURAL EM BLOCOS DE CONCRETO REVESTIDA COM CERÂMICA. REF. ELIANE, LINHA FORMA. 33,3 x 45 cm. COR BRANCO ACETINADO COM REJUNTE BRANCO
A4	ISOPANEL. COM ENCHIMENTO EM FIBRA DE ALTA DENSIDADE. REVESTIDO COM CHAPAS DE AÇO. PRÉ-PINTADAS. COR BRANCO RAL 9003

JANELAS, PORTAS E ESQUADRIAS (E)	DIMENSÕES		QUANT
	LARG.	ALT.	
A5	2,20	1,80	02
A13	1,00	2,15	01
A19	1,80	2,15	01
A30	2,40	1,20	02
A31	6,00	1,20	01
M1	0,90	2,15	01
M5	1,00	2,15	02
PC2	12,25	6,50	02

NOTA: OS AMBIENTES DESPROVIDOS DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO NATURAIS SUFICIENTES, SERÃO COMPLEMENTADOS COM ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL E VENTILAÇÃO MECÂNICA.

LEGENDA

- CONSTRUÇÃO EXISTENTE
- AMPLIAÇÃO DO ARMAZÉM - A SER CONSTRUÍDO
- ALTEAMENTO DA COBERTURA EXISTENTE
- TRILHO FERROVIÁRIO
- CONCRETO ARMADO
- PAREDE EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO
- PAREDE DE BLOCO DE CONCRETO COM PREENCHIMENTO DE CIMENTO E AREIA SECOS - TRAÇO 1:8

PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA BAIXA

ASSUNTO: ARMAZÉM - AMPLIAÇÃO

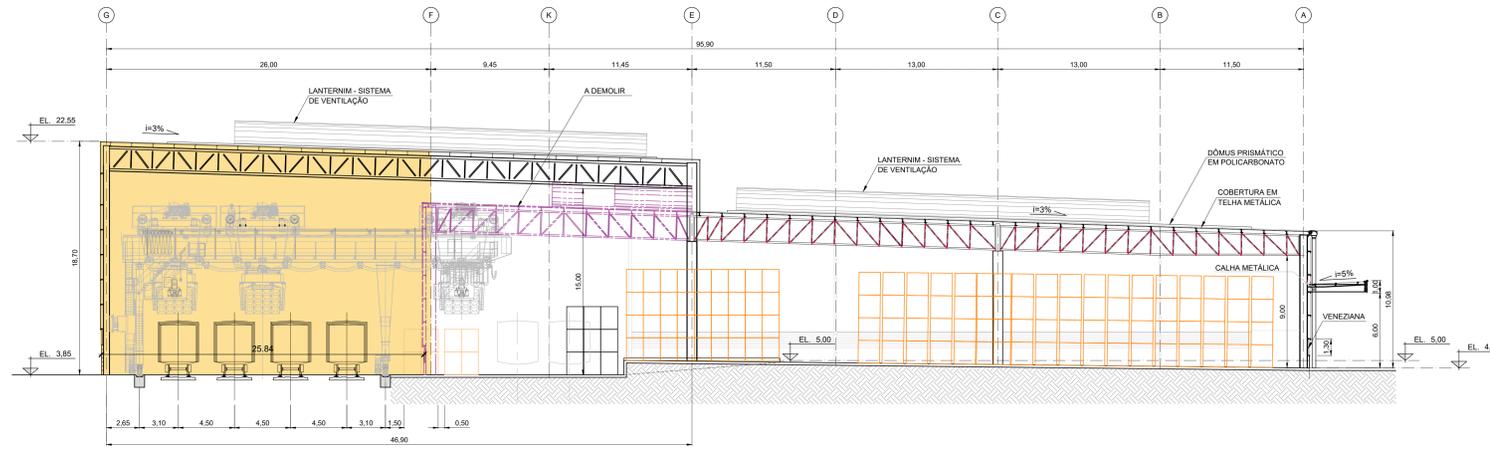
LOCAL: ARMAZENAGEM CELULOSE STS 07
AV. GOV. MÁRIO COVAS, S/N - SANTOS/SP

SITUAÇÃO SEM ESCALA

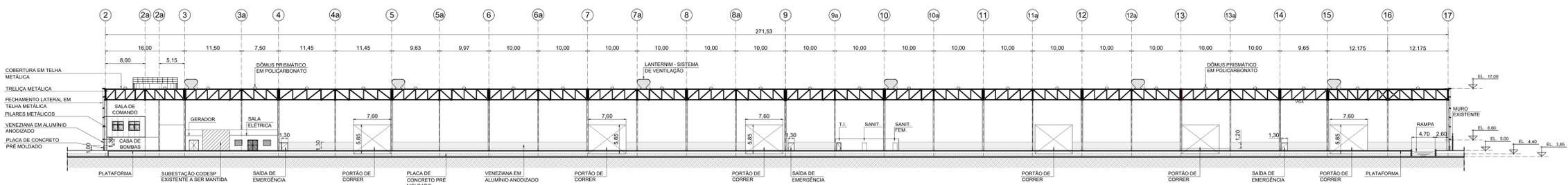
ÁREAS	ÁREA
TERRENO	33.900,00 m²
ARMAZÉM - EXISTENTE	20.376,72 m²
ADA TERRENO EXISTENTE	23,70 m²
ADA 1º PAV. EXISTENTE	200,00 m²
ÁREA TOTAL EXISTENTE	20.599,42 m²
ARMAZÉM ALTEAMENTO COBERTURA EXIST	5.877,80 m²
ARMAZÉM (AMPLIAÇÃO): A - CONSTRUIR	7.985,10 m²
SALA GERADOR - A - CONSTRUIR	18,18 m²
SALA DE COMANDO - A - CONSTRUIR	32,80 m²
SANITÁRIO FEMININO - A - CONSTRUIR	13,83 m²
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	7.949,81 m²
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL	28.549,23 m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CELSO H. B. S. RATTO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 5061423163

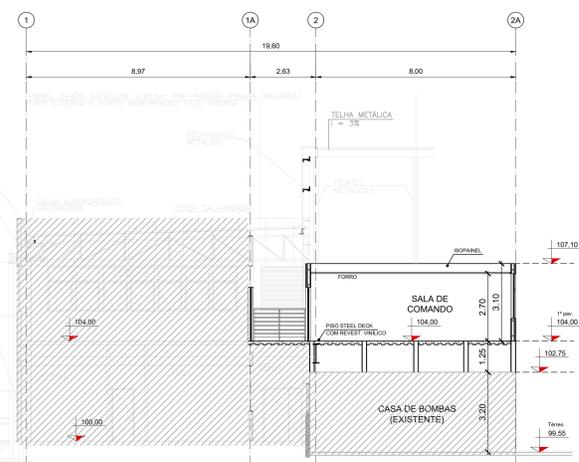
PROPRIETÁRIO: FIBRA TERMINAL CELULOSE SANTOS SFE S/A AUTOR DO PROJETO: JOSÉ EDUARDO CORSINI GARCIA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 900009183-0P ART: 2862723022164553



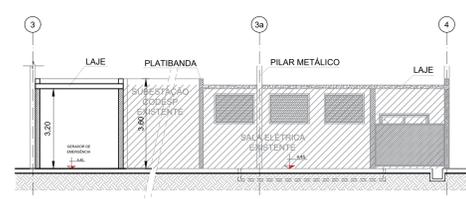
CORTE A-A
ESC. 1:200



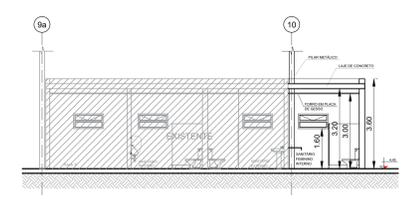
CORTE B-B
ESC. 1:300



CORTE C-C
ESC. 1:100



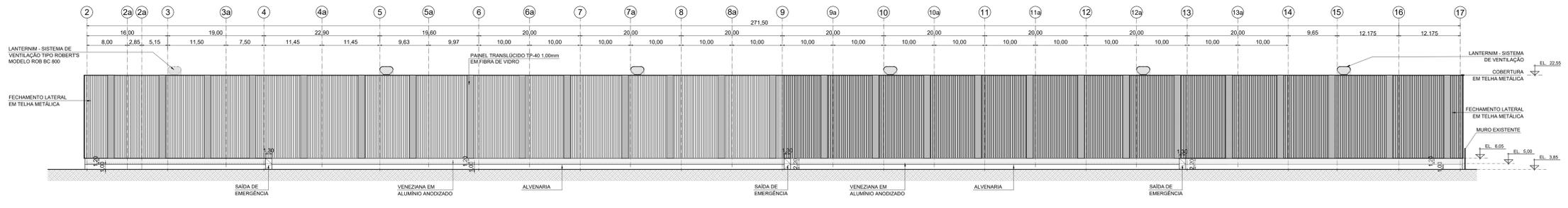
CORTE D-D
ESC. 1:100



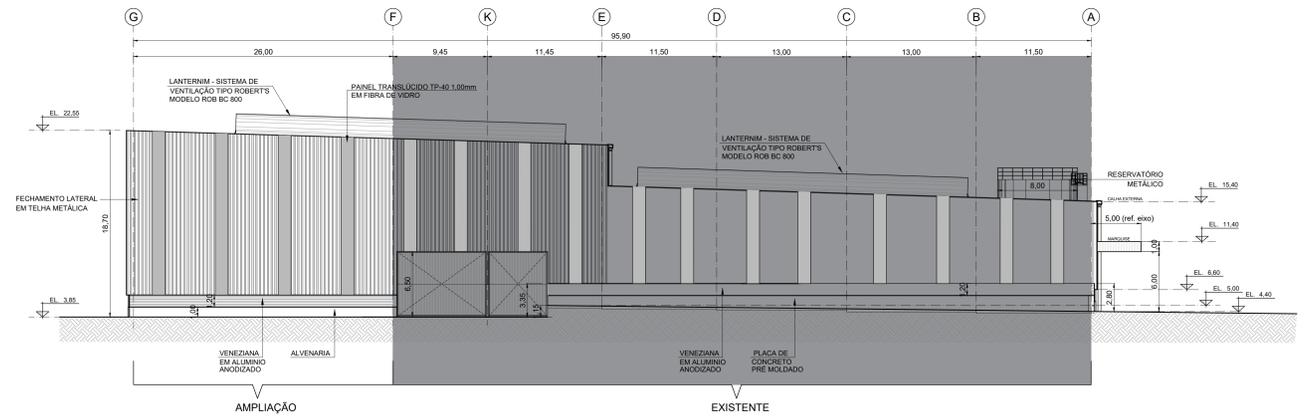
CORTE E-E
ESC. 1:100

LEGENDA
 AMPLIAÇÃO DO ARMAZÉM

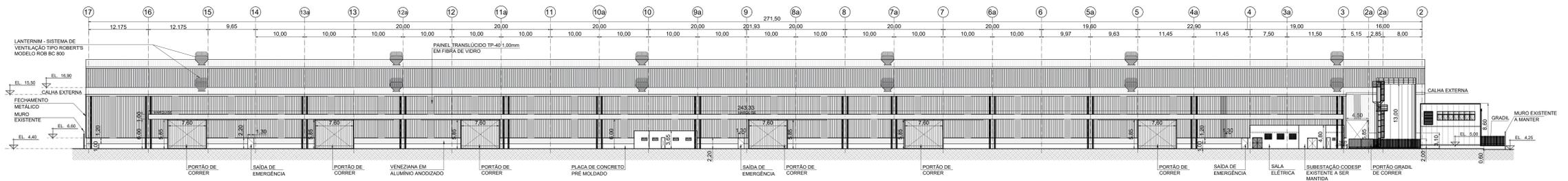
PROJETO ARQUITETÔNICO		FOLHA
CORTES		04/05
ASSUNTO: ARMAZÉM - AMPLIAÇÃO		
LOCAL: ARMAZENAGEM CELULOSE STS 07 AV. GOV. MÁRIO COVAS, S/N - SANTOS/SP		
SITUAÇÃO SEM ESCALA	ÁREAS	
	TERRENO	33.000,00 m ²
ÁREAS	ARMAZÉM - EXISTENTE	20.376,72 m ²
	ADM. TERRENO EXISTENTE	271,78 m ²
	ADM. FPPVU EXISTENTE	20,00 m ²
ÁREA TOTAL EXISTENTE		20.668,50 m ²
ARMAZÉM ALTIAMENTO COBERTURA EXIST.		3.877,80 m ²
ARMAZÉM (AMPLIAÇÃO) - A CONSTRUIR		7.085,10 m ²
SALA GERADOR - A CONSTRUIR		16,18 m ²
SALA DE COMANDO - A CONSTRUIR		32,00 m ²
SANITÁRIO/FERRELAGEM - A CONSTRUIR		18,85 m ²
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR		7.149,13 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL		28.100,33 m ²



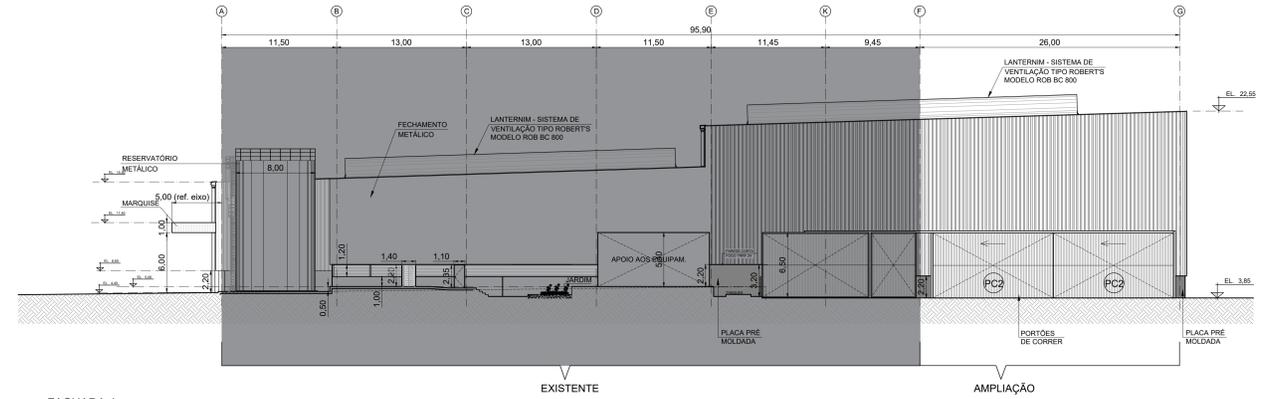
FACHADA 1
ESC. 1:350



FACHADA 2
ESC. 1:250



FACHADA 3
ESC. 1:350



FACHADA 4
ESC. 1:250

PROJETO ARQUITETÔNICO		FOLHA																								
FACHADAS		05/05																								
ASSUNTO: ARMAZÉM - AMPLIAÇÃO																										
LOCAL: ARMAZENAGEM CELULOSE STS 07 AV. GOV. MÁRIO COVAS, S/N - SANTOS/SP																										
SITUAÇÃO SEM ESCALA		ÁREAS																								
		<table border="1"> <tr> <td>TERRENO</td> <td>33.000,00 m²</td> </tr> <tr> <td>ARMAZÉM - EXISTENTE</td> <td>25.376,72 m²</td> </tr> <tr> <td>ADM. TERRENO EXISTENTE</td> <td>231,78 m²</td> </tr> <tr> <td>ADM. FPPVU EXISTENTE</td> <td>20,00 m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TOTAL EXISTENTE</td> <td>25.828,50 m²</td> </tr> <tr> <td>ARMAZÉM ALTEAMENTO COBERTURA EXIST.</td> <td>5.877,80 m²</td> </tr> <tr> <td>ARMAZÉM (AMPLIAÇÃO) - A CONSTRUIR</td> <td>7.085,10 m²</td> </tr> <tr> <td>SALA GERENCIAL - A CONSTRUIR</td> <td>18,18 m²</td> </tr> <tr> <td>SALA DE COMANDO - A CONSTRUIR</td> <td>32,00 m²</td> </tr> <tr> <td>SANITÁRIO/FERRELAGEM - A CONSTRUIR</td> <td>18,00 m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TOTAL A CONSTRUIR</td> <td>7.143,28 m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA CONSTRUIDA TOTAL</td> <td>32.971,78 m²</td> </tr> </table>	TERRENO	33.000,00 m²	ARMAZÉM - EXISTENTE	25.376,72 m²	ADM. TERRENO EXISTENTE	231,78 m²	ADM. FPPVU EXISTENTE	20,00 m²	ÁREA TOTAL EXISTENTE	25.828,50 m²	ARMAZÉM ALTEAMENTO COBERTURA EXIST.	5.877,80 m²	ARMAZÉM (AMPLIAÇÃO) - A CONSTRUIR	7.085,10 m²	SALA GERENCIAL - A CONSTRUIR	18,18 m²	SALA DE COMANDO - A CONSTRUIR	32,00 m²	SANITÁRIO/FERRELAGEM - A CONSTRUIR	18,00 m²	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	7.143,28 m²	ÁREA CONSTRUIDA TOTAL	32.971,78 m²
TERRENO	33.000,00 m²																									
ARMAZÉM - EXISTENTE	25.376,72 m²																									
ADM. TERRENO EXISTENTE	231,78 m²																									
ADM. FPPVU EXISTENTE	20,00 m²																									
ÁREA TOTAL EXISTENTE	25.828,50 m²																									
ARMAZÉM ALTEAMENTO COBERTURA EXIST.	5.877,80 m²																									
ARMAZÉM (AMPLIAÇÃO) - A CONSTRUIR	7.085,10 m²																									
SALA GERENCIAL - A CONSTRUIR	18,18 m²																									
SALA DE COMANDO - A CONSTRUIR	32,00 m²																									
SANITÁRIO/FERRELAGEM - A CONSTRUIR	18,00 m²																									
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	7.143,28 m²																									
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL	32.971,78 m²																									

ANEXO VII
PLANTA DE SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Planta de Situação



PORTO MACUCO
GBT Terminal T31

Terminal de Santos - STS 07 (Armazém 32)

Eldorado

ESTUÁRIO

Google Earth APARECIDA

Image © 2022 Maxar Technologies

700 m



ANEXO VIII
MONITORAMENTO DE OPACIDADE

DADOS DO PROPRIETÁRIO

NOME COOP DA UNIÃO DOS TRAB ROD DE CARGA E LOG DA BAIXADA SANTISTA - UNITRALOG		CPF / CNPJ 21.238.383/0001-00
ENDEREÇO Preenchimento não necessário, conforme artigo 3º da Res. CONTRAN Nº310/2009		
MUNICÍPIO SANTOS	UF SP	EMAIL
		TELEFONE

DADOS DO VEÍCULO

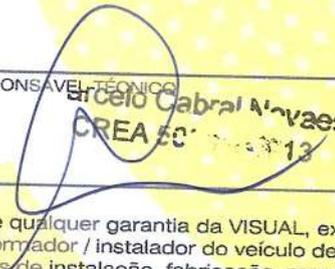
ESPÉCIE / TIPO TRA /C. TRATOR/ NÃO APLIC		MARCA / MODELO VOLVO/N10 XH
PLACA MCM2580	RENAVAM 00554664054	CHASSI 9BVN0A1A0GE609473
LOTAÇÃO	COR PRETA	ANO DE FAB. / MOD. 1986/1986

PROCEDIMENTO DE ENSAIO Instrução conforme normativa do IBAMA Nº 6
EQUIPAMENTO UTILIZADO TECNOMOTOR TM133 Nº de Série 101248

DATA DO ENSAIO 20/10/2021	DATA DE VENCIMENTO 20/10/2022
------------------------------	----------------------------------

CRITÉRIO DE APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO	RESULTADO DO TESTE
Conforme Res. CONAMA Nº418 DE 25/11/2009	APROVADO

CERTIFICAMOS QUE O VEÍCULO ACIMA DESCRITO, FOI SUBMETIDO AO LAUDO DE OPACIDADE, APRESENTANDO NA PRESENTE DATA CONDIÇÕES SATISFATÓRIAS.

ASSINATURA/CARIMBO/CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO  CREA 53 13	ASSINATURA/CARIMBO/CREA DO INSPECTOR Marcos Franco Penteadó Inspetor Técnico CFT-BR 25563906892
---	--

Este comprovante não pressupõe qualquer garantia da VISUAL, explícita ou implícita, relativa aos componentes inspecionados e nem isenta o proprietário / fabricante / transformador / instalador do veículo de suas responsabilidades quanto a danos pessoais, materiais ou qualquer perdas provocadas por problemas de instalação, fabricação, manutenção ou operação incorreta do veículo.

Em caso de acidente ou alterações das características veiculares posteriores à realização da inspeção técnica de segurança veicular, automaticamente, este atestado perde sua validade. Este atestado retrata a condição do veículo na data da inspeção realizada.

VISUAL SANTOS

DADOS DO VEÍCULO

Fabricante: VOLVO
N10, Ano: 1986
Combustível: DIESEL

Placa: MCM2580

DADOS DA INSPEÇÃO

DATA 20/10/2021 16:05:43
CÓDIGO DO INSPETOR

MEDIÇÃO DE OPACIDADE

Amostra	RPM lenta	RPM corte	Tempo acele.	Valor	Máximo
1	573	2354	0987ms	1.96	2.10
2	572	2257	0987ms	1.95	2.10
3	558	2270	0815ms	1.73	2.10
4	613	2342	0979ms	1.80	2.10
5	---	---	---	---	2.10
6	---	---	---	---	2.10
7	---	---	---	---	2.10
8	---	---	---	---	2.10
9	---	---	---	---	2.10
10	---	---	---	---	2.10
		Média	1.82	Desvio	0.22

OBSERVAÇÕES SOBRE O TESTE

Ensaio conforme instrução normativa nº 6 do Ibama

Teste iniciado as 16:07:41
Teste finalizado as 16:11:01
Tempo do teste: 00:03:20

1. Resultados do teste de aceleração:

- Rotação de marcha-lenta: 579 RPM
- Rotação de corte(máxima livre): 2306 RPM

2. Condições do teste

- Temperatura do óleo = 82 °C
- Temperatura do ar = 22 °C
- Pressão atmosférica = 99 KPa
- Altitude do local de ensaio > 350 m

3. Características do veículo

- Turbo alimentado
- Limite de opacidade = 2,1 K
- Rotação marcha lenta (Min) = 550 RPM
- Rotação marcha lenta (Max) = 650 RPM
- Rotação de corte(máxima livre - Min) = 2150 RPM
- Rotação de corte(máxima livre - Max) = 2450 RPM

Carcelo Cabral Novaes
CREA 501 133 13

Marcos Franco Penteado
Inspetor Técnico
CFT-BR 25563906882

RESULTADO DO TESTE

APROVADO

DADOS DO PROPRIETÁRIO

NOME COOP DA UNIÃO DOS TRAB ROD DE CARGA E LOG DA BAIXADA SANTISTA - UNITRALOG		CPF / CNPJ 21.238.383/0001-00
ENDEREÇO Preenchimento não necessário, conforme artigo 3º da Res. CONTRAN Nº310/2009		
MUNICÍPIO SANTOS	UF SP	EMAIL
		TELEFONE

DADOS DO VEÍCULO

ESPÉCIE / TIPO TRA / C. TRATOR/ NÃO APLIC	MARCA / MODELO VW/18.310 TITAN	
PLACA DBC4A46	RENAVAM 00838993028	CHASSI 9BWKR82T64R435228
LOTAÇÃO	COR BRANCA	ANO DE FAB. / MOD. 2004/2004

PROCEDIMENTO DE ENSAIO Instrução conforme normativa do IBAMA Nº 6
EQUIPAMENTO UTILIZADO TECNOMOTOR TM133 Nº de Série 101248

DATA DO ENSAIO 20/10/2021	DATA DE VENCIMENTO 20/10/2022
------------------------------	----------------------------------

CRITÉRIO DE APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO	RESULTADO DO TESTE
Conforme Res. CONAMA Nº418 DE 25/11/2009	APROVADO

CERTIFICAMOS QUE O VEÍCULO ACIMA DESCRITO, FOI SUBMETIDO AO LAUDO DE OPACIDADE, APRESENTANDO NA PRESENTE DATA CONDIÇÕES SATISFATÓRIAS.

ASSINATURA/CARIMBO/CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO Carcelo Caporale CREA SP 13	ASSINATURA/CARIMBO/CREA DO INSPECTOR Marcos Franco Penteadó Inspetor Técnico CFT-BR 25663900092
--	--

Este comprovante não pressupõe qualquer garantia da VISUAL, explícita ou implícita, relativa aos componentes inspecionados e nem isenta o proprietário / fabricante / transformador / instalador do veículo de suas responsabilidades quanto a danos pessoais, materiais ou qualquer perdas provocadas por problemas de instalação, fabricação, manutenção ou operação incorreta do veículo.

Em caso de acidente ou alterações das características veiculares posteriores à realização da inspeção técnica de segurança veicular, automaticamente, este atestado perde sua validade. Este atestado retrata a condição do veículo na data da inspeção realizada.

VISUAL SANTOS

DADOS DO VEÍCULO

Fabricante: VOLKSWAGEN
18.310 Titan (EURO II), Ano: 2004
Combustível: DIESEL

Placa: DBC4A46

DADOS DA INSPEÇÃO

DATA 20/10/2021 16:18:22
CÓDIGO DO INSPETOR

MEDIÇÃO DE OPACIDADE

Amostra	RPM lenta	RPM corte	Tempo acele.	Valor	Máximo
1	732	2723	0849ms	1.05	1.54
2	680	2708	0959ms	1.12	1.54
3	762	2726	0805ms	1.15	1.54
4	706	2638	0951ms	1.50	1.54
5	---	---	---	---	1.54
6	---	---	---	---	1.54
7	---	---	---	---	1.54
8	---	---	---	---	1.54
9	---	---	---	---	1.54
10	---	---	---	---	1.54
		Média	1.26	Desvio	0.37

OBSERVAÇÕES SOBRE O TESTE

Ensaio conforme instrução normativa nº 6 do Ibama

Teste iniciado as 16:19:57
Teste finalizado as 16:22:48
Tempo do teste: 00:02:51

1. Resultados do teste de aceleração:

- Rotação de marcha-lenta: 720 RPM
- Rotação de corte(máxima livre): 2699 RPM

2. Condições do teste

- Temperatura do óleo = 77 °C
- Temperatura do ar = 22 °C
- Pressão atmosférica = 99 KPa
- Altitude do local de ensaio > 350 m

3. Características do veículo

- Turbo alimentado
- Limite de opacidade = 1,54 K
- Rotação marcha lenta (Min) = 600 RPM
- Rotação marcha lenta (Max) = 800 RPM
- Rotação de corte(máxima livre - Min) = 2600 RPM
- Rotação de corte(máxima livre - Max) = 2800 RPM

Marcelo Cabral Novaes
CREA 50713

Marcos Franco Penteado
Inspetor Técnico
CFT-BR 25563906892

RESULTADO DO TESTE

APROVADO

DADOS DO PROPRIETÁRIO

NOME COOP DA UNIÃO DOS TRAB ROD DE CARGA E LOG DA BAIXADA SANTISTA - UNITRALOG		CPF / CNPJ 21.238.383/0001-00
ENDEREÇO Preenchimento não necessário, conforme artigo 3º da Res. CONTRAN Nº310/2009		
MUNICÍPIO SANTOS	UF SP	EMAIL
		TELEFONE

DADOS DO VEÍCULO

ESPÉCIE / TIPO TRA / C. TRATOR/ NÃO APLIC	MARCA / MODELO M.BENZ/AXOR 1933 S	
PLACA DTD6085	RENAVAM 00132925672	CHASSI 9BM9582079B643456
LOTAÇÃO	COR AZUL	ANO DE FAB. / MOD. 2009/2009

PROCEDIMENTO DE ENSAIO Instrução conforme normativa do IBAMA Nº 6
EQUIPAMENTO UTILIZADO TECNOMOTOR TM133 Nº de Série 101248

DATA DO ENSAIO 20/10/2021	DATA DE VENCIMENTO 20/10/2022
------------------------------	----------------------------------

CRITÉRIO DE APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO	RESULTADO DO TESTE
Conforme Res. CONAMA Nº418 DE 25/11/2009	APROVADO

CERTIFICAMOS QUE O VEÍCULO ACIMA DESCRITO, FOI SUBMETIDO AO LAUDO DE OPACIDADE, APRESENTANDO NA PRESENTE DATA CONDIÇÕES SATISFATÓRIAS.

ASSINATURA/CARIMBO/CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO  CREA 500000013	ASSINATURA/CARIMBO/CREA DO INSPECTOR  Marcos Franco Penteadó Inspetor Técnico CFT-BR 2553908892
---	--

Este comprovante não pressupõe qualquer garantia da VISUAL, explícita ou implícita, relativa aos componentes inspecionados e nem isenta o proprietário / fabricante / transformador / instalador do veículo de suas responsabilidades quanto a danos pessoais, materiais ou quaisquer perdas provocadas por problemas de instalação, fabricação, manutenção ou operação incorreta do veículo.

Em caso de acidente ou alterações das características veiculares posteriores à realização da inspeção técnica de segurança veicular, automaticamente, este atestado perde sua validade. Este atestado retrata a condição do veículo na data da inspeção realizada.

VISUAL SANTOS

DADOS DO VEÍCULO

Fabricante: MERCEDES BENZ
 AXOR 1933 S, Ano: 2009
 Combustível: DIESEL

Placa: DTD6085

DADOS DA INSPEÇÃO

DATA 20/10/2021 16:21:11
 CÓDIGO DO INSPETOR

MEDIÇÃO DE OPACIDADE

Amostra	RPM lenta	RPM corte	Tempo acele.	Valor	Máximo
1	663	2553	0995ms	0.20	0.50
2	619	2559	0937ms	0.35	0.50
3	616	2733	0947ms	0.26	0.50
4	713	2559	0963ms	0.46	0.50
5	---	---	---	---	0.50
6	---	---	---	---	0.50
7	---	---	---	---	0.50
8	---	---	---	---	0.50
9	---	---	---	---	0.50
10	---	---	---	---	0.50
		Média	0.35	Desvio	0.20

OBSERVAÇÕES SOBRE O TESTE

Ensaio conforme instrução normativa nº 6 do Ibama

Teste iniciado as 16:22:52
 Teste finalizado as 16:26:27
 Tempo do teste: 00:03:35

1. Resultados do teste de aceleração:

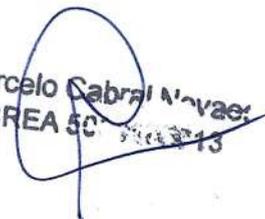
- Rotação de marcha-lenta: 653 RPM
- Rotação de corte(máxima livre): 2601 RPM

2. Condições do teste

- Temperatura do óleo = 86 °C
- Temperatura do ar = 22 °C
- Pressão atmosférica = 99 KPa
- Altitude do local de ensaio > 350 m

3. Características do veículo

- Turbo alimentado
- Limite de opacidade = 0,5 K
- Rotação marcha lenta (Min) = 550 RPM
- Rotação marcha lenta (Max) = 750 RPM
- Rotação de corte(máxima livre - Min) = 2470 RPM
- Rotação de corte(máxima livre - Max) = 2780 RPM


 Marcelo Sabral Novaes
 CREA 50 714373


 Marcos Franco Penteado
 Inspetor Técnico
 CFT-BR 25563906892

RESULTADO DO TESTE

APROVADO

CNPJ - 13.043.512/0001-87

DADOS DO PROPRIETÁRIO

NOME COOP DA UNIÃO DOS TRAB ROD DE CARGA E LOG DA BAIXADA SANTISTA - UNITRALOG		CPF / CNPJ 21.238.383/0001-00
ENDEREÇO Preenchimento não necessário, conforme artigo 3º da Res. CONTRAN Nº310/2009		
MUNICÍPIO SANTOS	UF SP	EMAIL
		TELEFONE

DADOS DO VEÍCULO

ESPÉCIE / TIPO TRA /C. TRATOR/ NÃO APLIC	MARCA / MODELO M.BENZ/AXOR 1933 S	
PLACA CUA4J26	RENAVAM 00971524270	CHASSI 9BM9582078B598005
LOTAÇÃO	COR BRANCA	ANO DE FAB. / MOD. 2008/2008

PROCEDIMENTO DE ENSAIO Instrução conforme normativa do IBAMA Nº 6
EQUIPAMENTO UTILIZADO TECNOMOTOR TM133 Nº de Série 101248

DATA DO ENSAIO 20/10/2021	DATA DE VENCIMENTO 20/10/2022
------------------------------	----------------------------------

CRITÉRIO DE APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO	RESULTADO DO TESTE
Conforme Res. CONAMA Nº418 DE 25/11/2009	APROVADO

CERTIFICAMOS QUE O VEÍCULO ACIMA DESCRITO, FOI SUBMETIDO AO LAUDO DE OPACIDADE, APRESENTANDO NA PRESENTE DATA CONDIÇÕES SATISFATÓRIAS.

ASSINATURA/CARIMBO/CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO  CREA 13	ASSINATURA/CARIMBO/CREA DO INSPECTOR  CREA 2556390882
--	---

Este comprovante não pressupõe qualquer garantia da VISUAL, explícita ou implícita, relativa aos componentes inspecionados e nem isenta o proprietário / fabricante / transformador / instalador do veículo de suas responsabilidades quanto a danos pessoais, materiais ou qualquer perdas provocadas por problemas de instalação, fabricação, manutenção ou operação incorreta do veículo.

Em caso de acidente ou alterações das características veiculares posteriores à realização da inspeção técnica de segurança veicular, automaticamente, este atestado perde sua validade. Este atestado retrata a condição do veículo na data da inspeção realizada.

VISUAL SANTOS

DADOS DO VEÍCULO

Fabricante: MERCEDES BENZ
 AXOR 1933 S, Ano: 2008
 Combustível: DIESEL

Placa: CUA4J26

DADOS DA INSPEÇÃO

DATA 20/10/2021 16:21:53
 CÓDIGO DO INSPETOR

MEDIÇÃO DE OPACIDADE

Amostra	RPM lenta	RPM corte	Tempo acele.	Valor	Máximo
1	618	2736	0889ms	0.19	0.50
2	704	2584	0923ms	0.05	0.50
3	602	2628	0907ms	0.20	0.50
4	584	2513	0995ms	0.28	0.50
5	---	---	---	---	0.50
6	---	---	---	---	0.50
7	---	---	---	---	0.50
8	---	---	---	---	0.50
9	---	---	---	---	0.50
10	---	---	---	---	0.50
		Média	0.17	Desvio	0.23

OBSERVAÇÕES SOBRE O TESTE

Ensaio conforme instrução normativa nº 6 do ibama

Teste iniciado as 16:23:17
 Teste finalizado as 16:26:49
 Tempo do teste: 00:03:32

- Resultados do teste de aceleração:
 - Rotação de marcha-lenta: 627 RPM
 - Rotação de corte(máxima livre): 2615 RPM
- Condições do teste
 - Temperatura do óleo = 81 °C
 - Temperatura do ar = 22 °C
 - Pressão atmosférica = 99 KPa
 - Altitude do local de ensaio > 350 m
- Características do veículo
 - Turbo alimentado
 - Limite de opacidade = 0,5 K
 - Rotação marcha lenta (Min) = 550 RPM
 - Rotação marcha lenta (Max) = 750 RPM
 - Rotação de corte(máxima livre - Min) = 2470 RPM
 - Rotação de corte(máxima livre - Max) = 2780 RPM


 Marcelo Cabral
 CREA 50... 13


 Marcos Franco
 Inspetor Técnico
 CFT-BR 25563906892

RESULTADO DO TESTE

APROVADO

DADOS DO PROPRIETÁRIO

NOME COOP DA UNIÃO DOS TRAB ROD DE CARGA E LOG DA BAIXADA SANTISTA - UNITRALOG		CPF / CNPJ 21.238.383/0001-00
ENDEREÇO Preenchimento não necessário, conforme artigo 3º da Res. CONTRAN Nº310/2009		
MUNICÍPIO SANTOS	UF SP	EMAIL TELEFONE

DADOS DO VEÍCULO

ESPÉCIE / TIPO TRA / C. TRATOR / NÃO APLIC	MARCA / MODELO M.BENZ/LS 1634	
PLACA DBB7792	RENAVAM 00849239761	CHASSI 9BM6950525B420314
LOTAÇÃO	COR BRANCA	ANO DE FAB. / MOD. 2005/2005

PROCEDIMENTO DE ENSAIO Instrução conforme normativa do IBAMA Nº 6
EQUIPAMENTO UTILIZADO TECNOMOTOR TM133 Nº de Série 101248

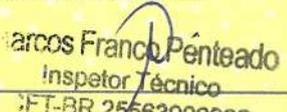
DATA DO ENSAIO 20/10/2021	DATA DE VENCIMENTO 20/10/2022
------------------------------	----------------------------------

CRITÉRIO DE APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO

RESULTADO DO TESTE

Conforme Res. CONAMA Nº418 DE 25/11/2009	APROVADO
--	----------

CERTIFICAMOS QUE O VEÍCULO ACIMA DESCRITO, FOI SUBMETIDO AO LAUDO DE OPACIDADE, APRESENTANDO NA PRESENTE DATA CONDIÇÕES SATISFATÓRIAS.

ASSINATURA/CARIMBO/CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO  CREA 50.13	ASSINATURA/CARIMBO/CREA DO INSPECTOR  Inspeção Técnica IFT-BR 25563908892
---	--

Este comprovante não pressupõe qualquer garantia da VISUAL, explícita ou implícita, relativa aos componentes inspecionados e nem isenta o proprietário / fabricante / transformador / instalador do veículo de suas responsabilidades quanto a danos pessoais, materiais ou quaisquer perdas provocadas por problemas de instalação, fabricação, manutenção ou operação incorreta do veículo.

Em caso de acidente ou alterações das características veiculares posteriores à realização da inspeção técnica de segurança veicular, automaticamente, este atestado perde sua validade. Este atestado retrata a condição do veículo na data da inspeção realizada.

VISUAL SANTOS

DADOS DO VEÍCULO

Fabricante: MERCEDES BENZ
 LS 1634, Ano: 2005
 Combustível: DIESEL

Placa: DBB7792

DADOS DA INSPEÇÃO

DATA 20/10/2021 16:05:14
 CÓDIGO DO INSPETOR

MEDIÇÃO DE OPACIDADE

Amostra	RPM lenta	RPM corte	Tempo acele.	Valor	Máximo
1	552	2283	0971ms	1.63	1.80
2	597	2184	0831ms	1.39	1.80
3	620	2241	0831ms	1.59	1.80
4	563	2201	0801ms	1.37	1.80
5	---	---	---	---	1.80
6	---	---	---	---	1.80
7	---	---	---	---	1.80
8	---	---	---	---	1.80
9	---	---	---	---	1.80
10	---	---	---	---	1.80
		Média	1.45	Desvio	0.22

OBSERVAÇÕES SOBRE O TESTE

Ensaio conforme instrução normativa nº 6 do ibama

Teste iniciado as 16:07:07
 Teste finalizado as 16:10:57
 Tempo do teste: 00:03:50

1. Resultados do teste de aceleração:

- Rotação de marcha-lenta: 583 RPM
- Rotação de corte(máxima livre): 2227 RPM

2. Condições do teste

- Temperatura do óleo = 88 °C
- Temperatura do ar = 22 °C
- Pressão atmosférica = 99 KPa
- Altitude do local de ensaio > 350 m

3. Características do veículo

- Turbo alimentado
- Limite de opacidade = 1,8 K
- Rotação marcha lenta (Min) = 550 RPM
- Rotação marcha lenta (Max) = 650 RPM
- Rotação de corte(máxima livre - Min) = 2120 RPM
- Rotação de corte(máxima livre - Max) = 2320 RPM

Marcelo Cabral Nery
 CREA/SC 13

Marcos Franco Penteado
 Inspetor Técnico
 CFT-BR/25363906882

RESULTADO DO TESTE**APROVADO**

ANEXO IX
MONITORAMENTO DE RUÍDO AMBIENTAL E VIBRAÇÃO

MONITORAMENTO DOS NÍVEIS DE RUÍDO AMBIENTAL

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 1 DE 08 DE MARÇO DE 1990 DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

NBR 10151:2020 (ERRATA 1) - ACÚSTICA - MEDIÇÃO E AVALIAÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA EM ÁREAS HABITADAS - APLICAÇÃO DE USO GERAL



SUZANO S.A

TERMINAL 32

AV. GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR, S/N – ARMAZEM 32
CEP 11020-300 - BAIRRO ESTUÁRIO
SANTOS - SP

Elaborado por:
HST Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho Ltda.
16/11/2021



DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Marcos José de Aquino responsável legal, em conjunto com Marcelo José Xavier, responsável técnico, em atendimento ao disposto na Decisão de Diretoria 069/2016/P, de 12/04/2016, declaram, sob as penas da lei e de responsabilização administrativa, civil e penal que todas as informações prestadas à CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos documentos ora apresentados: “Relatórios de Monitoramento de ruído e vibração referente ao ano de 2020”, são verdadeiras e contemplam integralmente as exigências estabelecidas na norma técnica ABNT NBR 10151:2019 (Ruído) e na Decisão de Diretoria 215/2007/E da CETESB (Vibração).

Declaram, outrossim, estar cientes de que os dados que subsidiam as informações prestadas à CETESB poderão ser requisitados a qualquer momento.

Santos, 16 de novembro de 2021.



Responsável Técnico
Marcelo José Xavier
Eng.º de Segurança do Trabalho
CREA-SP nº 5069282579 / NIT nº 124.23092.98.0
CPF nº 131.674.498-10

Responsável Legal
Marcos José de Aquino
Consultor de Meio Ambiente
CREA-SP nº 5062668475
CPF nº 049.345.218-44

O artigo 69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais) estabelece: “Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão:
Pena – reclusão, de 3 (três) a 6 (seis) anos, e multa.

§ 1º Se o crime é culposo: Pena – detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos.

§ 2º A pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se há dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa”

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	2
2	OBJETIVO.....	2
3	EMPRESA AVALIADA	2
4	ELABORAÇÃO DO LAUDO	3
5	CAMPANHA	3
6	REFERÊNCIAS TÉCNICAS E LEGAIS.....	3
7	TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	4
8	INSTRUMENTOS UTILIZADOS.....	6
9	PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO	6
10	LOCAIS E PONTOS DE MEDIÇÃO	7
11	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA TERRITORIAL	9
12	AVALIAÇÃO SONORA.....	12
13	DESCRITORES DE NÍVEIS SONOROS.....	14
14	CARACTERIZAÇÃO DOS SONS TONAIIS	14
15	CARACTERIZAÇÃO DOS SONS NOS PONTOS DE MEDIÇÕES.....	14
15.1	Medições do Período Diurno	15
15.2	Medições do Período Noturno	24
16	AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS MEDIÇÕES.....	33
17	CONSIDERAÇÕES.....	43
18	CONCLUSÃO.....	44
19	ENCERRAMENTO.....	45

ANEXO 1 - Desenho Esquemático dos Pontos Avaliados

ANEXO 2 - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

ANEXO 3 - Certificado de Calibração do Aparelho Medidor

LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA EM ÁREAS HABITADAS

RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 8 de março de 1990
Publicada no DOU nº 63, de 2 de abril de 1990, Seção 1, página 6408

Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o Inciso I, do § 2º, do art 8º do seu Regimento Interno, o art. 10 da Lei nº 7.804, de 15 de julho de 1989 e Considerando que os problemas dos níveis excessivos de ruído estão incluídos entre os sujeitos ao Controle da Poluição de Meio Ambiente;

Considerando que a deterioração da qualidade de vida, causada pela poluição, está sendo continuamente agravada nos grandes centros urbanos;

Considerando que os critérios e padrões deverão ser abrangentes e de forma a permitir fácil aplicação em todo o Território Nacional, resolve:

I - A emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política, obedecerá, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos nesta Resolução.

II - São prejudiciais à saúde e ao sossego público, para os fins do item anterior, os ruídos com níveis superiores aos considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - *Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade*, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

III - Na execução dos projetos de construção ou de reformas de edificações para atividades heterogêneas, o nível de som produzido por uma delas não poderá ultrapassar os níveis estabelecidos pela NBR-10.152 – *Níveis de Ruído para conforto acústico*, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

IV - A emissão de ruídos produzidos por veículos automotores e os produzidos no interior dos ambientes de trabalho obedecerão às normas expedidas, respectivamente, pelo Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN e pelo órgão competente do Ministério do Trabalho.

V - As entidades e órgãos públicos (federais, estaduais e municipais) competentes, no uso do respectivo poder de polícia, disporão de acordo com o estabelecido nesta Resolução, sobre a emissão ou proibição da emissão de ruídos produzidos por qualquer meio ou de qualquer espécie, considerando sempre os locais, horários e a natureza das atividades emissoras, com vistas a compatibilizar o exercício das atividades com a preservação da saúde e do sossego público.

VI - Para os efeitos desta Resolução, as medições deverão ser efetuadas de acordo com a NBR-10.151 - *Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade*, da ABNT.

...

1 INTRODUÇÃO

Por solicitação do Departamento de Meio Ambiente da Suzano S.A, realizou-se as medições e a avaliação dos níveis de pressão sonora gerados durante as atividades operacionais normais no Terminal 32 para o atendimento as exigências do item VI da Resolução nº 001 de 08.03.90 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política, bem como da Licença de Operação LO nº 2423 emitida em 19/12/2017.

2 OBJETIVO

O objetivo é identificar e quantificar os níveis de ruído gerados pelo processo operacional da Suzano S.A durante suas atividades operacionais normais, em ambientes externos ao perímetro do Terminal 32 e compara-los com os limites estabelecidos pela NBR 10.151:2020 de acordo com o tipo de ambiente, de ocupação do solo e com o período do dia, visando o conforto das comunidades, independentemente da existência de reclamações, para o atendimento as exigências do item VI da Resolução nº 001 de 08.03.90 do CONAMA.

3 EMPRESA AVALIADA

RAZÃO SOCIAL:	SUZANO S/A				
CNPJ:	24.004.805/0001-71				
ENDEREÇO:	AV. GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR, S/N - ARMAZÉM 32 - BAIRRO ESTUÁRIO				
CEP:	11.020-300	MUNICÍPIO:	SANTOS	ESTADO:	SP
CONTATO:	PATRÍCIA DA SILVA BRAZ		SETOR:	LOGÍSTICA DE CELULOSE BRASIL	
TELEFONE:	(13) 2127-1507	E-MAIL:	PATRICIA.BRAZ@FIBRIA.COM.BR		
ATIVIDADE:	ATIVIDADES DO OPERADOR PORTUÁRIO				
CNAE:	52.31-1-02	GRAU DE RISCO:	03		

4 ELABORAÇÃO DO LAUDO

A elaboração do laudo técnico de medição e avaliação dos níveis de pressão sonora foi realizada pela HST - Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho Ltda.

RAZÃO SOCIAL:	HST - HIGIENE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO LTDA.				
CNPJ:	04.549.005/0001-29	INSC. ESTAD. Nº:	ISENTO	REGISTRO CREA Nº:	2049061
ENDEREÇO:	RUA MANICORÉ, Nº 371		BAIRRO:	VILA FLORESTA	
CEP:	09050-020	MUNICÍPIO:	SANTO ANDRÉ	ESTADO:	SP
TELEFONE:	(11) 3458-6010	E-MAIL:	MARCELO@HSTSEG.COM.BR		
RESP. TÉCNICO:	MARCELO JOSÉ XAVIER				
FUNÇÃO:	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO				
CREA Nº:	5069282579 - SP	NIT Nº:	124.23092.98.0	CPF Nº:	131.674.498-10

5 CAMPANHA

Os resultados das medições e da avaliação dos níveis de pressão sonora constantes deste laudo técnico correspondem exclusivamente a campanha 2021, com medições realizadas no dia 30 de outubro de 2021.

6 REFERÊNCIAS TÉCNICAS E LEGAIS

- [1] NBR 10151:2020 Norma Técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que estabelece os procedimentos para as medições e avaliação dos níveis de pressão sonora em áreas habitadas e os limites de aceitabilidade de acordo com o tipo de área habitada e o período;
- [2] CONAMA Nº 1/1990 Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.
- [3] CONAMA Nº 2/1990 Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) que dispõe sobre o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora "Silêncio";
- [4] L11.032/1992 Norma Técnica da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) que estabelece os procedimentos para as medições e os limites de aceitabilidade do ruído em ambientes internos e externos de áreas habitadas;

- [5] Lei Orgânica Lei Orgânica do município de Santos do Estado de São Paulo, Título VI - Das Políticas Municipais, Capítulo I - Da Política Econômica, Seção V – Do Meio Ambiente, Artigo 154, Parágrafo VII - proteger a comunidade contra a poluição sonora e visual, causada por atividades industriais, comerciais, de lazer e outras;
- [6] Lei Complementar 450 de 18/01/2002 Art. 14 - O § 1º do artigo 193 da Lei nº 3.531, de 16 de abril de 1968 (Código de Posturas do Município), passa a vigorar com a seguinte redação, revogando-se o parágrafo 2º: "§ 1º O nível máximo de som ou ruído permitido será fixado de acordo com as normas definidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - denominadas NBR 10151 e NBR 10152, ajustando-se os procedimentos da fiscalização ambiental municipal às referidas normas".

7 TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

- **Ajuste:** conjunto de operações efetuadas no sistema de medição, de modo que ele forneça indicações prescritas correspondentes aos valores da grandeza a ser medida.
- **Área habitada:** área destinada a abrigar qualquer atividade humana, ou seja, qualquer espaço destinado à moradia, trabalho, estudo, lazer, recreação, atividade cultural, administração pública, atividades de saúde entre outras.
- **Circuito de detecção (lento e rápido):** circuitos de detecção existente no aparelho que utiliza duas constantes de tempo, aceitas internacionalmente. São os tempos correspondentes à resposta lenta (slow) de 1,0 segundo e à resposta rápida (fast) de 0,125 segundos.
- **Emissor:** local de origem de um som.
- **Fontes externas:** principais fontes de ruído que não são provenientes do processo industrial da empresa, como por exemplo, o trânsito de veículos nas vias ao redor da empresa, latidos de cachorros, etc.
- **Fontes internas:** principais fontes de ruído provenientes do processo industrial da empresa, incluindo o trânsito de veículos.
- **L_{Aeq}:** nível de pressão sonora contínuo equivalente ponderado em A.
- **L_{Zeq}:** nível de pressão sonora contínuo equivalente em bandas proporcionais de 1/1 de oitavas ou 1/3 de oitavas, ponderado em Z.
- **Nível sonoro:** representação adimensional de uma grandeza sonora em escala logarítmica, expressa em decibel (dB).
- **Período de avaliação:** período do dia (diurno e noturno) em que as avaliações são realizadas conforme estabelecido no item 9.1 da NBR 10151:2019.
- **Ponto de medição:** local onde o microfone de medição é posicionado.
- **Receptor:** local onde um som é avaliado (medido).
- **Ruído com caráter impulsivo:** ruído que contém impulsos, que são picos de energia acústica com duração menor do que 1 s e que se repetem a intervalos maiores do que 1 s (por exemplo, martelagens, bate-estacas, tiros e explosões).
- **Ruído com componentes tonais:** ruído que contém tons puros, como o som de apitos ou zumbidos.
- **Ruído constante:** ruído que no período de 5 minutos não apresenta qualquer variação de nível.
- **Ruído contínuo:** ruído que no período de 5 minutos apresenta uma variação menor ou igual a

6 dB(A) entre seus valores máximo e mínimo.

- **Ruído de fonte específica:** som existente em uma dada situação, proveniente de uma fonte sonora específica objeto de avaliação.
- **Ruído de fundo:** todo e qualquer ruído proveniente de uma ou mais fontes sonoras, que esteja sendo captado durante o período de medição e que não seja proveniente da fonte objeto das medições.
- **Ruído de tráfego urbano:** som existente em uma dada situação proveniente do tráfego de veículos (leves e pesados) em vias públicas urbanas.
- **Ruído descontínuo:** ruído que no período de 5 minutos apresenta uma variação maior que 6 dB(A) entre seus valores máximo e mínimo.
- **Ruído ferroviário:** som existente em uma dada situação proveniente do tráfego de composição ferroviária.
- **Ruído industrial:** som existente em uma dada situação proveniente de atividades industriais.
- **Ruído rodoviário:** som existente em uma dada situação proveniente do tráfego de veículos em rodovias.
- **Ruído:** da mesma natureza física do termo ruído é usualmente associado a sons que podem causar incômodos, ser indesejáveis ou não inteligíveis.
- **Som contínuo:** som presente durante todo o período de observação e que não é um som intermitente nem um som impulsivo.
- **Som de impacto:** som resultante do impacto entre materiais.
- **Som específico:** parcela do som total que pode ser identificada e que está associada a uma determinada fonte. Um som específico pode ser aquele produzido por um empreendimento, um evento, um equipamento ou qualquer fonte sonora específica, conforme o objetivo da medição.
- **Som flutuante:** som contínuo cujo nível de pressão sonora, durante o período de observação, varia significativamente.
- **Som impulsivo:** som caracterizado por impulsos de pressão sonora de duração inferior a 1 s. Os sons impulsivos podem ser produzidos por impactos, tiros, estouros e outras fontes.
- **Som intermitente:** som que ocorre apenas em certos intervalos de tempo, regulares ou não, em que a duração de cada um é superior a 1 s.
- **Som intrusivo:** interferência sonora alheia ao objeto de medição.
- **Som residual:** som remanescente do som total em uma dada posição e em uma dada situação quando são suprimido(s) o(s) som(ns) específico(s) em consideração.
- **Som tonal:** som caracterizado por uma única componente de frequência ou por componentes de banda estreita que se destacam em relação às demais componentes.
- **Som total:** som existente em uma dada situação e em um dado instante, resultante da contribuição de todas as fontes sonoras.
- **Som:** flutuações de pressão em torno da pressão ambiente nas frequências compreendidas entre 20 Hz e 20 kHz. O conceito de som é associado à sensação auditiva humana.
- **Medidor de nível sonoro:** instrumento medidor integrador de nível sonoro.
- **Tempo de integração:** tempo, T , durante o qual é efetuada a integração do nível sonoro.
- **Tempo de medição:** tempo correspondente à soma dos tempos de integração durante uma medição.
- **Verificação:** confirmação de que as propriedades relativas ao desempenho ou aos requisitos legais são satisfeitas pelo sistema de medição.

8 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Os instrumentos utilizados para as medições foram calibrados por laboratório acreditado pelo Inmetro e membro da Rede Brasileira de Calibração (RBC).

EQUIPAMENTO	FABRICANTE	MODELO	CLASSE	NORMAS ATENDIDAS	Nº DE SÉRIE	DATA DE CALIBRAÇÃO	Nº DO CERTIFICADO	PRÓXIMA CALIBRAÇÃO
SONÔMETRO DIGITAL	CRIFFER	OCTAVA PLUS	1	IEC 60651, IEC 60804, IEC 61672, IEC 61260, ANSI S1.4, S1.11 E S1.43	35000082	21.02.2020	A0078a/2020	JAN. 2021
MICROFONE CAPACITIVO	AWA	14421	1	IEC 61672, IEC 61094	78389			
CALIBRADOR SONORO	CRIFFER	CR-2	1	IEC 60942, ANSI S1.40	19070072	13.02.2020	A0068/2020	JAN. 2021

NOTAS: **1)** O conjunto de instrumentos utilizados nas medições nunca apresentou nenhum tipo de instabilidade ou variação nos resultados dos valores de referência (94dB e 114 dB) durante os ajustes realizados antes e após as medições. **2)** O conjunto de instrumentos utilizados nas medições nunca sofreu nenhum dano ou instabilidade que fosse necessário a realização de qualquer tipo de manutenção corretiva. **3)** As cópias dos certificados de calibração dos referidos instrumentos estão anexadas no final do relatório (Anexo 3).

9 PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO

As medições foram realizadas em ambientes externos às instalações do Terminal 32 da Suzano S.A, ao ar livre, no nível do solo, utilizando-se medidor de nível de pressão sonora (sonômetro) fixado a um tripé, com o microfone protegido por protetor de vento e posicionado a aproximadamente 1,4 metros do piso e distante no mínimo 2 metros de paredes, muros, veículos ou outros objetos que possam refletir as ondas sonoras, conforme estabelecido no item 7.5.1 da NBR 10151:2020.

Como o processo operacional no Terminal 32 da Suzano S.A depende de programações de recebimento de celulose por trem e de navio para o carregamento, não ocorrendo de forma contínua, realizaram-se as medições durante o período em que as operações de descarregamento de vagões e armazenamento dos fardos de celulose com empilhadeiras estavam sendo realizadas e durante o processo de carregamento dos caminhões com os fardos de celulose, pelas empilhadeiras no interior do Terminal para o transporte da celulose até o costado para o carregamento do navio. Esses processos são realizados sempre da mesma forma, independentemente do horário que ocorram.

Tendo em vista que o Terminal 32 está localizado em uma região onde há intensa circulação de carros, caminhões, carretas e trens que não fazem parte do processo operacional da Empresa, definiu-se o tempo de medição variando de 10 segundos e 1 minuto, para que fosse possível identificar os ruídos gerados pelo processo operacional da Empresa e fossem descartados e os ruídos intrusivos ao processo, conforme estabelece o item 7.4 da NBR 10151:2000. O tempo de integração dos níveis de pressão sonora foi definido em 1 segundo.

O medidor de nível sonoro foi configurado para realizar as medições utilizando os filtros de ponderação A e Z, condição de resposta rápida, faixa de medição de 30 a 130 dB e análise em tempo real em 1/3 de oitavas das frequências centrais de 50Hz a 10KHz.

O medidor de nível sonoro foi ajustado com o calibrador sonoro acoplado ao microfone em 94 dB em frequência de 1000Hz, antes de cada série de medições. Ao final das medições, no próprio local de medição e nas mesmas condições ambientais, o calibrador sonoro foi acoplado novamente ao microfone do instrumento e uma nova leitura realizada.

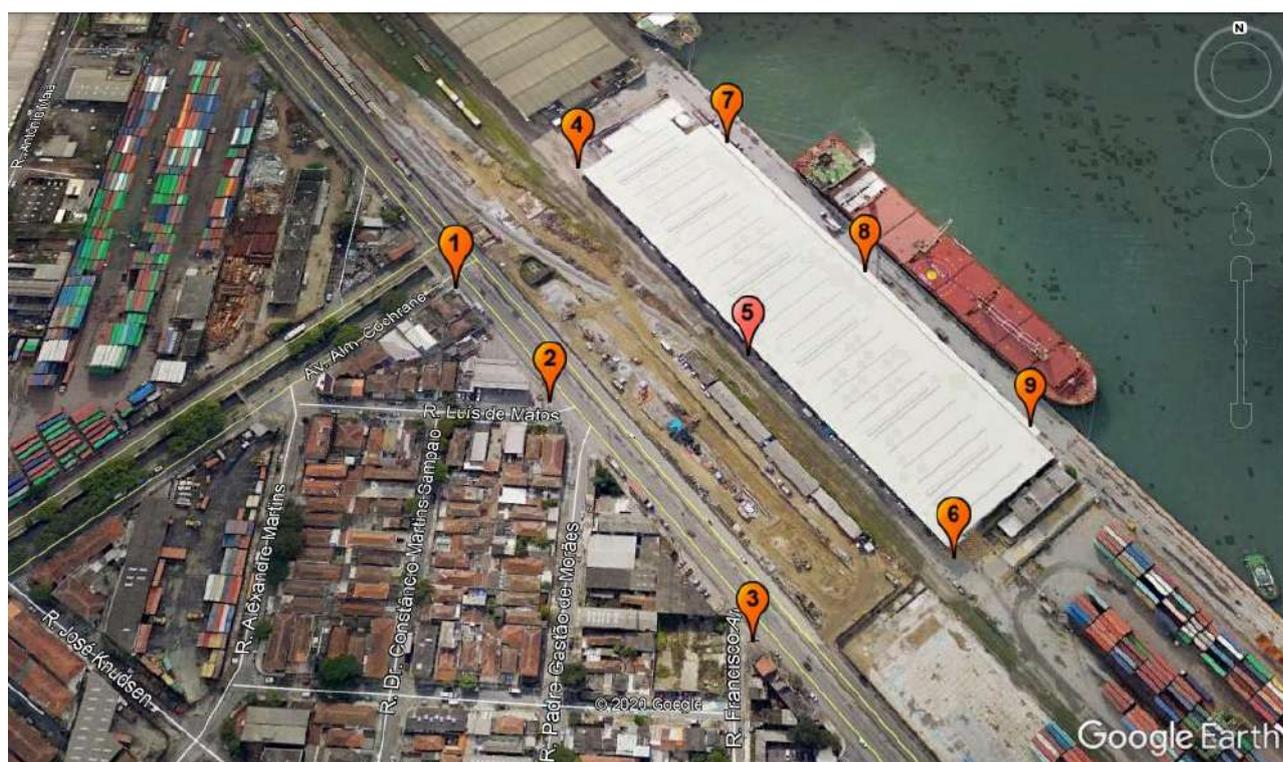
NOTA: Sempre que a diferença entre o valor da leitura final e o valor do ajuste inicial for superior a 0,5 dB ou inferior a -0,5 dB, a medição será descartada e uma nova será realizada.

As condições ambientais durante o período de medições foram favoráveis, ou seja, com temperatura e umidade relativa do ar de acordo com as especificações de operação dos instrumentos de medição e sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas e vento.

10 LOCAIS E PONTOS DE MEDIÇÃO

O item 7.5 da NBR 10151:2020, estabelece que para fins de avaliação sonora ambiental de empreendimentos, instalações e eventos, independentemente de existência de reclamações, as medições devem ser realizadas obrigatoriamente em áreas habitadas vizinhas ao empreendimento. Quando não houver áreas habitadas, as medições podem ser realizadas apenas nas áreas mais próximas ao empreendimento, conforme item 7.5.1.

Tendo em vista as características de distribuição do prédio e dos processos operacionais no Terminal 32, realizaram-se amostragens individualizadas em seis pontos estrategicamente distribuídos ao longo do perímetro do Terminal 32 e mais três pontos (1, 2 e 3) considerados como receptores potencialmente críticos, conforme definido na Licença de Operação LO nº 2423 emitida em 19/12/2017, conforme apresentado a seguir.

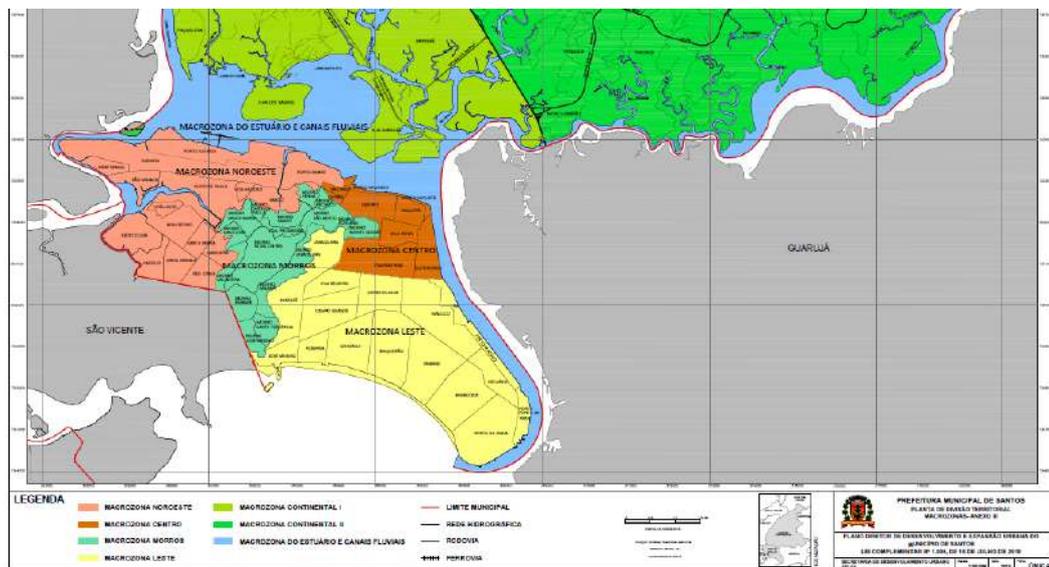


Ponto Avaliado	Descrição do Local
1	Esquina da Avenida Almirante Cochrane com a Avenida Mário Covas
2	Esquina da Rua Luís de Matos com a Avenida Mário Covas
3	Esquina da Rua Francisco Alves com a Avenida Mário Covas
4	Rua lateral, em frente ao portão de entrada do ramal no Terminal da Fibria
5	Rua lateral, na posição central do Terminal da Fibria
6	Rua lateral, em frente ao portão de saída do ramal no Terminal da Fibria
7	Costado, ao lado da porta 1
8	Costado, ao lado da porta 3
9	Costado, ao lado da porta 5

NOTA: Os referidos pontos estão indicados e ilustrados fotograficamente, no Desenho Esquemático (Anexo 1).

11 CLASSIFICAÇÃO DA ZONA TERRITORIAL

O Terminal 32 da Suzano S.A, está instalado no município de Santos - SP, em Área Urbana, na Microárea Insular, Macrozona Leste conforme estabelecido no item I do Art. 37 do Capítulo III do Título II do Plano Diretor do município de Santos, instituído pela Lei Complementar nº 1.005 de 16 de julho de 2018 que institui o plano diretor de desenvolvimento e expansão urbana do município de Santos, e na Zona Portuária conforme estabelecido no item XI do Art. 11 da Seção I do Capítulo III do Título II da 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.



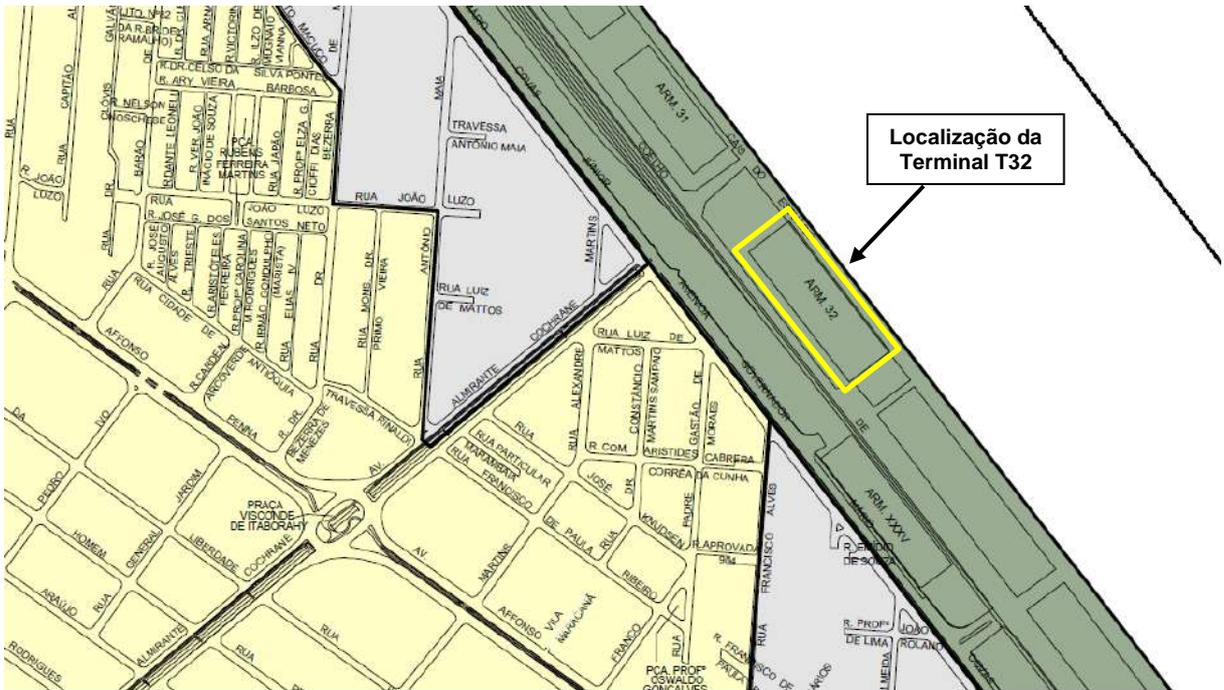
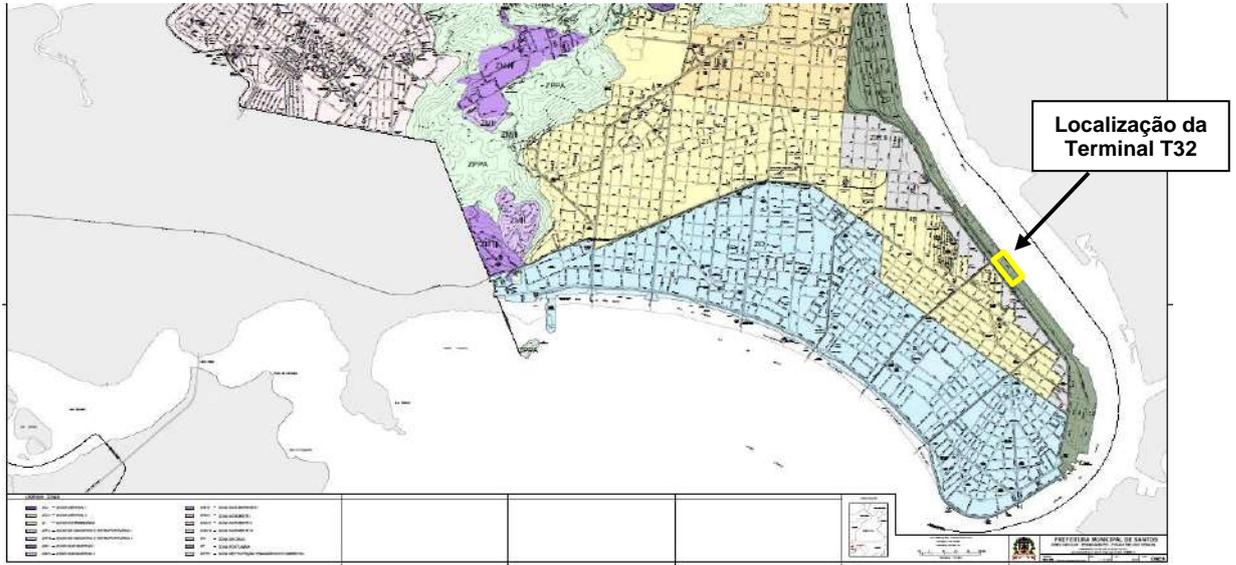
Imagens extraídas do Plano Diretor de Santos, Lei Complementar nº 1.0005 de 16.07.2018 - Anexo III - Macrozonas (Elementos de identificação do Terminal T32 inseridas pelo autor do laudo)

LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA
EM ÁREAS HABITADAS



RESOLUÇÃO CONAMA Nº 1 DE 08.03.1990 E NBR 10151:2020

SUZANO S.A - TERMINAL 32 - SANTOS - SP



LEGENDA ZONAS

 ZC I – ZONA CENTRAL I	 ZM III – ZONA DOS MORROS III
 ZC II – ZONA CENTRAL II	 ZNO I – ZONA NOROESTE I
 ZI – ZONA INTERMEDIÁRIA	 ZNO II – ZONA NOROESTE II
 ZIR I – ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPORTUÁRIA I	 ZNO III – ZONA NOROESTE III
 ZIR II – ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPORTUÁRIA II	 ZO – ZONA DA ORLA
 ZM I – ZONA DOS MORROS I	 ZP – ZONA PORTUÁRIA
 ZM II – ZONA DOS MORROS II	 ZPPA – ZONA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA E AMBIENTAL

Imagens extraídas do Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo de Santos, Lei Complementar nº 1.0006 de 16.07.2018
Anexo II - Área Insular - Zoneamento - Zonas de Uso Comum
(Elementos de identificação do Terminal T32 inseridas pelo autor do laudo)

LEI COMPLEMENTAR N.º 1.006, DE 16 DE JULHO DE 2018
(Projeto de Lei Complementar nº 26/2018)

DISCIPLINA O ORDENAMENTO DO USO E DA OCUPAÇÃO DO SOLO NA ÁREA INSULAR DO MUNICÍPIO DE SANTOS, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

...

CAPÍTULO III - DO ZONEAMENTO

Art. 9º As zonas de uso e ocupação do solo da Macroárea Insular do Município de Santos são porções do território e estão delimitadas e identificadas conforme Anexos II, III, IV e V desta lei complementar.

Art. 10. Para os efeitos de parcelamento, uso e ocupação do solo ficam estabelecidas 02 (duas) categorias de zonas:

- I - Zonas de Uso Comum;
- II - Zonas de Uso Especial.

Seção I - Das Zonas de Uso Comum

Art. 11. Para a Macroárea Insular do Município, ficam estabelecidas as zonas de uso comum, especificadas e identificadas com as seguintes siglas:

...

XI –Zona Portuária –ZP: área terrestre contínua ou descontínua com facilidade de acesso à linha de água, segregada por via arterial, onde se desenvolvem atividades de embarque e desembarque de cargas e passageiros, com pátios, armazéns e intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana;

XII –Zona Industrial e Retroportuária I -ZIR I: área localizada na porção Noroeste da ilha, com potencial de suporte às atividades portuárias, com serviços industriais e de logística, caracterizada pela intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana adjacente;

XIII –Zona Industrial e Retroportuária II -ZIR II: área localizada junto às regiões Central e Leste da ilha, com potencial de suporte às atividades portuárias, com serviços industriais e de logística, caracterizada pela intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana adjacente;

ANEXO III - DESCRIÇÃO DAS ZONAS DE USO COMUM

ZIR II - ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPORTUÁRIA II

ZIR II – MACUCO

“Abrange uma área definida por uma linha que se inicia no cruzamento do eixo da Rua Doutor Manoel Tourinho com o eixo da Rua Xavier Pinheiro, segue por este na direção leste até encontrar o alinhamento da Avenida Perimetral ao Porto, segue por este na direção sudeste até a proximidade da Avenida Conselheiro Rodrigues Alves, ponto que passa a seguir pelo canteiro central da Avenida Perimetral ao Porto até encontrar o eixo da Avenida Governador Mário Covas Júnior, segue por este na mesma direção até encontrar o eixo da Avenida Almirante Cochrane, segue por este na direção sudoeste o prolongamento do eixo da Rua Antônio Maia, segue por este na direção norte até encontrar o eixo da Rua João Luzo, segue por este na direção oeste até encontrar o eixo da Rua Doutor Bezerra de Menezes, segue por este na direção norte até encontrar o eixo da Rua José André do Sacramento Macuco, segue por este na direção noroeste até encontrar o eixo da Rua Barão de Ramalho, segue por este na direção norte até o prolongamento do eixo da Avenida Siqueira Campos, na Praça Guilherme Aralhe, segue por este eixo na direção oeste até o eixo da Avenida Senador Dantas, segue por este na direção norte até encontrar o eixo da Avenida Conselheiro Rodrigues Alves, segue por este na direção oeste até encontrar o eixo da Rua Doutor Manoel Tourinho, segue por este na direção norte até o cruzamento com o eixo da Rua Xavier Pinheiro, ponto inicial desta descrição.”

ZIR II – ESTUÁRIO

“Abrange uma área definida por uma linha que se inicia no cruzamento do eixo da Rua Francisco Alves com o eixo da Avenida Governador Mário Covas Júnior, segue por este na direção sudeste até encontrar o eixo da Avenida Doutor Pedro Lessa, segue por este na direção noroeste até encontrar o eixo da Rua Cypriano Barata, segue por este na direção nordeste até encontrar o eixo da Rua da Liberdade, segue por este na direção noroeste até encontrar o eixo da Rua Moema, segue por este na direção nordeste até encontrar o eixo da Rua Octavio Corrêa, segue por este na direção noroeste até encontrar o eixo da Rua Coronel Raposo de Almeida, segue por este na direção nordeste até o eixo da Rua Professor José Olivar, segue por este na direção oeste até encontrar o eixo da Rua Voluntários da Pátria, segue por este na direção sudoeste até encontrar o eixo da Rua Francisco de Paula Ribeiro, segue por este na direção noroeste até encontrar o eixo da Rua Francisco Alves, segue por este na direção norte até o cruzamento com o eixo da Avenida Governador Mário Covas Júnior, ponto inicial desta descrição.”

12 AVALIAÇÃO SONORA

Para a avaliação sonora ambiental em ambientes externos as edificações, primeiramente definiu-se o nível de pressão sonora dos sons contínuo e intermitentes provenientes das fontes sonoras pertencentes ao processo operacional no Terminal 32 da Suzano S.A, objeto de avaliação, através da determinação do L_{Aeq} . Para isso, foram excluídos, quando possível, os níveis de pressão sonora provenientes de sons intrusivos ao objeto de avaliação.

Também se realizou o estudo para identificar se os sons emitidos pelas fontes sonoras pertencentes ao processo operacional no Terminal 32 da Suzano S.A possuem características de sons impulsivos ou de sons tonais, conforme estabelecido nos itens 9.3 e 9.4 da NBR 10151:2020.

Para os níveis de pressão sonora de sons contínuos e intermitentes que não apresentaram características de sons impulsivos ou tonais, utilizou-se o método de avaliação simplificado, conforme estabelecido no item 9.5.1 da NBR 10151:2020. Quando o L_{Aeq} total for superior ao limite de RL_{Aeq} para a área e o horário em questão, deve-se calcular o nível de pressão sonora específico L_{Aeq} (específico), conforme estabelecido no item 9.2.3 da NBR 10151:2020.

Para os níveis de pressão sonora de sons contínuos e intermitentes que apresentaram características de sons impulsivos ou tonais, utilizou-se o método de avaliação detalhado, conforme estabelecido no item 9.5.2 da NBR 10151:2020. Para a caracterização dos referidos sons utilizou-se o especificado nos itens 9.3 e 9.4 da NBR 10151:2020.

A aceitabilidade dos níveis de pressão sonora em áreas habitadas, independentemente da existência de reclamações, baseia-se na comparação entre os níveis de pressão sonora de sons específicos medidos ou calculados provenientes das fontes emissoras objeto da avaliação, com os limites de avaliação estabelecidos na Tabela 3 da NBR 10151:2020, conforme o tipo de área habitada e os períodos/horários.

Tabela 3 - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período (fonte: NBR10151:2020)

Tipos de áreas habitadas	RL_{Aeq} Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período diurno	Período noturno
Área 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
Área predominantemente industrial	70	60

NOTA: A NBR 10151:2020 define com área mista aquelas ocupadas por dois ou mais tipos de uso, sejam eles residenciais, comerciais, de lazer, de turismo, industrial e outros.

O Código Municipal de Meio Ambiente do município de Santos estabelece no Art. 47 que é proibido perturbar o sossego e o bem-estar públicos com ruídos e/ou vibrações que excedam os níveis estabelecidos pelas normas técnicas da ABNT.

13 DESCRITORES DE NÍVEIS SONOROS

Para as medições dos níveis de pressão sonora provenientes do processo operacional do Terminal 32 da Suzano S.A, utilizou-se os seguintes descritores:

- Nível de pressão sonora contínuo equivalente ponderada em A ($L_{Aeq,T}$) para avaliar os sons contínuos e intermitentes;
- Nível de pressão sonora contínuo equivalente em bandas proporcionais de 1/3 de oitavas ponderada em Z ($L_{Zeq,T}$), nas bandas de frequência centrais de 50Hz, 63Hz, 80 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 160 Hz, 200 Hz, 315 Hz, 400 Hz, 500 Hz, 630 Hz, 800 Hz, 1KHz, 1,25 KHz, 1,6KHz, 2KHz, 2,5KHz, 3,15 KHz, 4 KHz, 5 KHz, 6,3 KHz, 8 KHz, e 10 KHz para a avaliar dos sons tonais.

14 CARACTERIZAÇÃO DOS SONS TONAIS

A caracterização de som tonal se dá quando o nível de pressão sonora contínuo equivalente na banda de 1/3 de oitava de interesse exceder os níveis de pressão sonora contínuos equivalentes em ambas as bandas de 1/3 de oitava adjacentes, conforme a Tabela 2.

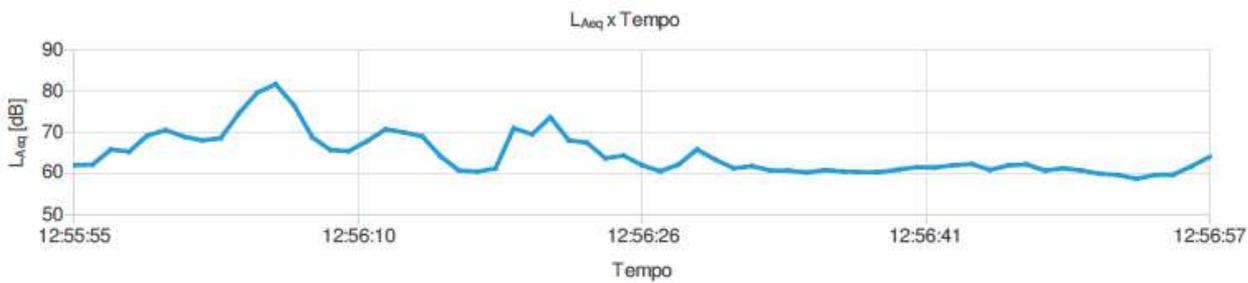
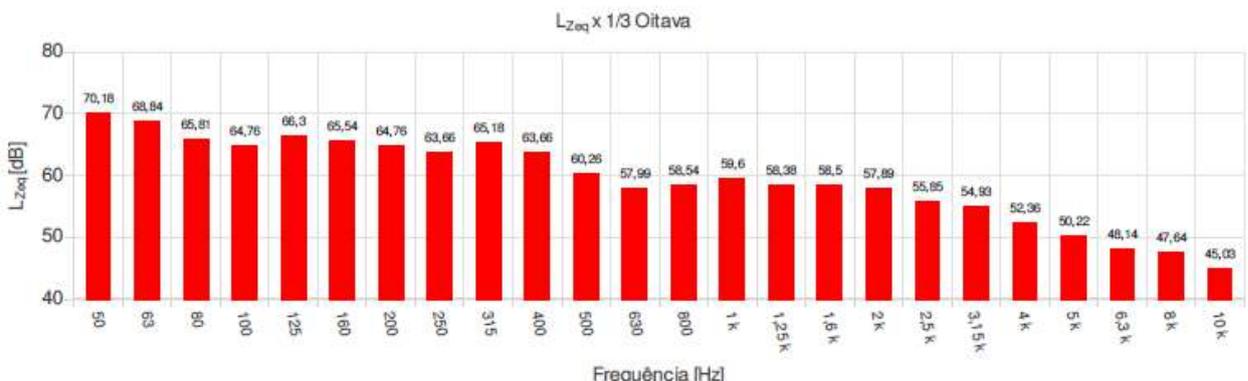
Tabela 2 - Caracterização de som tonal (fonte: NBR 10151)

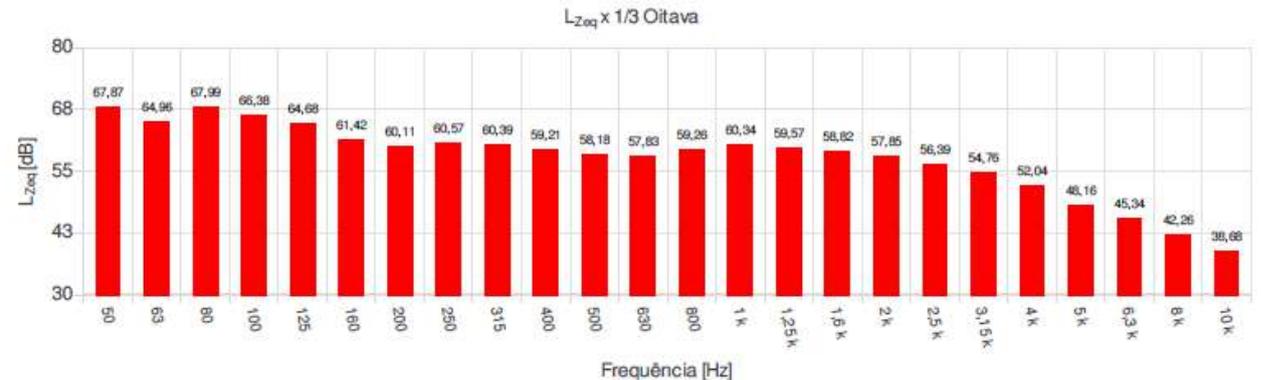
Banda de 1/3 de oitava de interesse	Diferença aritmética entre o $L_{Zeq,T,fHz(1/3)}$ da banda de interesse e o $L_{Zeq,T,fHz(1/3)}$ de cada banda adjacente
25 Hz a 125 Hz	≥ 15 dB
160 Hz a 400 Hz	≥ 8 dB
500 Hz a 10 000 Hz	≥ 5 dB

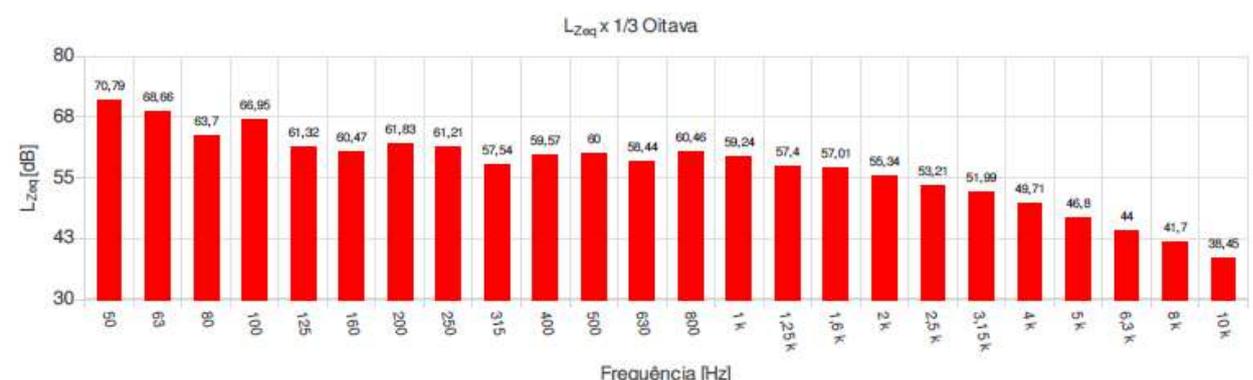
15 CARACTERIZAÇÃO DOS SONS NOS PONTOS DE MEDIÇÕES

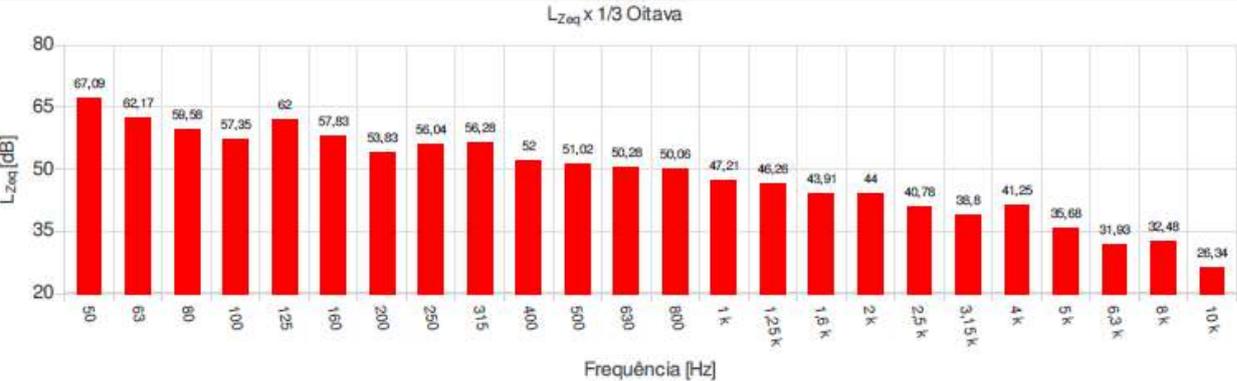
A seguir, são apresentados os pontos de medições, as descrições e características dos locais onde foram realizadas as medições e as características dos níveis de pressão sonora avaliados nos períodos diurno e noturno.

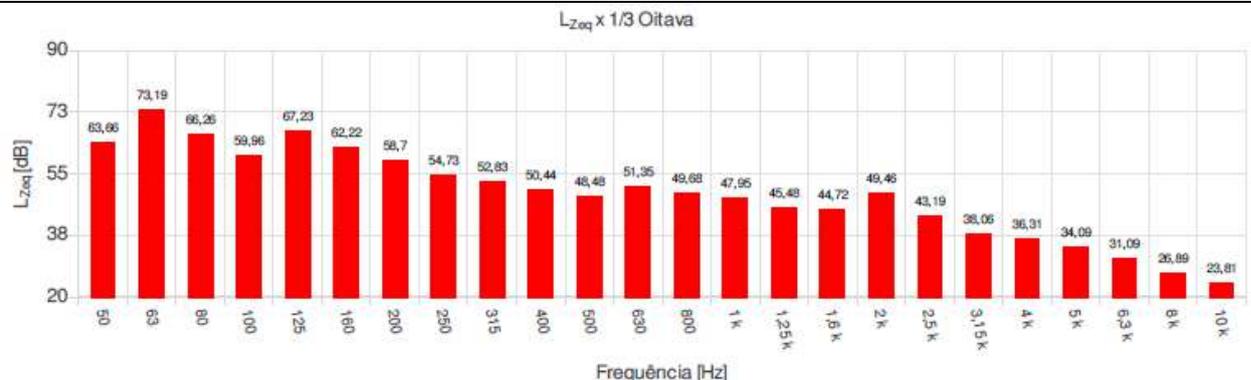
15.1 Medições do Período Diurno

PONTO 1								
DESCRIÇÃO		COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Ponto localizado na esquina da Av. Almirante Cochrane com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 90 metros do Terminal 32.		Latitude: 23°57'57.78"S Longitude: 46°18'8.33"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II		
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p>L_{Aeq} x Tempo</p> 								
<p>L_{Zeq} x 1/3 Oitava</p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAF _{Max.}	LAF _{Min.}	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	69,4	-	-	60,0	-	-	Contínuo e intermitente

PONTO 2								
DESCRIÇÃO			COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado esquina da Rua Luiz de Matos com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 100 metros em linha reta do Terminal 32.			Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II	
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO					FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO			
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.					Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.			
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
								
								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAFMax.	LAFMin.	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	68,8	-	-	53,2	-	-	Contínuo e intermitente

PONTO 3								
DESCRIÇÃO			COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado esquina da Rua Francisco Alves com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 90 metros em linha reta do Terminal 32.			Latitude: 24°43'2.28"S Longitude: 47°33'59.35"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II	
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p><i>L_{Aeq} x Tempo</i></p> 								
<p><i>L_{Zeq} x 1/3 Oitava</i></p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	L _{Aeq} Total	L _{Aeq} Res.	L _{Aeq} Esp.	L ₉₀	LAF _{Max} .	LAF _{Min} .	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	67,8	-	-	60,5	-	-	Contínuo e intermitente

PONTO 4								
DESCRIÇÃO		COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, ao lado do portão de acesso ao ramal interno do Terminal 32, em frente pit stop de abastecimento das empilhadeiras.		Latitude: 24°43'3.93"S Longitude: 47°33'58.81"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP		
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p>L_{Aeq} x Tempo</p> 								
<p>L_{Zeq} x 1/3 Oitava</p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAFMax.	LAFMin.	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	58,3	-	-	55,3	-	-	Contínuo e intermitente

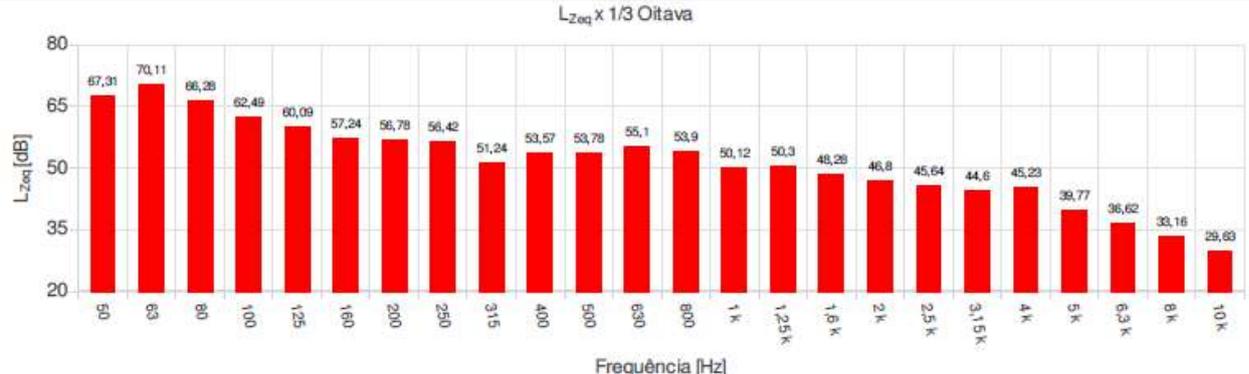
PONTO 5								
DESCRIÇÃO		COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, em posição central do Terminal 32.		Latitude: 24°43'6.17"S Longitude: 47°34'2.82"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP		
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
								
								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAFMax.	LAFMin.	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	59,8	-	-	50,7	-	-	Contínuo e intermitente

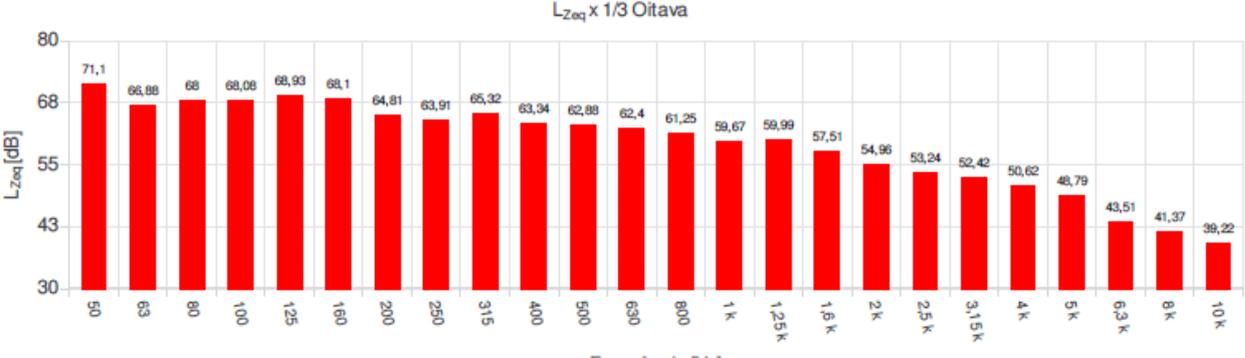
**LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA
EM ÁREAS HABITADAS**

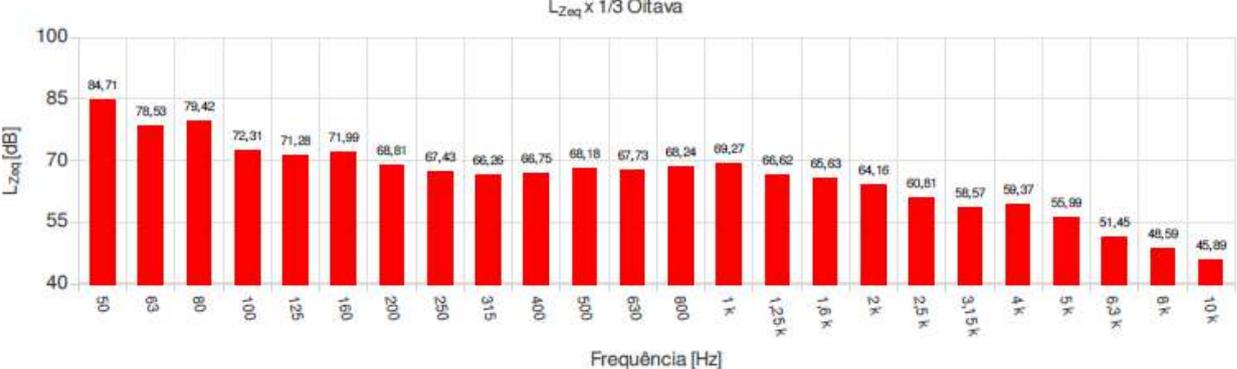


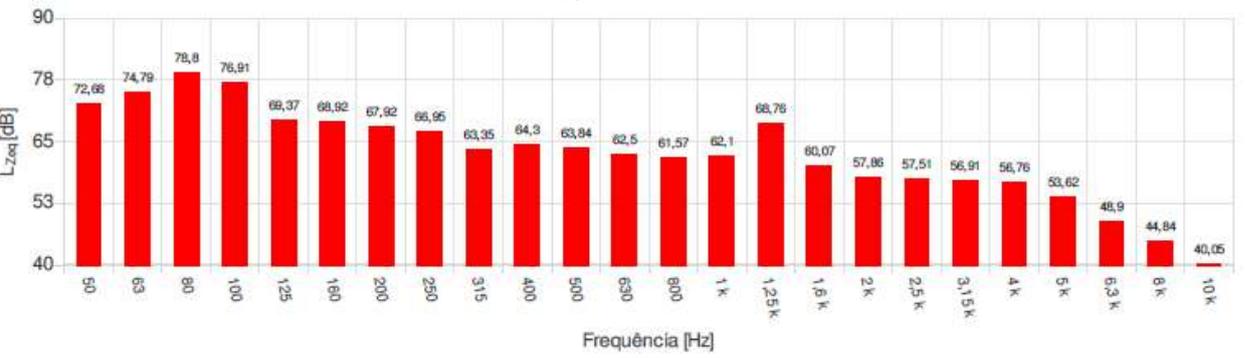
RESOLUÇÃO CONAMA Nº 1 DE 08.03.1990 E NBR 10151:2020

SUZANO S.A - TERMINAL 32 - SANTOS - SP

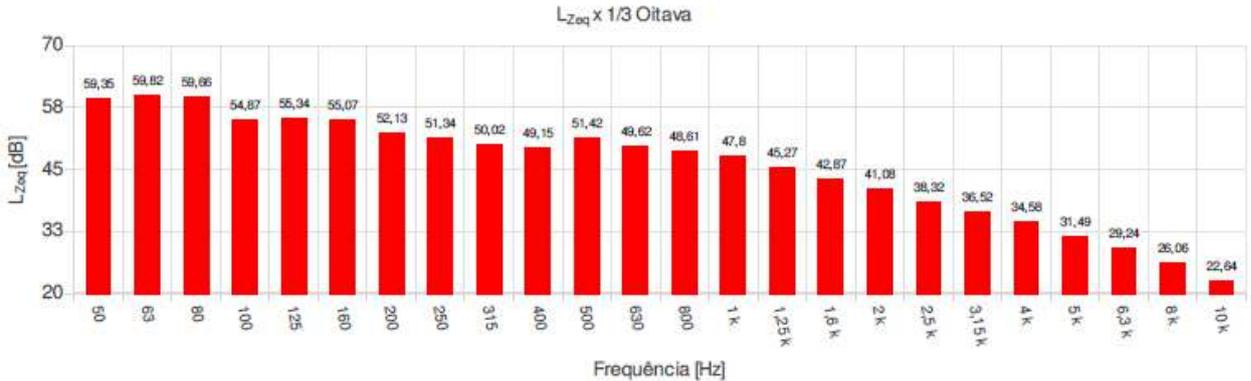
PONTO 6								
DESCRIÇÃO		COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, ao lado do portão de acesso ao ramal do Terminal 32.		Latitude: 24°43'5.68"S Longitude: 47°34'4.42"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP		
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
								
								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAFMax.	LAFMin.	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	61,4	-	-	55,6	-	-	Contínuo e intermitente

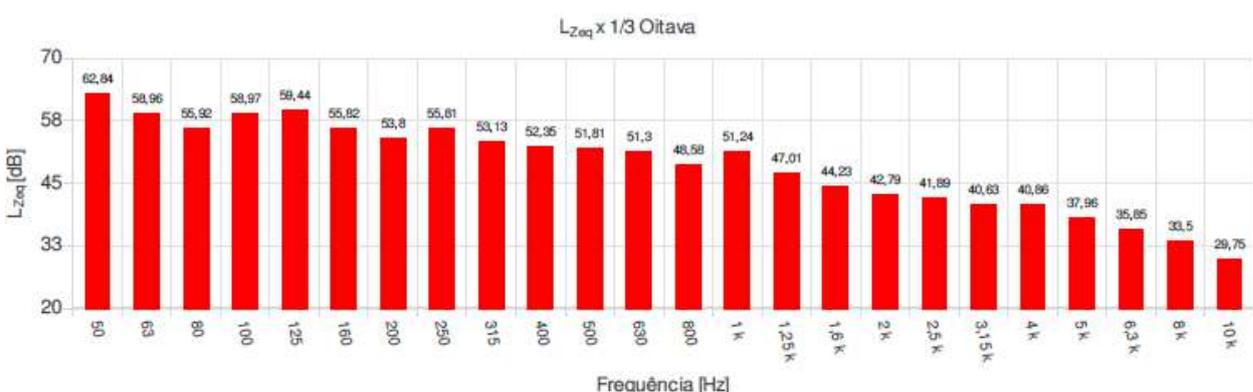
PONTO 7								
DESCRIÇÃO		COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 1 do Terminal 32.		Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP		
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Veículos e caminhões que circulam no costado e que não pertencem a operação do T32 e outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p>L_{Aeq} x Tempo</p> 								
<p>L_{Zeq} x 1/3 Oitava</p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	L _{Aeq} Total	L _{Aeq} Res.	L _{Aeq} Esp.	L ₉₀	LAF _{Max}	LAF _{Min}	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	69,8	-	-	65,3	-	-	Contínuo e intermitente

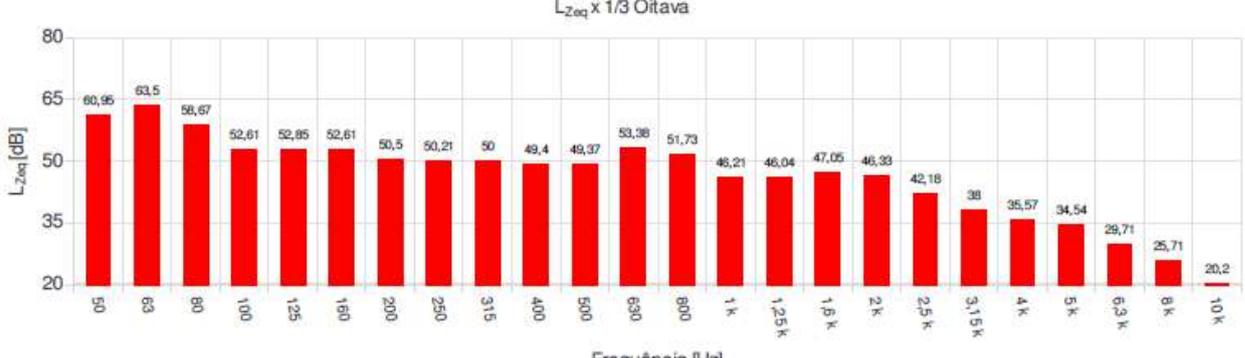
PONTO 8								
DESCRIÇÃO			COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 3 do Terminal 32.			Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP	
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO					FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO			
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.					Veículos e caminhões que circulam no costado e que não pertencem a operação do T32 e outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32.			
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
 <p align="center">L_{Aeq} x Tempo</p>								
 <p align="center">L_{Zeq} x 1/3 Oitava</p>								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAFMax.	LAFMin.	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	76,5	-	-	70,5	-	-	Contínuo e intermitente

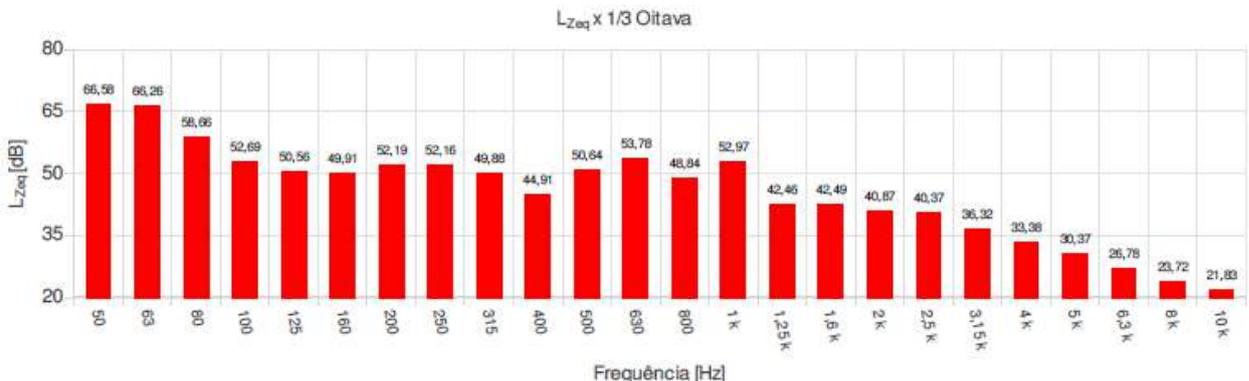
PONTO 9								
DESCRIÇÃO			COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 5 do Terminal 32.			Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP	
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO					FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO			
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.					Veículos e caminhões que circulam no costado e que não pertencem a operação do T32 e outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32.			
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p><i>L_{Aeq} x Tempo</i></p> 								
<p><i>L_{Zeq} x 1/3 Oitava</i></p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAF _{Max.}	LAF _{Min.}	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	73,5	-	-	65,8	-	-	Contínuo e intermitente

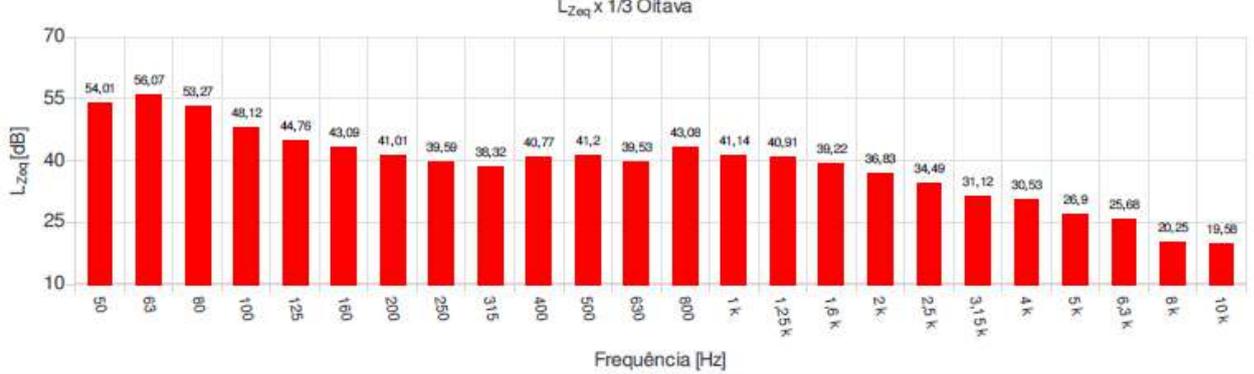
15.2 Medições do Período Noturno

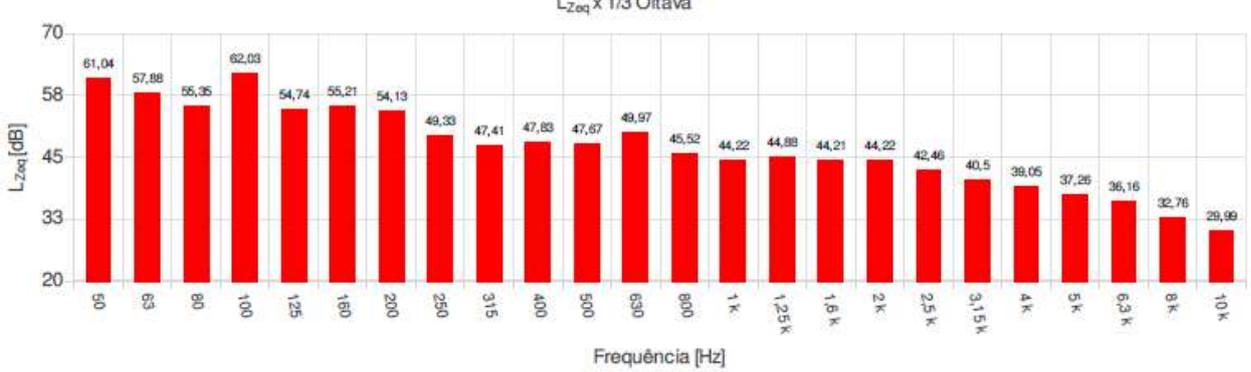
PONTO 1								
DESCRIÇÃO		COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Ponto localizado na esquina da Av. Almirante Cochrane com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 90 metros do Terminal 32.		Latitude: 23°57'57.15"S Longitude: 46°18'8.88"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II		
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p>L_{Aeq} x Tempo</p> 								
<p>L_{Zoq} x 1/3 Oitava</p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	L _{Aeq} Total	L _{Aeq} Res.	L _{Aeq} Esp.	L ₉₀	LAF _{Max.}	LAF _{Min.}	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	56,6	-	-	50,3	-	-	Contínuo e intermitente

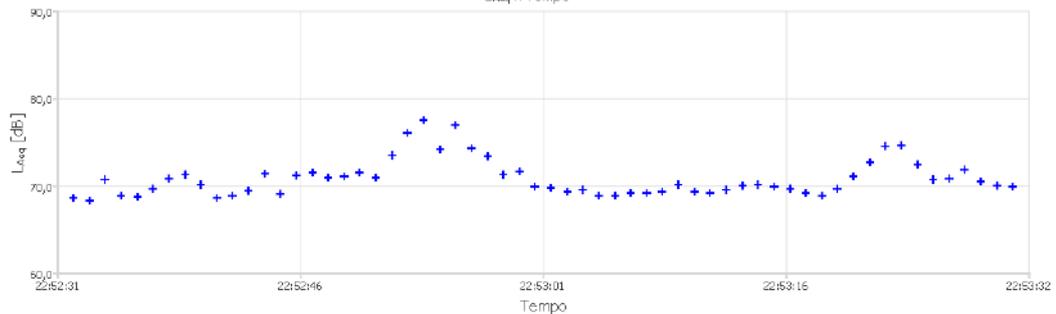
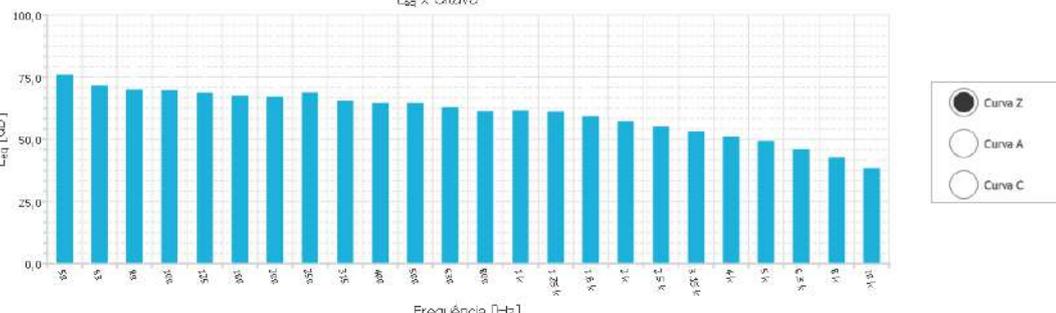
PONTO 2								
DESCRIÇÃO			COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado esquina da Rua Luiz de Matos com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 100 metros em linha reta do Terminal 32.			Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II	
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
								
								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAFMax.	LAFMin.	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	58,8	-	-	50,6	-	-	Contínuo e intermitente

PONTO 3								
DESCRIÇÃO			COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado esquina da Rua Francisco Alves com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 90 metros em linha reta do Terminal 32.			Latitude: 24°43'2.28"S Longitude: 47°33'59.35"W		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II	
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p><i>L_{Aeq} x Tempo</i></p> 								
<p><i>L_{Zeq} x 1/3 Oitava</i></p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAFMax.	LAFMin.	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	58,2	-	-	50,2	-	-	Contínuo e intermitente

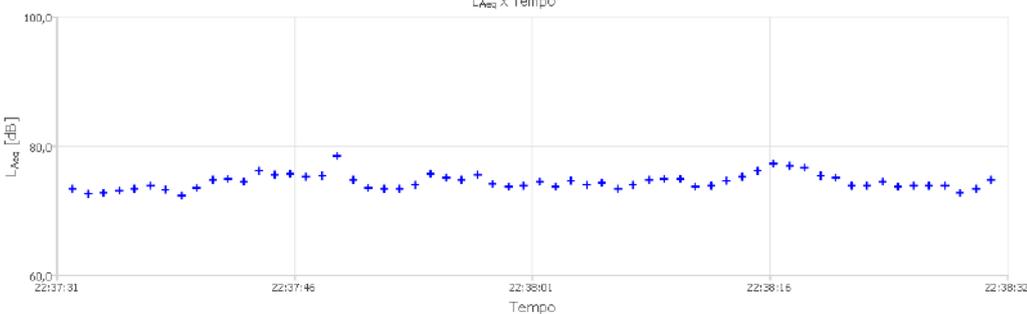
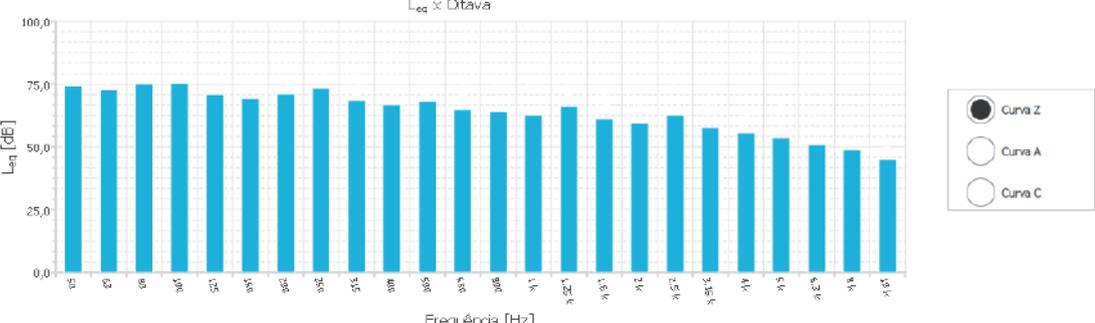
PONTO 4								
DESCRIÇÃO			COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, ao lado do portão de acesso ao ramal interno do Terminal 32, em frente pit stop de abastecimento das empilhadeiras.			Latitude: 24°43'3.93"S Longitude: 47°33'58.81"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP	
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO					FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO			
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.					Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.			
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
								
								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAFMax.	LAFMin.	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	58,0	-	-	50,3	-	-	Contínuo e intermitente

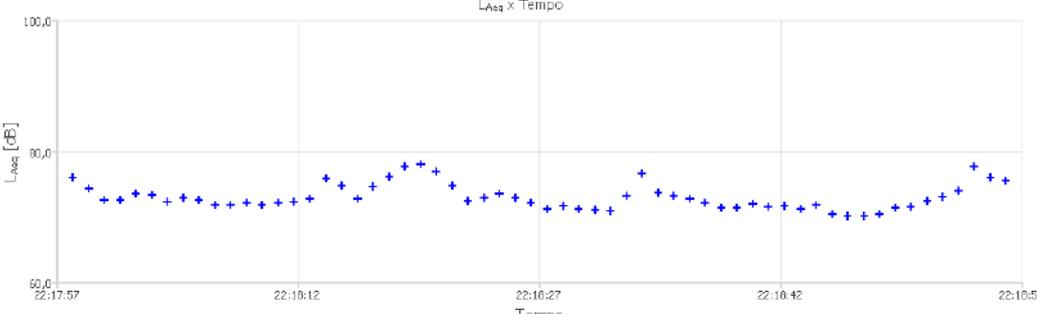
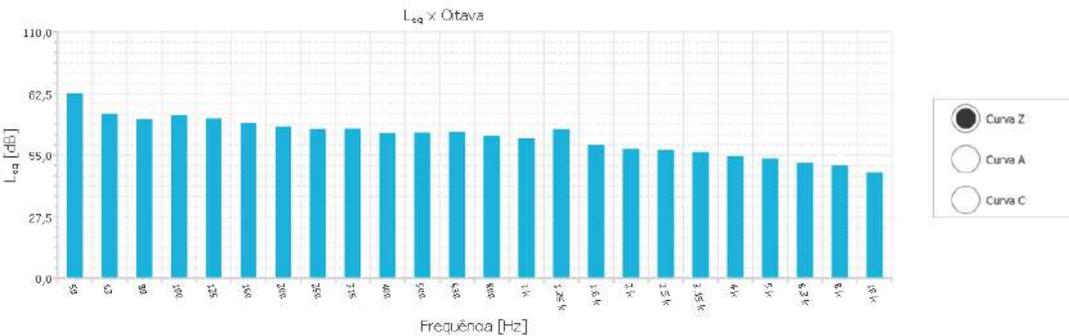
PONTO 5								
DESCRIÇÃO		COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, em posição central do Terminal 32.		Latitude: 24°43'6.17"S Longitude: 47°34'2.82"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP		
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p>L_{Aeq} x Tempo</p> 								
<p>L_{Zoq} x 1/3 Oitava</p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	L _{Aeq} Total	L _{Aeq} Res.	L _{Aeq} Esp.	L ₉₀	L _{AF} Max.	L _{AF} Min.	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	50,0	-	-	40,5	-	-	Contínuo e intermitente

PONTO 6								
DESCRIÇÃO			COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, ao lado do portão de acesso ao ramal do Terminal 32.			Latitude: 24°43'5.68"S Longitude: 47°34'4.42"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP	
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO					FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO			
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.					Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos pesados (carros, caminhões, motos e ônibus) na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.			
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p><i>L_{Aeq} x Tempo</i></p> 								
<p><i>L_{Zeq} x 1/3 Oitava</i></p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAFMax.	LAFMin.	Caracterização do Som
30.10.2021	Simplificado	56,8	-	-	49,4	-	-	Contínuo e intermitente

PONTO 7								
DESCRIÇÃO		COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 1 do Terminal 32.		Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP		
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Veículos e caminhões que circulam no costado e que não pertencem a operação do T32 e outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p align="center">L_{Aeq} x Tempo</p> 								
<p align="center">L_{Aeq} x Oitava</p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAF _{Max} .	LAF _{Min} .	Caracterização do Som
21.10.2020	Simplificado	71,5 dB	-	-	66,0 dB	-	-	Contínuo e intermitente



PONTO 8								
DESCRIÇÃO		COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 3 do Terminal 32.		Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP		
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Veículos e caminhões que circulam no costado e que não pertencem a operação do T32 e outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
<p align="center">L_{Aeq} x Tempo</p> 								
<p align="center">L_{eq} x Oitava</p> 								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	L _{Aeq} Total	L _{Aeq} Res.	L _{Aeq} Esp.	L ₉₀	LAF _{Max} .	LAF _{Min} .	Caracterização do Som
21.10.2020	Simplificado	74,6 dB	-	-	70,6 dB	-	-	Contínuo e intermitente

PONTO 9								
DESCRIÇÃO		COORDENADAS		LOCAL DA MEDIÇÃO		CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 5 do Terminal 32.		Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O		local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações		ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP		
								
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO				FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO				
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.				Veículos e caminhões que circulam no costado e que não pertencem a operação do T32 e outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32.				
ESPECTRO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA NO TEMPO / HISTOGRAMA DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA EM 1/3 DE OITAVA								
								
								
ESTUDO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA / CARACTERIZAÇÃO DO SOM								
Data da Medição	Método de Medição	LAeq Total	LAeq Res.	LAeq Esp.	L90	LAFMax.	LAFMin.	Caracterização do Som
21.10.2020	Simplificado	73,5 dB	-	-	70,5 dB	-	-	Contínuo e intermitente

16 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

Nas tabelas abaixo são apresentadas as avaliações dos resultados das medições realizadas em cada um dos pontos avaliados, onde estão indicadas as seguintes informações:

- **Ponto avaliado:** número de referência dado ao local onde a medição foi realizada;
- **Descrição do local:** referências dos locais onde foram realizadas as medições;
- **Tipo de área habitada:** classificação da zona territorial onde o empreendimento está instalado, conforme Tabela 1 da NBR 10151;
- **Período avaliado:** período em que a medição foi realizada, ou seja, diurno ou noturno;
- **Data e horário da avaliação:** data e horário em que as medições foram realizadas;
- **Condição ambiental durante as medições:** condições climáticas observadas durante o período de medições em cada ponto avaliado.
- **Condição ou interferências observadas:** informações referentes às fontes sonoras objeto de avaliação e possíveis interferências registradas durante o período de medição.
- **Características dos sons emitidos pelas fontes:** caracterização dos sons em impulsivos ou tonais, conforme estabelecido pelos itens 9.3 e 9.4 da NBR 10151:2019.
- **L_{Aeq} avaliado / L_R Calculado:** valores dos níveis de pressão sonora de sons específicos medidos ou calculados provenientes das fontes emissoras existentes em cada local avaliado, excluindo-se os níveis de pressão sonora de sons intrusivos.
- **R_{LAeq} limites de níveis de pressão sonora (dB):** limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período estabelecidos na Tabela 3 do item 9.5 da NBR 10151:2019.
- **Interpretação dos resultados:** interpretação através da comparação dos níveis de pressão sonora L_{Aeq} medido ou L_R calculado com os limites estabelecido R_{LAeq} .

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL AVALIADO	TIPO DE ÁREA HABITADA (Tabela I da Lei 2.135)	PERÍODO AVALIADO	DATA E HORÁRIO DA AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE AS MEDIÇÕES	CONDIÇÕES E/OU INTERFERÊNCIAS OBSERVADAS DURANTE A MEDIÇÃO	CARACTERÍSTICAS DOS SONS EMITIDOS PELAS FONTES	L _{Aeq} AVALIADO / L _R CALCULADO	R _L _{Aeq} LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
01	<p>Ponto localizado na esquina da Av. Almirante Cochrane com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 90 metros do Terminal 32.</p> <p>Latitude: 23°57'57.78"S Longitude: 46°18'8.33"O</p>	ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II	Diurno	30.10.2021 12:55	Temperatura e umidade relativa do ar de acordo com as especificações de operação do instrumento de medição e sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas e vento.	<p>Durante a medição, as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose, carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento.</p> <p>A Av. Governador Mario Covas Júnior é uma via com intensa circulação de carros, caminhões, carretas, ônibus e motos, mas foi possível realizar as medições durante alguns intervalos de circulação desses veículos.</p>	Contínuo ou Intermitente	69,4	70 dB	Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.
		Área predominantemente industrial	Noturno	30.10.2021 02:24	<p>Durante a medição, estavam sendo realizadas as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose. As operações de carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam paralisadas.</p> <p>Devido ao horário, o fluxo de veículos estava bem reduzido, possibilitando a medição durante alguns intervalos sem a circulação dos mesmos.</p>	56,6		60 dB	Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.	

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL AVALIADO	TIPO DE ÁREA HABITADA (Tabela I da Lei 2.135)	PERÍODO AVALIADO	DATA E HORÁRIO DA AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE AS MEDIÇÕES	CONDIÇÕES E/OU INTERFERÊNCIAS OBSERVADAS DURANTE A MEDIÇÃO	CARACTERÍSTICAS DOS SONS EMITIDOS PELAS FONTES	L _{Aeq} AVALIADO / L _R CALCULADO	R _L _{Aeq} LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
02	<p>Ponto localizado esquina da Rua Luiz de Matos com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 100 metros em linha reta do Terminal 32.</p> <p>Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O</p>	<p>ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II</p> <p>Área predominantemente industrial</p>	Diurno	30.10.2021 13:06	<p>Temperatura e umidade relativa do ar de acordo com as especificações de operação do instrumento de medição e sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas e vento.</p>	<p>Durante a medição, as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose, carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento.</p> <p>A Av. Governador Mario Covas Júnior é uma via com intensa circulação de carros, caminhões, carretas, ônibus e motos, mas foi possível realizar as medições durante alguns intervalos de circulação desses veículos.</p>	Contínuo ou Intermitente	68,8	70 dB	<p>Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.</p>
			Noturno	30.10.2021		<p>Durante a medição, estavam sendo realizadas as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose. As operações de carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam paralisadas.</p> <p>Devido ao horário, o fluxo de veículos estava bem reduzido, possibilitando a medição durante alguns intervalos sem a circulação dos mesmos.</p>		58,7	60 dB	<p>Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.</p>

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL AVALIADO	TIPO DE ÁREA HABITADA (Tabela I da Lei 2.135)	PERÍODO AVALIADO	DATA E HORÁRIO DA AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE AS MEDIÇÕES	CONDIÇÕES E/OU INTERFERÊNCIAS OBSERVADAS DURANTE A MEDIÇÃO	CARACTERÍSTICAS DOS SONS EMITIDOS PELAS FONTES	L _{Aeq} AVALIADO / L _R CALCULADO	R _L _{Aeq} LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
03	<p>Ponto localizado esquina da Rua Francisco Alves com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 90 metros em linha reta do Terminal 32.</p> <p>Latitude: 24°43'2.28"S Longitude: 47°33'59.35"O</p>	<p>ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II</p> <p>Área predominantemente industrial</p>	Diurno	30.10.2021 13:19	<p>Temperatura e umidade relativa do ar de acordo com as especificações de operação do instrumento de medição e sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas e vento.</p>	<p>Durante a medição, as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose, carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento.</p> <p>A Av. Governador Mario Covas Júnior é uma via com intensa circulação de carros, caminhões, carretas, ônibus e motos, mas foi possível realizar as medições durante alguns intervalos de circulação desses veículos.</p>	Contínuo ou Intermitente	67,8	70 dB	<p>Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.</p>
			Noturno	30.10.2021 02:46		<p>Durante a medição, estavam sendo realizadas as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose. As operações de carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam paralisadas.</p> <p>Devido ao horário, o fluxo de veículos estava bem reduzido, possibilitando a medição durante alguns intervalos sem a circulação dos mesmos.</p>		58,2	60 dB	<p>Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.</p>

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL AVALIADO	TIPO DE ÁREA HABITADA (Tabela I da Lei 2.135)	PERÍODO AVALIADO	DATA E HORÁRIO DA AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE AS MEDIÇÕES	CONDIÇÕES E/OU INTERFERÊNCIAS OBSERVADAS DURANTE A MEDIÇÃO	CARACTERÍSTICAS DOS SONS EMITIDOS PELAS FONTES	L _{Aeq} AVALIADO / L _R CALCULADO	R _L _{Aeq} LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
04	<p>Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, ao lado do portão de acesso ao ramal interno do Terminal 32, em frente pit stop de abastecimento das empilhadeiras.</p> <p>Latitude: 24°43'3.93"S Longitude: 47°33'58.81"O</p>	<p>ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP</p> <p>Área predominantemente industrial</p>	Diurno	30.10.2021 11:55	<p>Temperatura e umidade relativa do ar de acordo com as especificações de operação do instrumento de medição e sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas e vento.</p>	<p>Durante a medição, as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose, carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento.</p> <p>A Av. Governador Mario Covas Júnior é uma via com intensa circulação de carros, caminhões, carretas, ônibus e motos, mas foi possível realizar as medições durante alguns intervalos de circulação desses veículos.</p>	Contínuo ou Intermitente	58,3	70 dB	<p>Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.</p>
			Noturno	30.10.2021 01:29		<p>Durante a medição, estavam sendo realizadas as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose. As operações de carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam paralisadas.</p> <p>Devido ao horário, o fluxo de veículos estava bem reduzido, possibilitando a medição durante alguns intervalos sem a circulação dos mesmos.</p>		58,0	60 dB	<p>Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.</p>

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL AVALIADO	TIPO DE ÁREA HABITADA (Tabela I da Lei 2.135)	PERÍODO AVALIADO	DATA E HORÁRIO DA AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE AS MEDIÇÕES	CONDIÇÕES E/OU INTERFERÊNCIAS OBSERVADAS DURANTE A MEDIÇÃO	CARACTERÍSTICAS DOS SONS EMITIDOS PELAS FONTES	L _{Aeq} AVALIADO / L _R CALCULADO	R _L _{Aeq} LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
05	<p>Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, em posição central do Terminal 32.</p> <p>Latitude: 24°43'6.17"S Longitude: 47°34'2.82"O</p>	<p>ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP</p> <p>Área predominantemente industrial</p>	Diurno	30.10.2021 12:13	<p>Temperatura e umidade relativa do ar de acordo com as especificações de operação do instrumento de medição e sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas e vento.</p>	<p>Durante a medição, as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose, carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento.</p> <p>A Av. Governador Mario Covas Júnior é uma via com intensa circulação de carros, caminhões, carretas, ônibus e motos, mas foi possível realizar as medições durante alguns intervalos de circulação desses veículos.</p>	Contínuo ou Intermitente	59,8	70 dB	<p>Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.</p>
			Noturno	30.10.2021 01:44		<p>Durante a medição, estavam sendo realizadas as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose. As operações de carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam paralisadas.</p> <p>Devido ao horário, o fluxo de veículos estava bem reduzido, possibilitando a medição durante alguns intervalos sem a circulação dos mesmos.</p>		50,0	60 dB	<p>Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.</p>

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL AVALIADO	TIPO DE ÁREA HABITADA (Tabela I da Lei 2.135)	PERÍODO AVALIADO	DATA E HORÁRIO DA AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE AS MEDIÇÕES	CONDIÇÕES E/OU INTERFERÊNCIAS OBSERVADAS DURANTE A MEDIÇÃO	CARACTERÍSTICAS DOS SONS EMITIDOS PELAS FONTES	L _{Aeq} AVALIADO / L _R CALCULADO	R _L _{Aeq} LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
06	<p>Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, ao lado do portão de acesso ao ramal do Terminal 32.</p> <p>Latitude: 24°43'5.68"S Longitude: 47°34'4.42"O</p>	<p>ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP</p> <p>Área predominantemente industrial</p>	Diurno	30.10.2021 12:32	<p>Temperatura e umidade relativa do ar de acordo com as especificações de operação do instrumento de medição e sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas e vento.</p>	<p>Durante a medição, as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose, carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento.</p> <p>A Av. Governador Mario Covas Júnior é uma via com intensa circulação de carros, caminhões, carretas, ônibus e motos, mas foi possível realizar as medições durante alguns intervalos de circulação desses veículos.</p>	Contínuo ou Intermitente	61,4	70 dB	<p>Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.</p>
			Noturno	30.10.2021 01:52		<p>Durante a medição, estavam sendo realizadas as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose. As operações de carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam paralisadas.</p> <p>Devido ao horário, o fluxo de veículos estava bem reduzido, possibilitando a medição durante alguns intervalos sem a circulação dos mesmos.</p>		56,8	60 dB	<p>Avaliando que não houve interferências significativas de sons intrusivos durante o período da medição (veículos, atividades nas empresas vizinhas), e que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.</p>

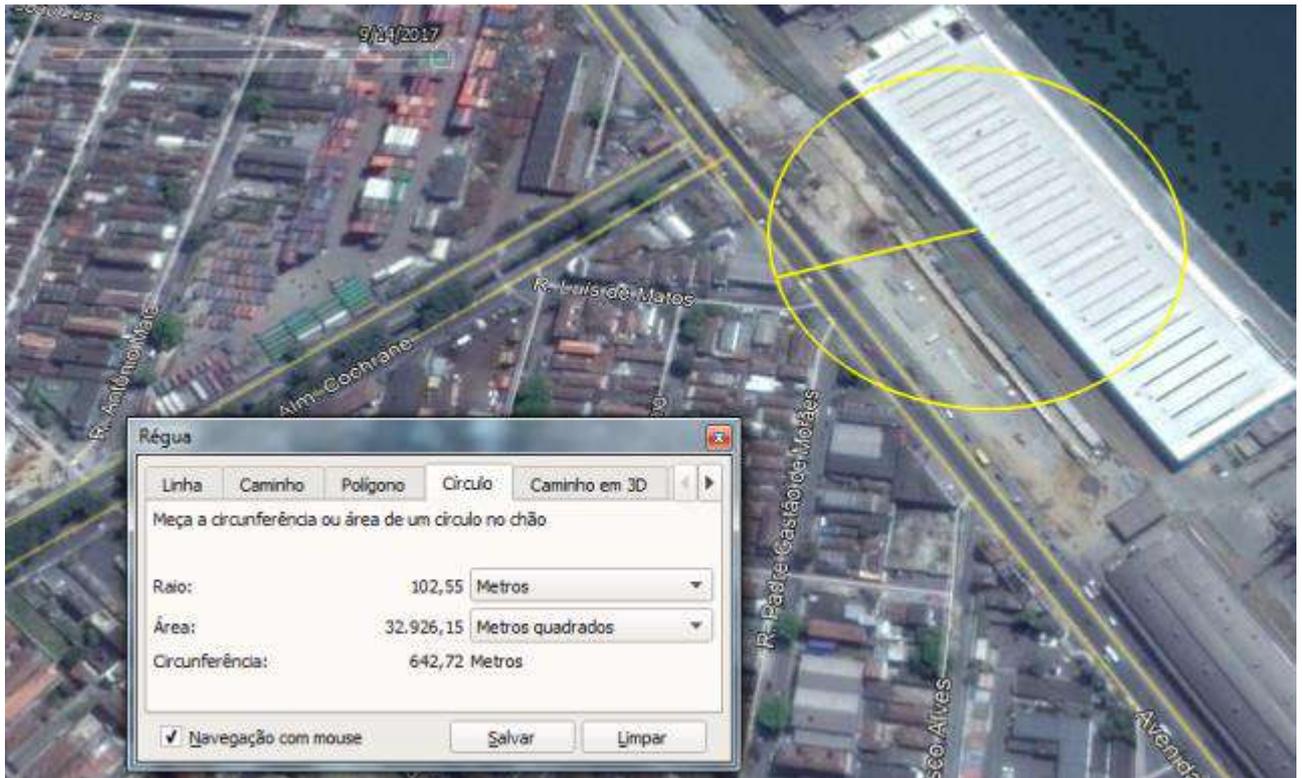
PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL AVALIADO	TIPO DE ÁREA HABITADA (Tabela I da Lei 2.135)	PERÍODO AVALIADO	DATA E HORÁRIO DA AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE AS MEDIÇÕES	CONDIÇÕES E/OU INTERFERÊNCIAS OBSERVADAS DURANTE A MEDIÇÃO	CARACTERÍSTICAS DOS SONS EMITIDOS PELAS FONTES	L _{Aeq} AVALIADO / L _R CALCULADO	R _L _{Aeq} LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
07	Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 1 do Terminal 32. Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O	ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP Área predominantemente industrial	Diurno	30.10.2021 11:34	Temperatura e umidade relativa do ar de acordo com as especificações de operação do instrumento de medição e sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas e vento.	Durante a medição, as operações de carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento, com os caminhões entrando no terminal pela porta 2 e saindo para o costado pela porta 3. Também se registrou atividades operacionais com navios nos terminais vizinhos a direita e a esquerda do T32.	Contínuo ou Intermitente	69,8	70 dB	Avaliando que o processo operacional no TERMINAL 32 estava em funcionamento, pode-se concluir que, para este ponto, o nível de pressão sonora gerado nas operações do T32 é inferior ao Limite estabelecido pela NBR 10151 para o tipo de área e horário.
			Noturno	21.10.2020 22:54		Durante a medição, as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose, carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento. Também se registrou atividades operacionais com navios nos terminais vizinhos a direita e a esquerda com circulação de caminhões que não pertenciam a operação do T32.		71,3	60 dB	Não foi possível identificar os níveis de pressão sonora dos sons específicos gerados pelas operações no TERMINAL 32, pois o som total do local sofre interferências dos níveis de pressão sonora gerados pelas operações com navios e veículos dos terminais vizinhos, não sendo possível interrompê-las.

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL AVALIADO	TIPO DE ÁREA HABITADA (Tabela I da Lei 2.135)	PERÍODO AVALIADO	DATA E HORÁRIO DA AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE AS MEDIÇÕES	CONDIÇÕES E/OU INTERFERÊNCIAS OBSERVADAS DURANTE A MEDIÇÃO	CARACTERÍSTICAS DOS SONS EMITIDOS PELAS FONTES	L _{Aeq} AVALIADO / L _R CALCULADO	R _L _{Aeq} LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
08	Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 3 do Terminal 32. Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O	ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP	Diurno	30.10.2021 11:09	Temperatura e umidade relativa do ar de acordo com as especificações de operação do instrumento de medição e sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas e vento.	Durante a medição, as operações de carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento, com os caminhões entrando no terminal pela porta 2 e saindo para o costado pela porta 3. Também se registrou atividades operacionais com navios nos terminais vizinhos a direita e a esquerda do T32.	Contínuo ou Intermitente	76,5	70 dB	Não foi possível identificar os níveis de pressão sonora dos sons específicos gerados pelas operações no TERMINAL 32, pois o som total do local sofre interferências dos níveis de pressão sonora gerados pelas operações com navios e veículos dos terminais vizinhos, não sendo possível interrompê-las.
		Área predominantemente industrial	Noturno	21.10.2020 22:37		Durante a medição, as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose, carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento. Também se registrou atividades operacionais com navios nos terminais vizinhos a direita e a esquerda com circulação de caminhões que não pertenciam a operação do T32.		74,6	60 dB	Não foi possível identificar os níveis de pressão sonora dos sons específicos gerados pelas operações no TERMINAL 32, pois o som total do local sofre interferências dos níveis de pressão sonora gerados pelas operações com navios e veículos dos terminais vizinhos, não sendo possível interrompê-las.

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL AVALIADO	TIPO DE ÁREA HABITADA (Tabela I da Lei 2.135)	PERÍODO AVALIADO	DATA E HORÁRIO DA AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE AS MEDIÇÕES	CONDIÇÕES E/OU INTERFERÊNCIAS OBSERVADAS DURANTE A MEDIÇÃO	CARACTERÍSTICAS DOS SONS EMITIDOS PELAS FONTES	L _{Aeq} AVALIADO / L _R CALCULADO	R _L _{Aeq} LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
09	Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 5 do Terminal 32. Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O	ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP	Diurno	30.10.2021	Temperatura e umidade relativa do ar de acordo com as especificações de operação do instrumento de medição e sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas e vento.	Durante a medição, as operações de carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento, com os caminhões entrando no terminal pela porta 4 e saindo para o costado pela porta 3. Também se registrou atividades operacionais com navios nos terminais vizinhos a direita e a esquerda do T32.	Contínuo ou Intermitente	73,5	70 dB	Não foi possível identificar os níveis de pressão sonora dos sons específicos gerados pelas operações no TERMINAL 32, pois o som total do local sofre interferências dos níveis de pressão sonora gerados pelas operações com navios e veículos dos terminais vizinhos, não sendo possível interrompê-las.
		Área predominantemente industrial	Noturno	21.10.2020 22:17		Durante a medição, as operações de descarregamento de vagões, armazenamento dos fardos de celulose, carregamento de caminhões para transporte dos fardos até o costado para o carregamento de navio estavam em pleno funcionamento. Também se registrou atividades operacionais com navios nos terminais vizinhos a direita e a esquerda com circulação de caminhões que não pertenciam a operação do T32.		73,5	60 dB	Não foi possível identificar os níveis de pressão sonora dos sons específicos gerados pelas operações no TERMINAL 32, pois o som total do local sofre interferências dos níveis de pressão sonora gerados pelas operações com navios e veículos dos terminais vizinhos, não sendo possível interrompê-las.

17 CONSIDERAÇÕES

O Terminal 32, operado pela Suzano S.A, está localizado na área portuária do município de Santos-SP, distante aproximadamente 100 metros das áreas residenciais.



É importante ressaltar que na mesma região do Armazém 32 existem outros armazéns portuários e empresas, os quais desenvolvem atividades operacionais que também geram ruídos para o ambiente externo e que a Av. Governador Mário Covas Júnior é uma via de intensa circulação de veículos, principalmente os de grande porte. Há também o ramal ferroviário central que está localizado entre o Armazém 32 e a Av. Governador Mário Covas Júnior, por onde circulam locomotivas com composições de cargas.

Outro fato importante é que, de acordo com Gerges¹ (2000, 235 p.), a energia gerada por fontes sonoras sofre atenuação ao se propagar em ar livre. A predição de níveis de pressão sonora em áreas externas adjacentes a fonte de ruído requer a análise da propagação de

¹ GERGES, Samir Nagi Yousri, Ruído: fundamentos e controle - 2ª.ed. - Florianópolis: S.N.Y. Gerges, 2000. 696 p.

som no ar livre, pois esta propagação é afetada pela atenuação ao longo do caminho de transmissão causada pela distância percorrida, topografia do solo, barreiras, absorção atmosférica, vegetação, variação de temperatura e efeito do vento.

Ainda de acordo com Gerges (2000, 236 p.), a atenuação do nível de pressão sonora com a distância depende da distribuição das fontes de ruído, podendo variar de 3 a 6 dB para cada duplicação entre a fonte e o receptor.

Cumprе ressaltar também que, até a presente data, não foram registradas nenhuma reclamação das comunidades instaladas próximas ao Terminal 32, quanto aos níveis de pressão sonora gerados pelo processo operacional da Suzano S.A.

Os resultados obtidos nas avaliações e descritos neste relatório correspondem exclusivamente às condições observadas no período de medição. Caso ocorram alterações no processo operacional ou no tipo de máquinas / equipamentos pertencentes ao mesmo, a Empresa deverá realizar novas medições.

18 CONCLUSÃO

Para a conclusão deste laudo, analisou-se os resultados obtidos nas medições dos Pontos 4, 5 e 6 localizados na área externa junto ao Terminal 32, os quais apresentaram níveis de pressão sonora inferiores aos limites estabelecidos pela NBR 10151:2020 para o tipo de área e para os horários diurno e noturno e considerou-se também que as residências das comunidades vizinhas estão a uma distância de aproximadamente 100 metros do Terminal.

Com base em todos os critérios acima descritos, podemos concluir tecnicamente que os níveis de ruído gerados pelas operações da Suzano S.A - Armazém 32 atende as exigências da NBR 10151:2020, bem como não causa nenhum desconforto às comunidades vizinhas, motivo da referida norma.

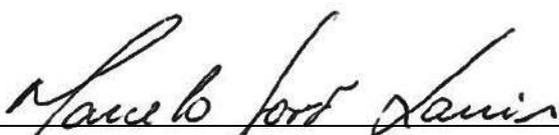
19 ENCERRAMENTO

O presente laudo está digitado eletronicamente no anverso de 45 (quarenta e cinco) páginas numeradas sequencialmente, vindo todas rubricadas e está datada e assinada pelo responsável por sua elaboração.

São parte integrante deste documento os seguintes anexos:

- Anexo 1 - Desenho esquemático dos pontos avaliados.
- Anexo 2 - Anotação de responsabilidade técnica (ART).
- Anexo 3 - Certificado de calibração do aparelho medidor.

Santo André, 16 de novembro de 2021.


HST Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho Ltda
Marcelo José Xavier - Engº de Segurança do Trabalho
CREA-SP nº 5069282579 / NIT nº 124.23092.98.0



ANEXO 1
DESENHO ESQUEMÁTICO DOS PONTOS AVALIADOS

LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA
EM ÁREAS HABITADAS



RESOLUÇÃO CONAMA Nº 1 DE 08.03.1990 E NBR 10151:2020

SUZANO S.A - TERMINAL 32 - SANTOS - SP

MONITORAMENTO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA EM ÁREAS HABITADAS
- RUÍDO AMBIENTAL -



SUZANO S.A
TERMINAL PORTUÁRIO 32 - SANTOS-SP
Campanha 2021

Localização dos Pontos de Medição
Item 7.5 da NBR 10151:2020

ANEXO 2
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230211620089

1. Responsável Técnico

MARCELO JOSÉ XAVIER

Título Profissional: Engenheiro de Produção, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2613035226

Registro: 5069282579-SP

Empresa Contratada: **HST - HIGIENE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO
LTDA-ME**

Registro: 2049061-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **SUZANO S.A**

CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

Endereço: Avenida GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR

Nº:

Complemento: S/N - PORTO SANTOS

Bairro: ESTUÁRIO

Cidade: Santos

UF: SP

CEP: 11020-300

Contrato: 8000171440

Celebrado em: 30/10/2021

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 6.940,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR

Nº:

Complemento: S/N - PORTO SANTOS

Bairro: ESTUÁRIO

Cidade: Santos

UF: SP

CEP: 11020-300

Data de Início: 30/10/2021

Previsão de Término: 05/11/2021

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Ambiental

Código:

Proprietário: SUZANO S.A

CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração				
1	Laudo	Estudo Ambiental	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE RUÍDO E VIBRAÇÃO PARA CONFORTO DA COMUNIDADE EM ATENDIMENTO A NBR 10151:2019 E DECISÃO DE DIRETORIA Nº 2015/2007 DA CETESB DO TERMINAL 32.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E AGRÔNOMOS DO ABC

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Santos 09 de novembro de 2021

Local data



MARCELO JOSÉ XAVIER - CPF: 131.674.498-10

SUZANO S.A - CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: [acessarlink](mailto:acessarlink@creasp.org.br) Fale Conosco do site acima

Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 05/11/2021

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230211620089

Versão do sistema

Impresso em: 09/11/2021 12:00:23

ANEXO 3
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO APARELHO MEDIDOR



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletro-Eletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Calibração
 Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a
 ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CAL 0024.



Certificado de Calibração

Nº A0068/2020

Data da Calibração: 13/02/2020

Data de emissão do certificado: 17/02/2020

Cliente:

HST - HIGIENE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO LTDA - ME
 RUA MANICORÉ, 371, VILA FLORESTA, 09050-020 - SANTO ANDRE - SP - BRASIL

Requerente:

Criffer - Lab. Serviços Especiais Eireli - ME
 Rua Vinte e Quatro de Agosto, 521 - Centro - Esteio - RS

Características da Unidade sob Teste (UST):

Nome: Calibrador de Nível Sonoro
 Fabricante: Criffer
 Modelo/Classe: CR-2 - Classe 1

Protocolo: C40489
 Nº de série: 19070072

Procedimento(s) de Calibração Utilizado(s):

- PC A06 - Revisão: 0

Método:

- Método do Microfone por Inserção de Tensão

Padrão(ões) Utilizado(s):

- Brüel & Kjaer 4192 - Certificado de Calibração Nº RBC2-10825-622 do TOTAL SAFETY RBC0307 - Válido até 08/2020
- Thommen HM30 - Certificado de Calibração Nº T0007/2020 do LABELO - Válido até 01/2021
- Thommen HM30 - Certificado de Calibração Nº M02610-19 do SETTING - Válido até 03/2020
- Agilent 34401A - Certificado de Calibração Nº E1769/2019 do LABELO - Válido até 11/2020
- Brüel & Kjaer 2673 - Certificado de Calibração Nº A0467/2019 do LABELO - Válido até 09/2020
- Norsonic 483B - Certificado de Calibração Nº E1452/2019 do LABELO - Válido até 09/2020
- Stanford DS360 - Certificado de Calibração Nº E1827/2019 do LABELO - Válido até 11/2020
- Brüel & Kjaer 4228 - Certificado de Calibração Nº DIMCI 0885/2018 do INMETRO/LAETA - Válido até 07/2020

Observação: Padrões rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

Norma(s) de Referência:

- IEC 60942:2003 - Sound Calibrators. Genebra, Suíça.

Observação:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e as incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CAL 0024.

Certificado de Calibração

N° A0068/2020

Calibrador de Nível Sonoro - Criffer - CR-2 - 19070072

Data da Calibração: 13/02/2020

Resultado(s) da Calibração:

Data de emissão do certificado: 17/02/2020

Amplitude

VR (UST) (Hz)	VR (UST) (dB)	MM (UMP) (dB)	L.I.N. (dB)	L.S.N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
1000,00	94,00	93,90	93,60	94,40	0,13	2,00	∞
1000,00	114,00	114,14	113,60	114,40	0,13	2,00	∞

Frequência

VR (UST) (dB)	VR (UST) (Hz)	MM (UMP) (Hz)	L.I.N. (Hz)	L.S.N. (Hz)	IM (Hz)	k	V _{eff}
94,00	1000,00	1006,39	990,00	1010,00	0,14	2,00	1629
114,00	1000,00	1006,37	990,00	1010,00	0,14	2,00	749

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0068/2020

Calibrador de Nível Sonoro - Criffer - CR-2 - 19070072

Data da Calibração: 13/02/2020

Data de emissão do certificado: 17/02/2020

Convenções:

UMP: valor indicado na unidade de medição padrão, corrigidos dos erros sistemáticos.

UST: valor indicado na unidade de medição sob teste (em calibração).

VR: valor de referência da grandeza.

VRC: valor de referência calculado da grandeza.

MM: resultado obtido da média aritmética das medidas na unidade de medição correspondente.

MMC: valor calculado equivalente para a média aritmética das medidas.

IM: incerteza da medição.

L.I.N.: Limite inferior de tolerância conforme a norma de referência.

L.S.N.: Limite superior de tolerância conforme a norma de referência.

Para os valores de graus de liberdade efetivos (v_{eff}) calculados acima de 10.000, assume-se ∞ .

Condições Ambientais:

Temperatura: 22,8 °C ± 1 °C

Umidade Relativa: 51,8 %ur ± 6,6 %ur

Pressão Atmosférica: 1004,9 hPa ± 4,6 hPa

- Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI).
- Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- Calibração realizada nas instalações do LABELO.
- O Certificado de Calibração não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.
- Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Executor(es) da calibração: Eng. Luiz Alfredo Konze Dubois.

CARLOS
EDUARDO
HELDWEIN
NADALETTI:0
0431287007

Assinado de forma digital
por CARLOS EDUARDO
HELDWEIN
NADALETTI:00431287007
Dados: 2020.02.17
16:48:28 -03'00'

Signatário Autorizado



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a
 ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.



Certificado de Calibração

N° A0078a/2020

Suplemento do Certificado de Calibração N° A0078/2020

Cancela e Substitui o Certificado de Calibração N° A0078/2020

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020

Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do suplemento: 11/03/2020

Cliente:¹ HST - HIGIENE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO LTDA – ME
 Rua Manicoré, 371 - Vila Floresta – Santo Andre - SP

Requerente: Criffer - Lab. Serviços Especiais Eireli - ME
 Rua Vinte e Quatro de Agosto, 521 - Centro - Esteio - RS

Características da Unidade Sob Teste:

Nome: Sonômetro Digital Protocolo N°: C40488
 Fabricante: Criffer N° de Série: 35000082
 Modelo/Classe: Octava Plus/Classe 1

Nome: Microfone Capacitivo N° de Série: 78389
 Fabricante: AWA
 Modelo: 14421

Procedimento(s) de Calibração Utilizado(s):

- PC A04 - Revisão: 0

Método(s) Utilizado(s):

- Leitura relativa ao sinal de referência.

Padrão(ões) Utilizado(s):

- Agilent 34401A - Certificado de Calibração N° E1769/2019 do LABELO - Válido até 11/2020
- Thommen HM30 - Certificado de Calibração N° T0007/2020 do LABELO - Válido até 01/2021
- Thommen HM30 - Certificado de Calibração N° M02610-19 do SETTING - Válido até 03/2020
- Norsonic 483B - Certificado de Calibração N° E1452/2019 do LABELO - Válido até 09/2020
- Stanford DS360 - Certificado de Calibração N° E1827/2019 do LABELO - Válido até 11/2020
- Norsonic 483B - Certificado de Calibração N° E0270/2019 do LABELO - Válido até 03/2020
- Stanford DS360 - Certificado de Calibração N° E0568/2019 do LABELO - Válido até 05/2020
- Brüel & Kjaer 4231 - Certificado de Calibração N° A0421/2019 do LABELO - Válido até 08/2021
- Brüel & Kjaer 4955-A - Certificado de Calibração N° RBC10-10791-680 do TOTAL SAFETY RBC0307 - Válido até 07/2020
- Norsonic 1468 - Certificado de Calibração N° DIMCI 1216/2017 do INMETRO/LAETA - Válido até 10/2020
- Norsonic 1448 - 18pF - Certificado de Calibração N° E1683/2019 do LABELO - Válido até 10/2020
- Brüel & Kjaer 4189 - Certificado de Calibração N° A0100/2019 do LABELO - Válido até 03/2020
- Norsonic SA110 - Certificado de Calibração N° A0032/2020 do LABELO - Válido até 01/2021

Observação: Padrões rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

Norma(s) Utilizada(s):

- IEC 61672-3:2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests. Genebra, Suíça.
- IEC 61260:2016. Octave-band and fractional-octave-band filters. Genebra, Suíça.

Observação:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e as incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", para uma distribuição de probabilidade tipo t-Student, com graus de liberdade efetivos (veff) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição", Terceira Edição Brasileira.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082
+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Resultado(s) da Calibração:

Curva de Ponderação A

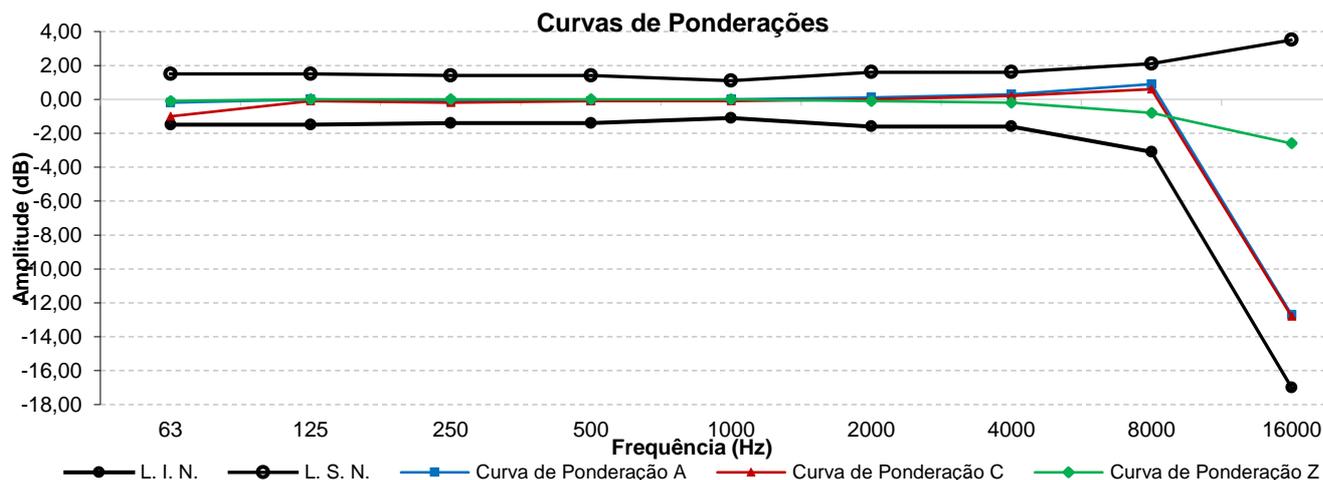
Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
63	75,0	74,8	76,5	79,5	0,2	2,00	∞
125	75,0	75,0	76,5	79,5	0,2	2,00	∞
250	75,0	74,9	76,6	79,4	0,2	2,00	∞
500	75,0	74,9	76,6	79,4	0,2	2,00	∞
1000	75,0	75,0	76,9	79,1	0,2	2,00	∞
2000	75,0	75,1	76,4	79,6	0,2	2,00	∞
4000	75,0	75,3	76,4	79,6	0,2	2,00	∞
8000	75,0	75,9	74,9	80,1	0,2	2,00	∞
16000	75,0	62,3	61,0	81,5	0,2	2,00	∞

Curva de Ponderação C

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
63	75,0	74,0	76,5	79,5	0,2	2,00	∞
125	75,0	74,9	76,5	79,5	0,2	2,00	∞
250	75,0	74,8	76,6	79,4	0,2	2,00	∞
500	75,0	74,9	76,6	79,4	0,2	2,00	∞
1000	75,0	74,9	76,9	79,1	0,2	2,00	∞
2000	75,0	75,0	76,4	79,6	0,2	2,00	∞
4000	75,0	75,2	76,4	79,6	0,2	2,00	∞
8000	75,0	75,6	74,9	80,1	0,2	2,00	∞
16000	75,0	62,2	61,0	81,5	0,2	2,00	∞

Curva de Ponderação Z

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
63	75,0	74,9	76,5	79,5	0,2	2,00	∞
125	75,0	75,0	76,5	79,5	0,2	2,00	∞
250	75,0	75,0	76,6	79,4	0,2	2,00	∞
500	75,0	75,0	76,6	79,4	0,2	2,00	∞
1000	75,0	75,0	76,9	79,1	0,2	2,00	∞
2000	75,0	74,9	76,4	79,6	0,2	2,00	∞
4000	75,0	74,8	76,4	79,6	0,2	2,00	∞
8000	75,0	74,2	74,9	80,1	0,2	2,00	∞
16000	75,0	72,4	61,0	81,5	0,2	2,00	∞



Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Ponderações Temporais e Curva de Ponderação em Frequência a 1kHz

Constante de Tempo (UST) Tempo (UST)	Curva de Ponderação (UST)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
F	A	94,0	94,0	93,7	94,3	0,2	2,00	∞
F	C	94,0	94,0	93,7	94,3	0,2	2,00	∞
S	A	94,0	94,0	93,7	94,3	0,2	2,00	∞
Leq	A	94,0	94,0	93,7	94,3	0,2	2,00	∞

Resposta a pulso Tonais

Tempo (UST) (ms)	Função (UST)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
200	LAFmax	116,0	116,0	115,2	116,8	0,2	2,00	∞
2	LAFmax	99,0	98,9	97,2	100,3	0,2	2,00	∞
0,25	LAFmax	90,0	89,8	86,7	91,3	0,2	2,00	∞
200	LASmax	109,6	109,5	108,8	110,4	0,2	2,00	∞
2	LASmax	90,0	89,9	88,2	91,3	0,2	2,00	∞
200	LAeq	100,0	99,8	99,2	100,8	0,2	2,00	∞
2	LAeq	80,0	79,9	78,2	81,3	0,2	2,00	∞
0,25	LAeq	71,0	69,9	67,7	72,3	0,2	2,00	∞

Linearidade de Nível na Faixa de Referência - 8.000Hz

VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
130,0	129,9	129,4	130,6	0,2	2,00	∞
129,0	128,9	128,4	129,6	0,2	2,00	∞
128,0	128,0	127,4	128,6	0,2	2,00	∞
127,0	127,0	126,4	127,6	0,2	2,00	∞
126,0	126,0	125,4	126,6	0,2	2,00	∞
125,0	125,0	124,4	125,6	0,2	2,00	∞
124,0	124,0	123,4	124,6	0,2	2,00	∞
119,0	119,0	118,4	119,6	0,2	2,0	∞
114,0	114,0	113,4	114,6	0,2	2,00	∞
109,0	109,0	108,4	109,6	0,2	2,00	∞
104,0	104,0	103,4	104,6	0,2	2,00	∞
99,0	99,0	98,4	99,6	0,2	2,00	∞
94,0	94,0	93,4	94,6	0,2	2,00	∞
89,0	89,0	88,4	89,6	0,2	2,00	∞
84,0	84,0	83,4	84,6	0,2	2,00	∞
79,0	79,0	78,4	79,6	0,2	2,00	∞
74,0	74,0	73,4	74,6	0,2	2,00	∞
69,0	69,0	68,4	69,6	0,2	2,00	∞
64,0	64,0	63,4	64,6	0,2	2,00	∞
59,0	59,0	58,4	59,6	0,2	2,00	∞
54,0	53,9	53,4	54,6	0,2	2,00	∞
49,0	49,0	48,4	49,6	0,2	2,00	∞
44,0	44,1	43,4	44,6	0,2	2,00	∞
39,0	39,2	38,4	39,6	0,2	2,00	∞
34,0	34,6	33,4	34,6	0,2	2,00	∞
33,0	33,7	32,4	33,6	0,2	2,00	∞
32,0	32,9	31,4	32,6	0,2	2,00	∞
31,0	32,2	30,4	31,6	0,2	2,00	∞
30,0	31,4	29,4	30,6	0,2	2,00	∞

Observações:

1 - Faixa de referência 30 dB a 130 dB.

2 - Nível de pressão sonora da UST ajustado em 94 dB.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082
+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Nível sonoro de pico ponderado em C

Frequência (UMP) (Hz)	Pulso (UMP)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
8000	1 Ciclo	115,4	114,1	113,0	117,8	0,2	2,00	∞
500	1/2 ciclo Positivo	114,4	114,1	113,0	115,8	0,2	2,00	∞
500	1/2 ciclo Negativo	114,4	114,2	113,0	115,8	0,2	2,00	∞

Indicação de Sobrecarga (Overload)

MM (UST) Positivo (dB)	MM (UST) Negativo (dB)	Desvio (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
127,5	128,7	-1,2	-1,8	1,8	0,2	2,00	∞

Estabilidade a Longo Prazo

Tempo (min)	Ponderação	VR (UMP) (dB)	Desvio (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
30	LAeq	94,0	-0,1	-0,1	0,1	0,2	2,00	∞

Estabilidade em Nível Alto

Tempo (min)	Ponderação	VR (UMP) (dB)	Desvio (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
30	LCeq	125,0	0,0	-0,1	0,1	0,2	2,00	∞

Ruído Acústico Autogerado com Microfone

Parâmetro	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
LAeq	≤ 30,0	29,8	0,5	2,00	∞

Ruído Elétrico Autogerado sem Microfone

Parâmetro	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
LAeq	≤ 30,0	26,2	1,3	2,00	∞
LCeq	≤ 30,0	25,8	1,3	2,00	∞
LZeq	≤ 30,0	28,4	1,3	2,00	∞

Observações:

1 - Foi utilizado um adaptador de capacitância de 18pF em substituição ao microfone.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082
+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020
Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Teste Acústico Curva de Ponderação C

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
63	73,2	72,3	71,7	74,7	0,3	2,00	∞
125	73,2	73,0	71,7	74,7	0,3	2,00	∞
250	73,2	73,2	71,8	74,6	0,3	2,00	∞
500	73,2	73,2	71,8	74,6	0,3	2,00	∞
1000	73,2	73,4	72,1	74,3	0,3	2,00	∞
2000	73,2	73,1	71,6	74,8	0,3	2,00	∞
4000	73,2	72,7	71,6	74,8	0,3	2,00	∞
8000	73,2	73,7	70,1	75,3	0,4	2,00	∞
16000	73,2	59,1	56,2	76,7	0,7	2,00	∞

Observações:

- Os resultados de medição apresentados referem-se ao conjunto medidor de nível sonoro e microfone capacitivo conforme descrito nas características da unidade sob teste (UST).
- Os resultados de medição estão apresentados para Campo Livre.

Ajuste acústico do Nível de Pressão Sonora

Nível de pressão sonora	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
Antes do ajuste na UST	114,0	113,9	0,2	2,00	∞
Após o ajuste na UST	114,0	114,0	0,2	2,00	∞

Observação:

- A UST foi ajustada utilizando um calibrador de nível sonoro do LABELO.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de banda de oitavas

Frequencia Central: 31,5 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
22,097	114,0	110,1	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
24,097	114,0	112,9	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
26,278	114,0	113,8	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
28,656	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
31,250	114,0	114,1	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
34,078	114,0	114,2	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
37,163	114,0	114,2	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
40,526	114,0	113,7	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
44,194	114,0	111,6	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
62,500	114,0	95,1	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
125,000	114,0	71,0	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
250,000	114,0	50,7	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
500,000	114,0	24,6	- infinito	44,0	0,2	2,00	1336

Frequencia Central: 63 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
31,250	114,0	95,3	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
44,194	114,0	111,2	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
48,194	114,0	113,2	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
52,556	114,0	113,7	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
57,313	114,0	113,9	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
62,500	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
68,157	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
74,325	114,0	114,1	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
81,052	114,0	113,6	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
88,388	114,0	111,5	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
125,000	114,0	94,8	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
250,000	114,0	70,8	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
500,000	114,0	51,5	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
1000,000	114,0	33,7	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de banda de oitavas

Frequencia Central: 125 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
31,250	114,0	70,5	- infinito	72,0	0,3	2,00	572
62,500	114,0	94,0	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
88,388	114,0	110,6	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
96,388	114,0	113,2	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
105,112	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
114,626	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
125,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
136,313	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
148,651	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
162,105	114,0	113,4	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
176,777	114,0	111,3	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
250,000	114,0	94,6	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
500,000	114,0	70,7	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
1000,000	114,0	51,3	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
2000,000	114,0	32,7	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 250 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
31,250	114,0	51,9	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
62,500	114,0	70,5	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
125,000	114,0	94,1	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
176,777	114,0	110,8	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
192,776	114,0	113,2	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
210,224	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
229,251	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
250,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
272,627	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
297,302	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
324,210	114,0	113,4	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
353,553	114,0	111,2	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
500,000	114,0	94,5	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
1000,000	114,0	70,6	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
2000,000	114,0	50,9	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
4000,000	114,0	31,7	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082
 + Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020
 Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de banda de oitavas

Frequencia Central: 500 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
31,250	114,0	33,7	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
62,500	114,0	51,3	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
125,000	114,0	70,5	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
250,000	114,0	94,2	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
353,553	114,0	110,9	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
385,553	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
420,448	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
458,502	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
500,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
545,254	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
594,604	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
648,420	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
707,107	114,0	111,0	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
1000,000	114,0	94,4	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
2000,000	114,0	70,2	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
4000,000	114,0	49,8	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
8000,000	114,0	27,6	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 1.000 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
62,500	114,0	33,2	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
125,000	114,0	51,2	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
250,000	114,0	70,5	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
500,000	114,0	94,4	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
707,107	114,0	110,9	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
771,105	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
840,896	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
917,004	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
1000,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
1090,508	114,0	113,9	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
1189,207	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
1296,840	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
1414,214	114,0	110,9	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
2000,000	114,0	94,0	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
4000,000	114,0	69,2	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
8000,000	114,0	45,5	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
16000,000	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de banda de oitavas

Frequecia Central: 2.000 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
125,000	114,0	33,3	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
250,000	114,0	51,5	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
500,000	114,0	70,9	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
1000,000	114,0	94,7	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
1414,214	114,0	111,1	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
1542,211	114,0	113,4	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
1681,793	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
1834,008	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
2000,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
2181,015	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
2378,414	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
2593,679	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
2828,427	114,0	110,8	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
4000,000	114,0	93,4	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
8000,000	114,0	65,2	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
16000,000	114,0	20,0	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞

Frequecia Central: 4.000 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
250,000	114,0	34,4	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
500,000	114,0	52,6	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
1000,000	114,0	71,9	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
2000,000	114,0	95,3	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
2828,427	114,0	111,3	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
3084,422	114,0	113,5	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
3363,586	114,0	114,1	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
3668,016	114,0	114,1	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
4000,000	114,0	114,1	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
4362,031	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
4756,828	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
5187,358	114,0	113,2	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
5656,854	114,0	110,6	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
8000,000	114,0	90,6	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
16000,000	114,0	32,3	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de banda de oitavas

Frequencia Central: 8.000 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
500,000	114,0	23,3	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
1000,000	114,0	37,2	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
2000,000	114,0	67,4	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
4000,000	114,0	96,6	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
5656,854	114,0	111,4	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
6168,843	114,0	113,4	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
6727,171	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
7336,032	114,0	114,1	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
8000,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
8724,062	114,0	113,9	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
9513,657	114,0	113,7	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
10374,716	114,0	113,2	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
11313,708	114,0	109,8	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
16000,000	114,0	65,1	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 50 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
26,289	114,0	66,9	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
38,287	114,0	91,4	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
44,194	114,0	109,7	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
45,604	114,0	112,8	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
46,978	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
48,314	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
49,606	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
50,934	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
52,381	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
53,960	114,0	113,7	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
55,681	114,0	112,1	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
64,272	114,0	93,8	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
93,605	114,0	68,4	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
152,269	114,0	49,6	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
269,597	114,0	31,6	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 63 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
20,361	114,0	55,3	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
33,123	114,0	67,2	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
48,238	114,0	91,6	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
55,681	114,0	109,8	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
57,458	114,0	112,8	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
59,189	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
60,871	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
62,500	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
64,173	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
65,996	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
67,985	114,0	113,7	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
70,154	114,0	111,9	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
80,978	114,0	93,6	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
117,934	114,0	68,2	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
191,847	114,0	49,3	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
339,671	114,0	31,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	2109

Frequencia Central: 80 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
25,654	114,0	52,0	- infinito	53,0	0,2	2,00	2109
41,732	114,0	67,3	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
60,776	114,0	91,7	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
70,154	114,0	109,7	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
72,392	114,0	112,9	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
74,573	114,0	113,8	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
76,693	114,0	113,9	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
78,745	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
80,852	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
83,150	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
85,656	114,0	113,6	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
88,388	114,0	111,8	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
102,026	114,0	93,4	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
148,588	114,0	67,9	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
241,712	114,0	48,7	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
427,959	114,0	25,4	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 100 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
32,321	114,0	52,3	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
52,579	114,0	67,4	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
76,573	114,0	91,8	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
88,388	114,0	109,6	109,0	112,0	0,7	2,08	31
91,208	114,0	113,0	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
93,956	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
96,627	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
99,213	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
101,867	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
104,763	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
107,919	114,0	113,7	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
111,362	114,0	111,7	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
128,545	114,0	93,3	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
187,209	114,0	67,7	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
304,538	114,0	47,6	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
539,194	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 125 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
23,000	114,0	40,2	- infinito	44,0	0,2	2,00	1336
40,723	114,0	50,7	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
66,245	114,0	67,6	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
96,476	114,0	91,9	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
111,363	114,0	110,0	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
114,915	114,0	113,0	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
118,378	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
121,743	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
125,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
128,345	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
131,993	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
135,970	114,0	113,6	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
140,308	114,0	111,7	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
161,956	114,0	93,2	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
235,869	114,0	67,4	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
383,694	114,0	44,9	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
679,343	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082
 + Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020
 Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 160 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
28,978	114,0	38,2	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
51,307	114,0	50,4	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
83,463	114,0	67,8	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
121,552	114,0	92,1	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
140,308	114,0	110,1	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
144,784	114,0	113,1	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
149,146	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
153,386	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
157,490	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
161,705	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
166,300	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
171,311	114,0	113,6	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
176,776	114,0	111,6	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
204,052	114,0	93,0	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
297,176	114,0	66,4	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
483,424	114,0	38,5	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
855,918	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 200 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
36,510	114,0	36,2	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
64,643	114,0	49,9	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
105,157	114,0	67,7	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
153,147	114,0	92,1	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
176,777	114,0	110,3	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
182,416	114,0	113,1	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
187,913	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
193,254	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
198,425	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
203,735	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
209,525	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
215,839	114,0	113,6	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
222,724	114,0	111,6	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
257,090	114,0	93,0	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
374,418	114,0	67,2	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
609,076	114,0	42,9	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
1078,389	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 250 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
46,000	114,0	34,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
81,445	114,0	49,8	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
132,490	114,0	67,9	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
192,953	114,0	92,3	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
222,725	114,0	110,5	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
229,830	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
236,755	114,0	114,1	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
243,485	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
250,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
256,690	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
263,985	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
271,940	114,0	113,6	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
280,615	114,0	111,5	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
323,913	114,0	92,8	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
471,738	114,0	65,8	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
767,388	114,0	36,5	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
1358,685	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 315 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
57,956	114,0	33,9	- infinito	44,0	0,4	2,02	106
102,614	114,0	50,0	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
166,927	114,0	68,2	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
243,105	114,0	92,5	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
280,616	114,0	110,6	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
289,568	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
298,293	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
306,772	114,0	114,1	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
314,980	114,0	113,9	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
323,409	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
332,600	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
342,623	114,0	113,5	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
353,553	114,0	111,3	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
408,104	114,0	92,2	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
594,352	114,0	62,3	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
966,848	114,0	27,5	- infinito	53,0	0,2	2,00	1336
1711,836	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 400 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
73,020	114,0	32,7	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
129,286	114,0	49,6	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
210,315	114,0	67,8	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
306,293	114,0	92,3	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
353,554	114,0	110,6	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
364,832	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
375,825	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
386,508	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
396,850	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
407,470	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
419,050	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
431,678	114,0	113,5	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
445,449	114,0	111,3	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
514,179	114,0	92,8	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
748,837	114,0	67,1	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
1218,152	114,0	42,7	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
2156,778	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 500 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
92,000	114,0	32,8	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
162,890	114,0	49,6	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
264,980	114,0	67,9	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
385,905	114,0	92,5	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
445,450	114,0	110,7	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
459,660	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
473,510	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
486,970	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
500,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
513,380	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
527,970	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
543,880	114,0	113,4	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
561,230	114,0	111,2	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
647,825	114,0	92,6	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
943,475	114,0	65,5	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
1534,775	114,0	36,2	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
2717,370	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082
+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020
Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 630 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
115,913	114,0	33,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
205,229	114,0	49,9	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
333,854	114,0	68,2	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
486,210	114,0	92,7	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
561,232	114,0	110,8	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
579,135	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
596,585	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
613,544	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
629,961	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
646,818	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
665,201	114,0	113,8	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
685,246	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
707,105	114,0	110,9	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
816,208	114,0	91,9	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
1188,704	114,0	62,0	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
1933,695	114,0	27,3	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
3423,672	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 800 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
146,041	114,0	32,7	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
258,572	114,0	49,6	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
420,630	114,0	67,9	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
612,586	114,0	92,6	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
707,108	114,0	110,9	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
729,665	114,0	113,4	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
751,650	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
773,017	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
793,701	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
814,940	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
838,100	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
863,356	114,0	113,4	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
890,897	114,0	111,0	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
1028,358	114,0	92,6	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
1497,673	114,0	66,9	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
2436,303	114,0	42,7	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
4313,556	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 1.000 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
184,000	114,0	32,9	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
325,780	114,0	49,7	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
529,960	114,0	68,0	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
771,810	114,0	92,7	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
890,900	114,0	110,9	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
919,320	114,0	113,4	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
947,020	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
973,940	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
1000,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
1026,760	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
1055,940	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
1087,760	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
1122,460	114,0	110,8	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
1295,650	114,0	92,2	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
1886,950	114,0	65,4	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
3069,550	114,0	36,5	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
5434,740	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 1.250 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
231,825	114,0	33,3	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
410,457	114,0	50,1	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
667,708	114,0	68,4	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
972,420	114,0	93,0	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
1122,464	114,0	111,1	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
1158,271	114,0	113,5	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
1193,170	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
1227,088	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
1259,921	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
1293,637	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
1330,401	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
1370,492	114,0	113,2	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
1414,211	114,0	110,7	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
1632,417	114,0	91,6	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
2377,408	114,0	62,0	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
3867,391	114,0	29,0	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
6847,343	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 1.600 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
292,082	114,0	32,9	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
517,144	114,0	49,7	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
841,259	114,0	68,0	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
1225,172	114,0	92,8	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
1414,216	114,0	111,1	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
1459,330	114,0	113,4	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
1503,301	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
1546,033	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
1587,401	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
1629,880	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
1676,200	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
1726,711	114,0	113,3	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
1781,794	114,0	110,7	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
2056,716	114,0	92,3	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
2995,346	114,0	67,2	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
4872,607	114,0	47,6	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
8627,112	114,0	26,1	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 2.000 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
368,000	114,0	33,2	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
651,560	114,0	49,9	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
1059,920	114,0	68,3	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
1543,620	114,0	93,0	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
1781,800	114,0	111,3	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
1838,640	114,0	113,5	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
1894,040	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
1947,880	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
2000,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
2053,520	114,0	114,1	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
2111,880	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
2175,520	114,0	114,0	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
2244,920	114,0	110,7	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
2591,300	114,0	92,2	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
3773,900	114,0	66,9	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
6139,100	114,0	46,6	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
10869,480	114,0	21,8	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 2.500 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
463,651	114,0	33,2	- infinito	44,0	0,3	2,00	572
820,914	114,0	50,0	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
1335,416	114,0	68,3	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
1944,839	114,0	93,0	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
2244,927	114,0	111,3	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
2316,541	114,0	113,4	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
2386,341	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
2454,175	114,0	113,9	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
2519,842	114,0	113,9	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
2587,273	114,0	113,9	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
2660,802	114,0	113,8	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
2740,983	114,0	113,7	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
2828,422	114,0	110,4	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
3264,833	114,0	91,9	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
4754,816	114,0	66,3	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
7734,781	114,0	44,6	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
13694,687	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 3.150 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
584,164	114,0	33,6	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
1034,287	114,0	50,5	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
1682,518	114,0	68,7	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
2450,344	114,0	93,3	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
2828,431	114,0	111,4	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
2918,659	114,0	113,6	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
3006,601	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
3092,067	114,0	114,1	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
3174,802	114,0	114,1	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
3259,760	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
3352,401	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
3453,423	114,0	113,5	112,7	114,3	0,5	2,05	51
3563,588	114,0	110,5	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
4113,432	114,0	91,8	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
5990,693	114,0	65,5	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
9745,214	114,0	41,4	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
17254,224	114,0	20,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 4.000 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
736,000	114,0	34,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
1303,120	114,0	50,8	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
2119,840	114,0	69,3	- infinito	72,0	0,7	2,09	28
3087,240	114,0	93,5	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
3563,600	114,0	111,5	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
3677,280	114,0	113,6	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
3788,080	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
3895,760	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
4000,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
4107,040	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
4223,760	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
4351,040	114,0	113,1	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
4489,840	114,0	110,3	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
5182,600	114,0	91,3	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
7547,800	114,0	64,0	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
12278,200	114,0	34,9	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞

Frequencia Central: 5.000 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
927,302	114,0	34,9	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
1641,828	114,0	51,6	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
2670,831	114,0	69,6	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
3889,679	114,0	93,9	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
4489,855	114,0	111,7	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
4633,082	114,0	113,4	112,7	114,3	0,4	2,04	70
4772,682	114,0	114,1	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
4908,350	114,0	114,1	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
5039,684	114,0	114,1	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
5174,546	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
5321,604	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
5481,967	114,0	113,1	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
5656,844	114,0	110,2	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
6529,667	114,0	90,8	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
9509,632	114,0	61,6	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
15469,563	114,0	20,0	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082

+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequecia Central: 6.300 Hz

Frequecia (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
1168,327	114,0	36,0	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
2068,574	114,0	52,7	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
3365,036	114,0	70,5	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
4900,688	114,0	94,4	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
5656,862	114,0	111,8	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
5837,318	114,0	113,7	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
6013,202	114,0	114,1	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
6184,134	114,0	114,1	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
6349,604	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
6519,520	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
6704,801	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
6906,845	114,0	113,1	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
7127,177	114,0	110,0	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
8226,865	114,0	89,9	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
11981,386	114,0	56,8	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
19490,428	114,0	20,0	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞

Frequecia Central: 8.000 Hz

Frequecia (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
1472,000	114,0	25,8	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
2606,240	114,0	50,0	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
4239,680	114,0	71,0	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
6174,480	114,0	95,0	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
7127,200	114,0	111,8	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
7354,560	114,0	113,7	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
7576,160	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
7791,520	114,0	114,1	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
8000,000	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
8214,080	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
8447,520	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
8702,080	114,0	113,1	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
8979,680	114,0	109,8	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
10365,200	114,0	88,3	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
15095,600	114,0	44,0	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082
 + Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Filtro de terços de oitavas

Frequencia Central: 10.000 Hz

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
1854,604	114,0	22,8	- infinito	44,0	0,2	2,00	∞
3283,657	114,0	45,9	- infinito	53,0	0,2	2,00	∞
5341,662	114,0	70,0	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞
7779,357	114,0	95,5	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
8979,709	114,0	111,7	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
9266,165	114,0	113,6	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
9545,363	114,0	114,0	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
9816,700	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
10079,368	114,0	114,0	113,7	114,3	0,2	2,00	∞
10349,092	114,0	114,0	113,6	114,3	0,2	2,00	∞
10643,208	114,0	113,9	113,4	114,3	0,2	2,00	∞
10963,934	114,0	113,1	112,7	114,3	0,2	2,00	∞
11313,688	114,0	109,6	109,0	112,0	0,2	2,00	∞
13059,334	114,0	84,9	- infinito	96,5	0,2	2,00	∞
19019,264	114,0	20,1	- infinito	72,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082
 + Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020
 Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Atenuação por banda de frequência em relação a frequência central

Banda de oitavas

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
31,250	114,0	113,5	113,8	114,2	0,2	2,00	∞
62,500	114,0	113,9	113,8	114,2	0,2	2,00	∞
125,00	114,0	114,0	113,8	114,2	0,2	2,00	∞
250,00	114,0	114,0	113,8	114,2	0,2	2,00	∞
500,00	114,0	114,0	113,8	114,2	0,2	2,00	∞
1000,0	114,0	114,0	113,8	114,2	0,2	2,00	∞
2000,0	114,0	113,9	113,8	114,2	0,2	2,00	∞
4000,0	114,0	113,8	113,8	114,2	0,2	2,00	∞
8000,0	114,0	113,1	113,8	114,2	0,2	2,00	∞

Banda de terço de oitavas

Frequência (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
50,000	114,0	113,9	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
63,000	114,0	113,9	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
80,000	114,0	114,0	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
100,000	114,0	114,0	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
125,000	114,0	114,0	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
160,000	114,0	114,0	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
200,000	114,0	114,0	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
250,000	114,0	113,9	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
315,000	114,0	113,8	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
400,000	114,0	114,0	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
500,000	114,0	114,0	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
630,000	114,0	113,9	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
800,000	114,0	114,0	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
1000,00	114,0	114,0	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
1250,00	114,0	113,8	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
1600,00	114,0	114,0	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
2000,00	114,0	113,9	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
2500,00	114,0	113,9	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
3150,00	114,0	113,9	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
4000,00	114,0	113,8	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
5000,00	114,0	113,7	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
6300,00	114,0	113,4	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
8000,00	114,0	113,1	113,8	114,3	0,2	2,00	∞
10000,0	114,0	112,5	113,8	114,3	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0078a/2020

Suplemento

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000082
+ Microfone Capacitivo - AWA - AWA 14421 - 78389

Período da calibração: 19/02/2020 a 20/02/2020 - Data de emissão do certificado: 21/02/2020

Data de emissão do Suplemento: 11/03/2020

Convenção:

UMP	-Valor indicado na unidade de medição padrão, corrigidos dos erros sistemáticos.
UST	-Valor indicado na unidade de medição sob teste (em calibração).
VR (Unidade da Grandeza)	-Valor de referência da grandeza.
MM (Unidade da Grandeza)	-Resultado obtido da média aritmética das medidas na unidade de medição correspondente.
IM (Unidade da Grandeza)	-Incerteza da medição, caracterizando a faixa de valores dentro da qual se encontra o valor verdadeiro convencional da grandeza medida.
L.I.N.:	-Limite inferior de tolerância conforme a norma de referência.
L.S.N.:	-Limite superior de tolerância conforme a norma de referência.

Para os valores de graus de liberdade efetivos (v_{eff}) calculados acima de 10.000 assume-se ∞ .

Condições ambientais:

Temperatura: 22,1 °C ± 0,7 °C

Umidade Relativa: 52,2 %ur ± 5,4 %ur

Pressão Atmosférica: 999,2 hPa ± 3,3 hPa

- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- Calibração realizada nas instalações do LABELO.
- O Certificado de Calibração não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.
- Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Suplemento emitido conforme solicitação do cliente, para alterar os dados do mesmo.¹
- Executor(es) da Calibração: Luiz Alfredo Konze Dubois.

CARLOS
EDUARDO
HELDWEIN
NADALETTI
I:00431287
007

Assinado de
forma digital por
CARLOS
EDUARDO
HELDWEIN
NADALETTI:0043
1287007
Dados:
2020.03.11
14:52:49 -03'00'

Signatário Autorizado

MONITORAMENTO DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA

DECISÃO DE DIRETORIA 215/2007/E - COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB)



SUZANO S.A

TERMINAL 32

AV. GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR, S/N – ARMAZEM 32
CEP 11020-300 - BAIRRO ESTUÁRIO
SANTOS - SP

Elaborado por:
HST Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho Ltda.
16/11/2021

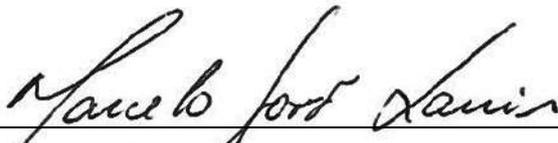


DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Marcos José de Aquino responsável legal, em conjunto com Marcelo José Xavier, responsável técnico, em atendimento ao disposto na Decisão de Diretoria 069/2016/P, de 12/04/2016, declaram, sob as penas da lei e de responsabilização administrativa, civil e penal que todas as informações prestadas à CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos documentos ora apresentados: “Relatórios de Monitoramento de ruído e vibração referente ao ano de 2020”, são verdadeiras e contemplam integralmente as exigências estabelecidas na norma técnica ABNT NBR 10151:2019 (Ruído) e na Decisão de Diretoria 215/2007/E da CETESB (Vibração).

Declaram, outrossim, estar cientes de que os dados que subsidiam as informações prestadas à CETESB poderão ser requisitados a qualquer momento.

Santos, 16 de novembro de 2021.



Responsável Técnico
Marcelo José Xavier
Eng.º de Segurança do Trabalho
CREA-SP nº 5069282579 / NIT nº 124.23092.98.0
CPF nº 131.674.498-10

Responsável Legal
Marcos José de Aquino
Consultor de Meio Ambiente
CREA-SP nº 5062668475
CPF nº 049.345.218-44

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	2
2	OBJETIVO.....	2
3	EMPRESA AVALIADA	2
4	ELABORAÇÃO DO LAUDO	3
5	CAMPANHA	3
6	REFERÊNCIAS TÉCNICAS E LEGAIS.....	3
7	TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	4
8	INSTRUMENTOS UTILIZADOS.....	4
9	PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO	4
10	LOCAIS E PONTOS DE MEDIÇÃO	5
11	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA TERRITORIAL	6
12	DETERMINAÇÃO DOS LIMITES DE VELOCIDADE DE ACELERAÇÃO.....	10
13	METODOLOGIA DE MEDIÇÃO	11
14	CARACTERIZAÇÃO DA VIBRAÇÃO NOS PONTOS DE MEDIÇÕES	11
15	AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS MEDIÇÕES.....	21
16	CONSIDERAÇÕES.....	25
17	CONCLUSÃO.....	26
18	ENCERRAMENTO.....	26

ANEXO 1 - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

ANEXO 2 - Certificado de Calibração do Aparelho Medidor

LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÕES CONTÍNUAS

CETESB - COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Referente ao Relatório à Diretoria Nº 049/2007/E, de 02/11/2007.

Relator: Marcelo Minelli

DECISÃO DE DIRETORIA Nº 215/2007/E, de 07 de novembro de 2007.

Dispõe sobre a sistemática para a avaliação de incômodo causado por vibrações geradas em atividades poluidoras.

A Diretoria Plena da CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, no uso de suas atribuições estatutárias e regulamentares, e considerando o contido no Relatório à Diretoria nº 049/2007/E, que acolhe, DECIDE:

Artigo 1º: Ficam estabelecidos os seguintes critérios para as ações de controle ambiental das atividades poluidoras que emitam vibrações contínuas:

I - os limites de velocidade de vibração de partícula (pico), considerando os tipos de áreas e período do dia, estão descritos na tabela abaixo:

Limites de Velocidade de Vibração de Partícula – Pico (mm/s)		
Tipos de áreas	Diurno (7:00 às 20:00)	Noturno (20:00 às 7:00)
Áreas de hospitais, casas de saúde, creches e escolas	0,3	0,3
Área predominantemente residencial	0,3	0,3
Área mista, com vocação comercial e administrativa	0,4	0,3
Área predominantemente industrial	0,5	0,5

Obs.: 1. Estes valores não se aplicam às avaliações de vibração de partícula gerada pela atividade de desmonte de rocha mediante utilização de explosivos (fogo primário).

2. Os limites são valores de referência para avaliação do incômodo. Caso os valores medidos, após a adoção de medidas de controle, forem superiores a estes, mas o incômodo cessar, não há necessidade da continuidade das ações de controle.

II - os valores de vibração apresentados deverão ser aplicados utilizando, quando existente, o zoneamento urbano do município ou, quando inexistente, observando a real ocupação do solo e os tipos de áreas descritos na tabela.

III – as avaliações de vibrações devem ser realizadas conforme descrito no Anexo 1 desta Decisão.

Artigo 2º: Esta Decisão de Diretoria entra em vigor na data de sua publicação.

Divulgue-se a todas as Unidades da Companhia.

Publique-se no Diário Oficial do Estado.

Diretoria Plena da CETESB, em 07 de novembro de 2007.

...

1 INTRODUÇÃO

Por solicitação do Departamento de Meio Ambiente da Suzano S.A, realizou-se as medições e a avaliação dos níveis de vibrações contínuas gerados durante as atividades operacionais normais no Terminal 32 para o atendimento as exigências Decisão de Diretoria 215/2007/E da CETESB, bem como da Licença de Operação LO nº 2423 emitida em 19/12/2017.

2 OBJETIVO

O objetivo é avaliar as intensidades dos níveis de vibração contínua gerados pelo processo operacional da empresa durante suas atividades normais e compara-los com os limites estabelecidos pela Decisão de Diretoria da CETESB nº 215/2007/E, de acordo com o tipo de ambiente, tipo de ocupação do solo e com o período do dia, visando o conforto da comunidade independentemente da existência de reclamações.

3 EMPRESA AVALIADA

RAZÃO SOCIAL:	SUZANO S.A				
CNPJ:	24.004.805/0001-71				
ENDEREÇO:	AV. GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR, S/N - ARMAZÉM 32 - BAIRRO ESTUÁRIO				
CEP:	11.020-300	MUNICÍPIO:	SANTOS	ESTADO:	SP
CONTATO:	PATRÍCIA DA SILVA BRAZ		SETOR:	LOGÍSTICA DE CELULOSE BRASIL	
TELEFONE:	(13) 2127-1507	E-MAIL:	PATRICIA.BRAZ@FIBRIA.COM.BR		
ATIVIDADE:	ATIVIDADES DO OPERADOR PORTUÁRIO				
CNAE:	52.31-1-02	GRAU DE RISCO:	03		

4 ELABORAÇÃO DO LAUDO

A elaboração do laudo técnico de medição e avaliação dos níveis de vibração contínua foi realizada pela HST - Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho Ltda.

RAZÃO SOCIAL:	HST - HIGIENE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO LTDA.				
CNPJ:	04.549.005/0001-29	INSC. ESTAD. Nº:	ISENTO	REGISTRO CREA Nº:	2049061
ENDEREÇO:	RUA MANICORÉ, Nº 371	BAIRRO:	VILA FLORESTA		
CEP:	09050-020	MUNICÍPIO:	SANTO ANDRÉ	ESTADO:	SP
TELEFONE:	(11) 3458-6010	E-MAIL:	MARCELO@HSTSEG.COM.BR		
RESP. TÉCNICO:	MARCELO JOSÉ XAVIER				
FUNÇÃO:	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO				
CREA Nº:	5069282579 - SP	NIT Nº:	124.23092.98.0	CPF Nº:	131.674.498-10

5 CAMPANHA

Os resultados das medições e da avaliação dos níveis de vibração contínua constantes deste laudo técnico correspondem exclusivamente a campanha 2021, com medições realizadas no dia 30 de outubro de 2021.

6 REFERÊNCIAS TÉCNICAS E LEGAIS

- [1] Decisão de Diretoria nº 215/2007/E Norma Técnica da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) que estabelece os procedimentos para as medições e os limites de aceitabilidade da vibração em áreas habitadas visando o conforto da comunidade.
- [2] Lei Orgânica Lei Orgânica do município de Santos do Estado de São Paulo, Título VI - Das Políticas Municipais, Capítulo I - Da Política Econômica, Seção V – Do Meio Ambiente, Artigo 154, Parágrafo VII - proteger a comunidade contra a poluição sonora e visual, causada por atividades industriais, comerciais, de lazer e outras.
- [6] Lei Complementar 450 de 18/01/2002 Art. 14 - O § 1º do artigo 193 da Lei nº 3.531, de 16 de abril de 1968 (Código de Posturas do Município), passa a vigorar com a seguinte redação, revogando-se o parágrafo 2º: "§ 1º O nível máximo de som ou ruído permitido será fixado de acordo com as normas definidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - denominadas NBR 10151 e NBR 10152, ajustando-se os procedimentos da fiscalização ambiental municipal às referidas normas".

7 TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

- **Vibração:** é o movimento de um ponto oscilando em torno de um ponto de referência. A amplitude do movimento é indicada em milímetros ou polegadas. O número de vezes que ocorre o movimento completo em determinado tempo é chamado de Frequência em geral indicada em Hertz (Hz).
- **Velocidade de vibração de partícula (pico):** Máximo valor instantâneo da velocidade de uma partícula em um ponto durante um determinado intervalo de tempo, considerado como sendo o maior valor dentre os valores de pico das componentes de velocidade de vibração de partícula para o mesmo intervalo de tempo.
- **Acelerômetro:** O acelerômetro é um dispositivo usado para medir a aceleração própria e que podem funcionar a partir de diversos efeitos físicos e tem, portanto, uma ampla faixa de valores de aceleração que são capazes de medir, logo tem uma gama de aplicações bastante elevada.
- **Período de avaliação:** período do dia em que a avaliação é realizada. A Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB estabelece dois períodos distintos, ou seja, diurno entre 07:00 e 20:00 e noturno entre 20:00 e 07:00.

8 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Os instrumentos utilizados para as medições foram calibrados por laboratório acreditado pelo Inmetro e membro da Rede Brasileira de Calibração (RBC).

EQUIPAMENTO	FABRICANTE	MODELO	CLASSE	NORMAS ATENDIDAS	Nº DE SÉRIE	DATA DE CALIBRAÇÃO	Nº DO CERTIFICADO
Medidor Integrador de Vibração	SVANTEK	SV 106	1	ISO 8041:2005 IEC 61260:2001	46235	21/05/2021	452/2021
Acelerômetro de vibração predial/terreno	SVANTEK	SV 84	-	EM 61326-1:2013	K0213		
Cabo para conexão	SVANTEK	SC 282/5	-	-	-		
Base de montagem metálica para solo	SVANTEK	SA 207-B	-	-	-		

NOTA: A cópia do certificado de calibração do referido instrumento está anexada no final do relatório (Anexo 3).

9 PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO

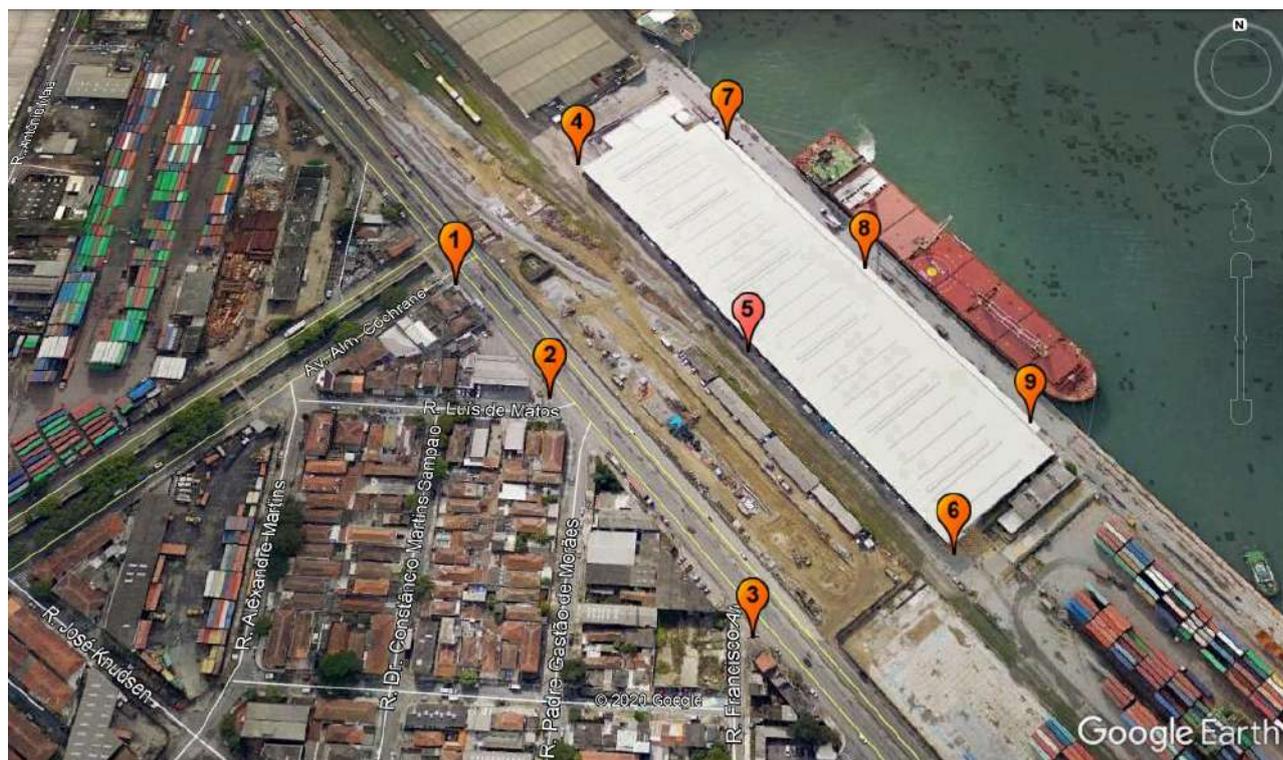
As medições foram realizadas em ambientes externos às instalações do Terminal 32 da Suzano S.A utilizando-se medidor integrador de vibração fixado ao tripé e conectado através do cabo de conexão ao acelerômetro de vibração que foi fixado a base metálica de montagem nivelada e posicionado sobre o piso do local de medição, conforme estabelece o Anexo I da DD nº 215/2007/E da CETESB.

Como o processo operacional no Terminal 32 da Suzano S.A depende de programações de recebimento de celulose por trem e de navio para o carregamento, não ocorrendo de forma contínua, realizaram-se as medições durante o período em que as operações de descarregamento de vagões e armazenamento dos fardos de celulose com empilhadeiras estavam sendo realizadas e durante o processo de carregamento dos caminhões com os fardos de celulose, pelas empilhadeiras no interior do Terminal para o transporte da celulose até o costado para o carregamento do navio. Esses processos são realizados sempre da mesma forma, independentemente do horário que ocorram.

Tendo em vista que o Terminal 32 está localizado em uma região onde há intensa circulação de carros, caminhões, carretas e trens que não fazem parte do processo operacional da Empresa, definiu-se o tempo de medição variando de 10 segundos e 1 minuto, para que fosse possível identificar os níveis de vibração contínua gerados pelo processo operacional da Empresa e fossem descartados as vibrações das fontes intrusivos ao processo. O tempo de integração dos níveis de vibração foi definido em 1 segundo.

10 LOCAIS E PONTOS DE MEDIÇÃO

Tendo em vista as características de distribuição do prédio e dos processos operacionais no Terminal 32, realizaram-se amostragens individualizadas em seis pontos estrategicamente distribuídos ao longo do perímetro do Terminal 32 e mais três pontos (1, 2 e 3) considerados como receptores potencialmente críticos, conforme definido na Licença de Operação LO nº 2423 emitida em 19/12/2017, conforme apresentado a seguir.



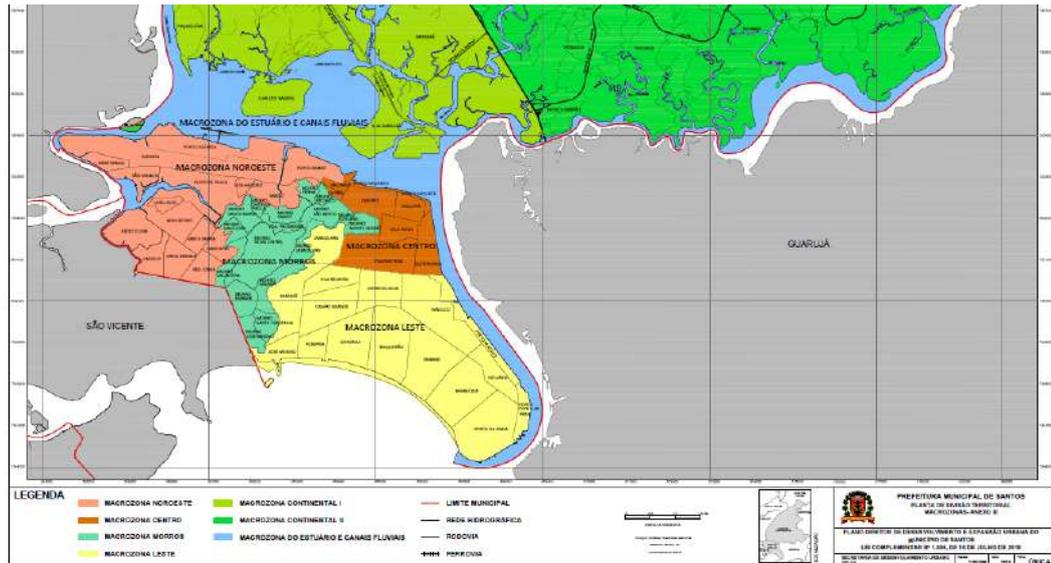
Ponto Avaliado	Descrição do Local
1	Esquina da Avenida Almirante Cochrane com a Avenida Mário Covas
2	Esquina da Rua Luís de Matos com a Avenida Mário Covas
3	Esquina da Rua Francisco Alves com a Avenida Mário Covas
4	Rua lateral, em frente ao portão de entrada do ramal no Terminal da Fibria
5	Rua lateral, na posição central do Terminal da Fibria
6	Rua lateral, em frente ao portão de saída do ramal no Terminal da Fibria
7	Costado, ao lado da porta 1
8	Costado, ao lado da porta 3
9	Costado, ao lado da porta 5

NOTA: Os referidos pontos estão indicados e ilustrados fotograficamente, no Desenho Esquemático (Anexo 1).

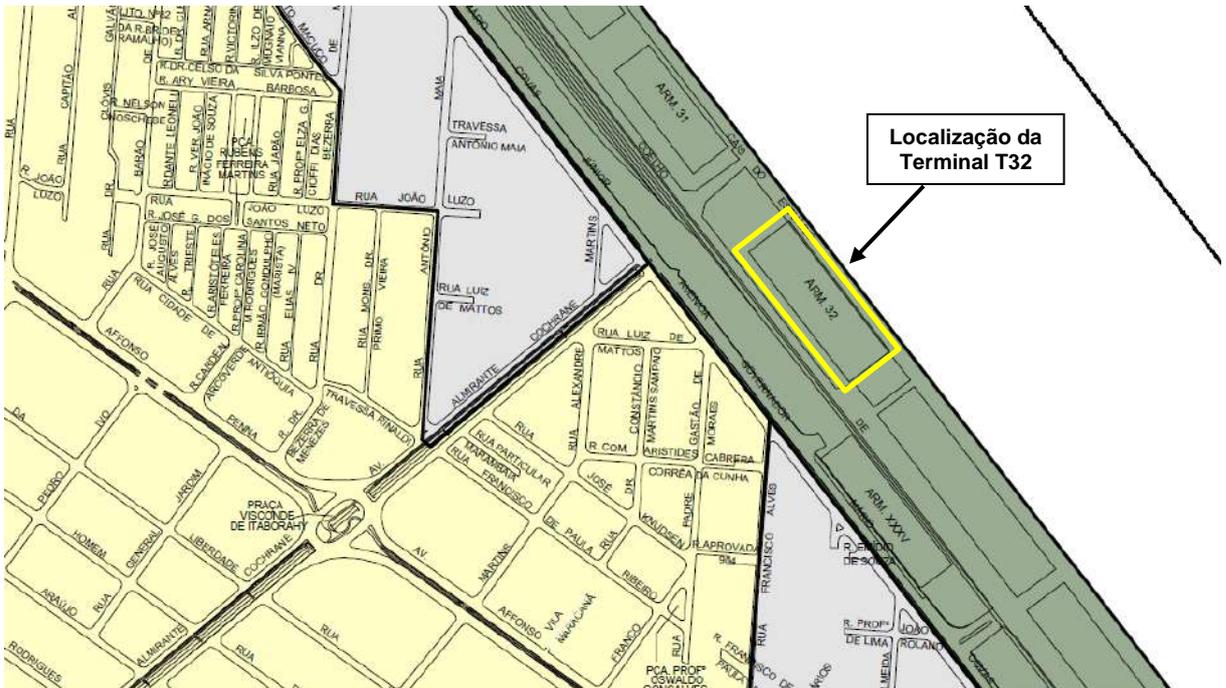
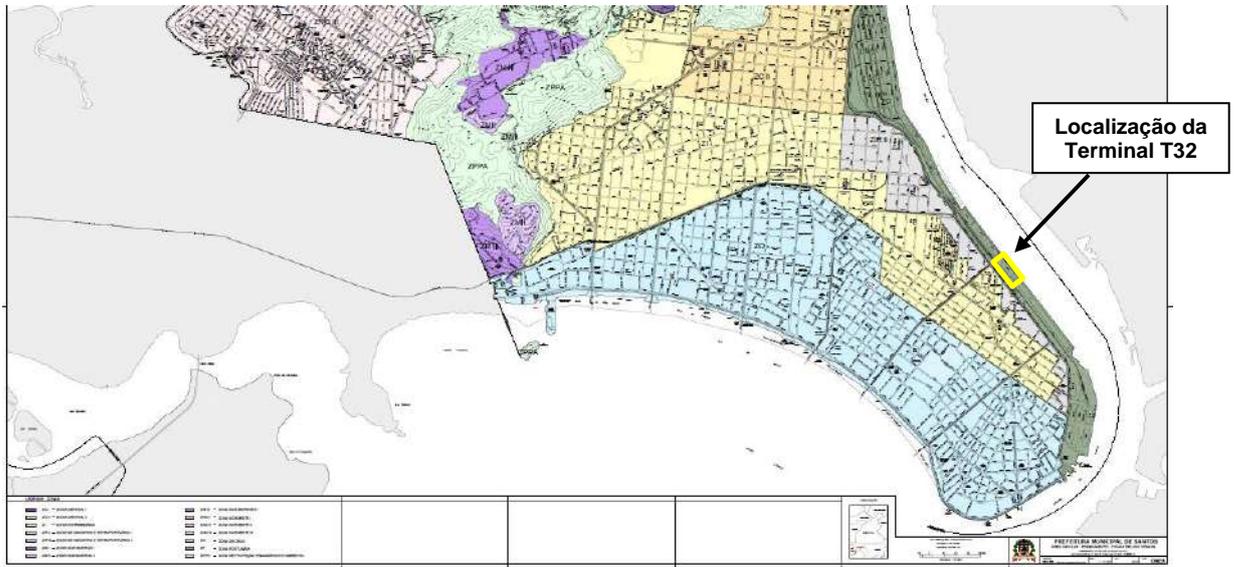
11 CLASSIFICAÇÃO DA ZONA TERRITORIAL

O Terminal 32 da Suzano S.A, está instalado no município de Santos - SP, em Área Urbana, na Microárea Insular, Macrozona Leste conforme estabelecido no item I do Art. 37 do Capítulo III do Título II do Plano Diretor do município de Santos, instituído pela Lei Complementar nº 1.005 de 16 de julho de 2018 que institui o plano diretor de

desenvolvimento e expansão urbana do município de Santos, e na Zona Portuária conforme estabelecido no item XI do Art. 11 da Seção I do Capítulo III do Título II da Lei Complementar nº 1.0006 de 16 de julho de 2018 que disciplina o ordenamento do uso e da ocupação do solo na área insular do município de Santos.



Imagens extraídas do Plano Diretor de Santos, Lei Complementar nº 1.0005 de 16.07.2018 - Anexo III - Macrozonas (Elementos de identificação do Terminal T32 inseridas pelo autor do laudo)



LEGENDA ZONAS

ZC I – ZONA CENTRAL I	ZM III – ZONA DOS MORROS III
ZC II – ZONA CENTRAL II	ZNO I – ZONA NOROESTE I
ZI – ZONA INTERMEDIÁRIA	ZNO II – ZONA NOROESTE II
ZIR I – ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPORUÁRIA I	ZNO III – ZONA NOROESTE III
ZIR II – ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPORUÁRIA II	ZO – ZONA DA ORLA
ZM I – ZONA DOS MORROS I	ZP – ZONA PORTUÁRIA
ZM II – ZONA DOS MORROS II	ZPPA – ZONA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA E AMBIENTAL

Imagens extraídas do Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo de Santos, Lei Complementar nº 1.0006 de 16.07.2018
 Anexo II - Área Insular - Zoneamento - Zonas de Uso Comum
 (Elementos de identificação do Terminal T32 inseridas pelo autor do laudo)

LEI COMPLEMENTAR N.º 1.006, DE 16 DE JULHO DE 2018

(Projeto de Lei Complementar nº 26/2018)

DISCIPLINA O ORDENAMENTO DO USO E DA OCUPAÇÃO DO SOLO NA ÁREA INSULAR DO MUNICÍPIO DE SANTOS, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

...

CAPÍTULO III - DO ZONEAMENTO

Art. 9º As zonas de uso e ocupação do solo da Macroárea Insular do Município de Santos são porções do território e estão delimitadas e identificadas conforme Anexos II, III, IV e V desta lei complementar.

Art. 10. Para os efeitos de parcelamento, uso e ocupação do solo ficam estabelecidas 02 (duas) categorias de zonas:

I - Zonas de Uso Comum;

II - Zonas de Uso Especial.

Seção I - Das Zonas de Uso Comum

Art. 11. Para a Macroárea Insular do Município, ficam estabelecidas as zonas de uso comum, especificadas e identificadas com as seguintes siglas:

...

XI –Zona Portuária –ZP: área terrestre contínua ou descontínua com facilidade de acesso à linha de água, segregada por via arterial, onde se desenvolvem atividades de embarque e desembarque de cargas e passageiros, com pátios, armazéns e intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana;

XII –Zona Industrial e Retroportuária I -ZIR I: área localizada na porção Noroeste da ilha, com potencial de suporte às atividades portuárias, com serviços industriais e de logística, caracterizada pela intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana adjacente;

XIII –Zona Industrial e Retroportuária II -ZIR II: área localizada junto às regiões Central e Leste da ilha, com potencial de suporte às atividades portuárias, com serviços industriais e de logística, caracterizada pela intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana adjacente;

ANEXO III - DESCRIÇÃO DAS ZONAS DE USO COMUM

ZIR II - ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPORTUÁRIA II

ZIR II – MACUCO

“Abrange uma área definida por uma linha que se inicia no cruzamento do eixo da Rua Doutor Manoel Tourinho com o eixo da Rua Xavier Pinheiro, segue por este na direção leste até encontrar o alinhamento da Avenida Perimetral ao Porto, segue por este na direção sudeste até a proximidade da Avenida Conselheiro Rodrigues Alves, ponto que passa a seguir pelo canteiro central da Avenida Perimetral ao Porto até encontrar o eixo da Avenida Governador Mário Covas Júnior, segue por este na mesma direção até encontrar o eixo da Avenida Almirante Cochrane, segue por este na direção sudoeste o prolongamento do eixo da Rua Antônio Maia, segue por este na direção norte até encontrar o eixo da Rua João Luzo, segue por este na direção oeste até encontrar o eixo da Rua Doutor Bezerra de Menezes, segue por este na direção norte até encontrar o eixo da Rua José André do Sacramento Macuco, segue por este na direção noroeste até encontrar o eixo da Rua Barão de Ramalho, segue por este na direção norte até o prolongamento do eixo da Avenida Siqueira Campos, na Praça Guilherme Aralhe, segue por este eixo na direção oeste até o eixo da Avenida Senador Dantas, segue por este na direção norte até encontrar o eixo da Avenida Conselheiro Rodrigues Alves, segue por este na direção oeste até encontrar o eixo da Rua Doutor Manoel Tourinho, segue por este na direção norte até o cruzamento com o eixo da Rua Xavier Pinheiro, ponto inicial desta descrição.”

ZIR II – ESTUÁRIO

“Abrange uma área definida por uma linha que se inicia no cruzamento do eixo da Rua Francisco Alves com o eixo da Avenida Governador Mário Covas Júnior, segue por este na direção sudeste até encontrar o eixo da Avenida Doutor Pedro Lessa, segue por este na direção noroeste até encontrar o eixo da Rua Cypriano Barata, segue por este na direção nordeste até encontrar o eixo da Rua da Liberdade, segue por este na direção noroeste até encontrar o eixo da Rua Moema, segue por este na direção nordeste até encontrar o eixo da Rua Octavio Corrêa, segue por este na direção noroeste até encontrar o eixo da Rua Coronel Raposo de Almeida, segue por este na direção nordeste até o eixo da Rua Professor José Olivar, segue por este na direção oeste até encontrar o eixo da Rua Voluntários da Pátria, segue por este na direção sudoeste até encontrar o eixo da Rua Francisco de Paula Ribeiro, segue por este na direção noroeste até encontrar o eixo da Rua Francisco Alves, segue por este na direção norte até o cruzamento com o eixo da Avenida Governador Mário Covas Júnior, ponto inicial desta descrição.”

12 DETERMINAÇÃO DOS LIMITES DE VELOCIDADE DE ACELERAÇÃO

O item I do Artigo 1º da Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB estabelece na Tabela “Limites de Velocidade de Vibração de Partícula - Pico (mm/s)” os valores dos limites para os horários diurno e noturno em relação à classificação dos tipos de áreas onde as avaliações foram realizadas.

LIMITES DE VELOCIDADE DE VIBRAÇÃO DE PARTÍCULA - PICO (mm/s)		
Tipos de áreas	Diurno	Noturno
Área hospitais, casas de saúde, creches e escolas	0,3	0,3
Área mista, predominantemente residencial	0,3	0,3
Área mista, com vocação comercial e administrativa	0,4	0,3
Área predominantemente industrial	0,5	0,5

NOTAS:

- 1) Estes valores não se aplicam às avaliações de vibração de partícula gerada pela atividade de desmonte de rocha mediante utilização de explosivos (fogo primário);
- 2) Os limites são valores de referência para avaliação do incômodo. Caso os valores medidos, após a adoção de medidas de controle, forem superiores a estes, mas o incômodo cessar, não há necessidade da continuidade das ações de controle.

O item II do Artigo 1º da Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB estabelece que os valores de vibração apresentados devam ser aplicados utilizando, quando existente, o zoneamento urbano do município ou, quando inexistente, observando a real ocupação do solo e os tipos de áreas descritos na tabela.

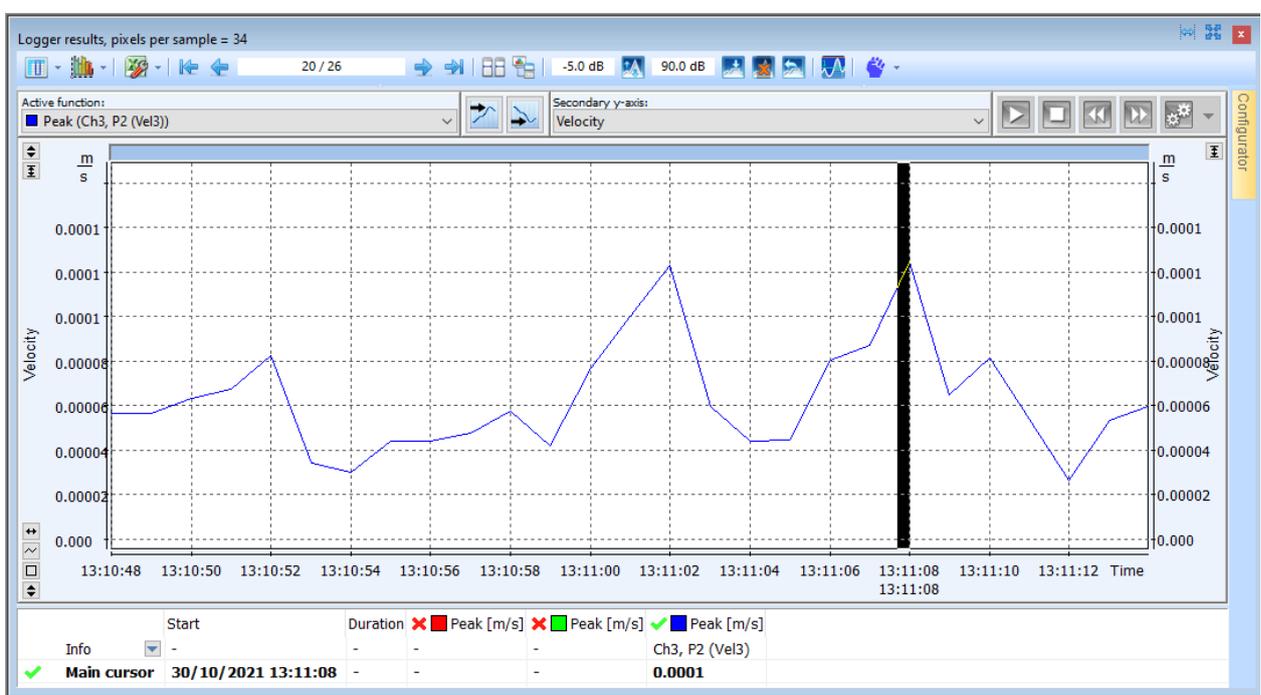
A identificação da aceitabilidade dos níveis de vibração visando o conforto da comunidade é a comparação entre os níveis emitidos pela fonte poluidora registrados nas medições e os limites estabelecidos na tabela “Limites de Velocidade de Vibração de Partícula - Pico (mm/s)” definida no item I do Artigo 1º da Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.

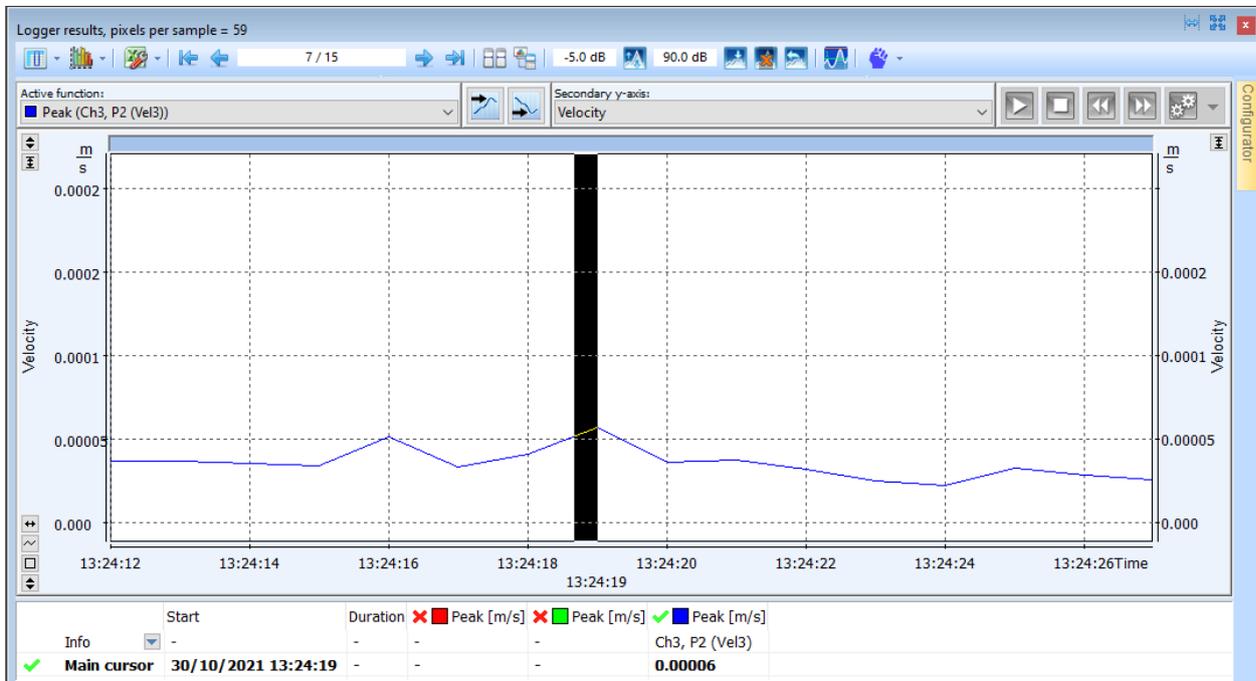
13 METODOLOGIA DE MEDIÇÃO

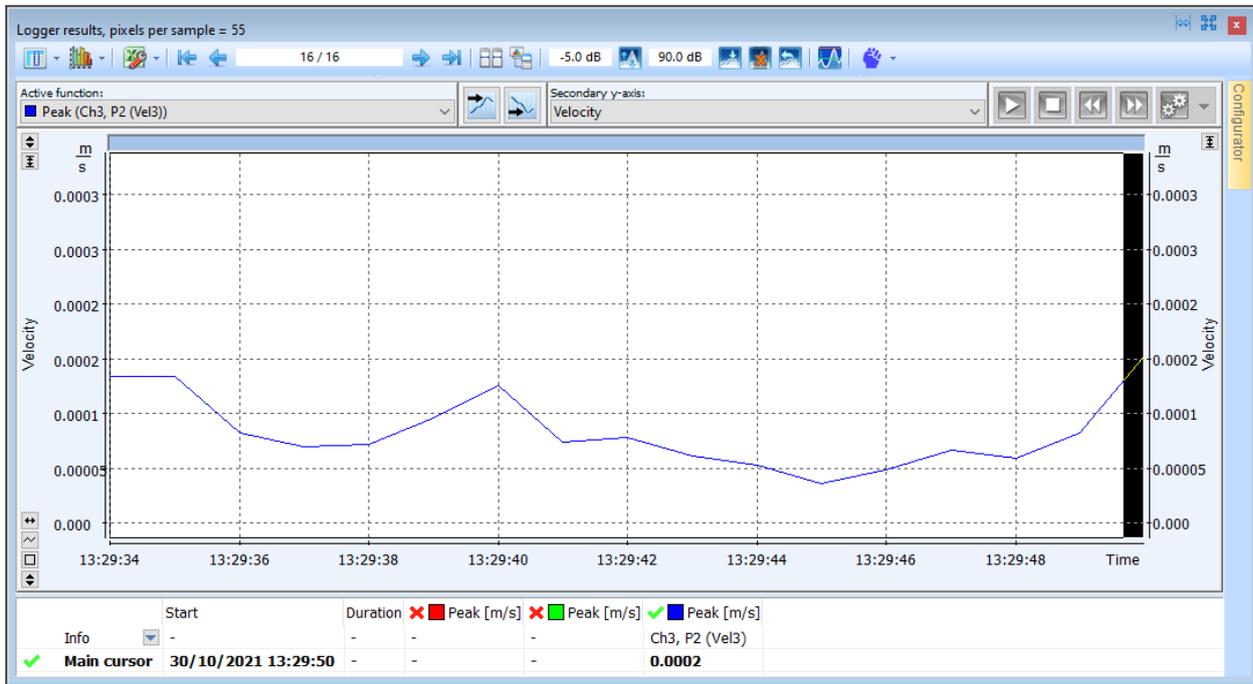
A metodologia utilizada para as medições dos níveis de vibração contínua emitidas durante as atividades operacionais da Suzano S.A no Terminal 32 foi a estabelecida no Anexo I da Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da SETESB.

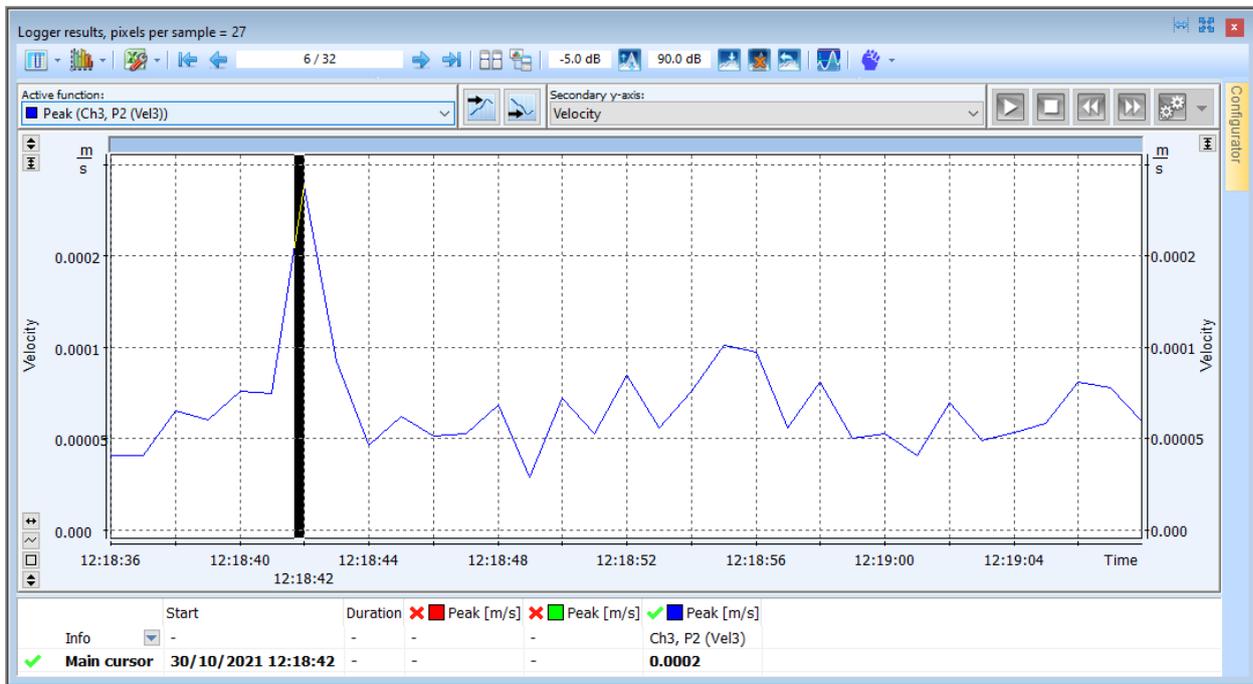
14 CARACTERIZAÇÃO DA VIBRAÇÃO NOS PONTOS DE MEDIÇÕES

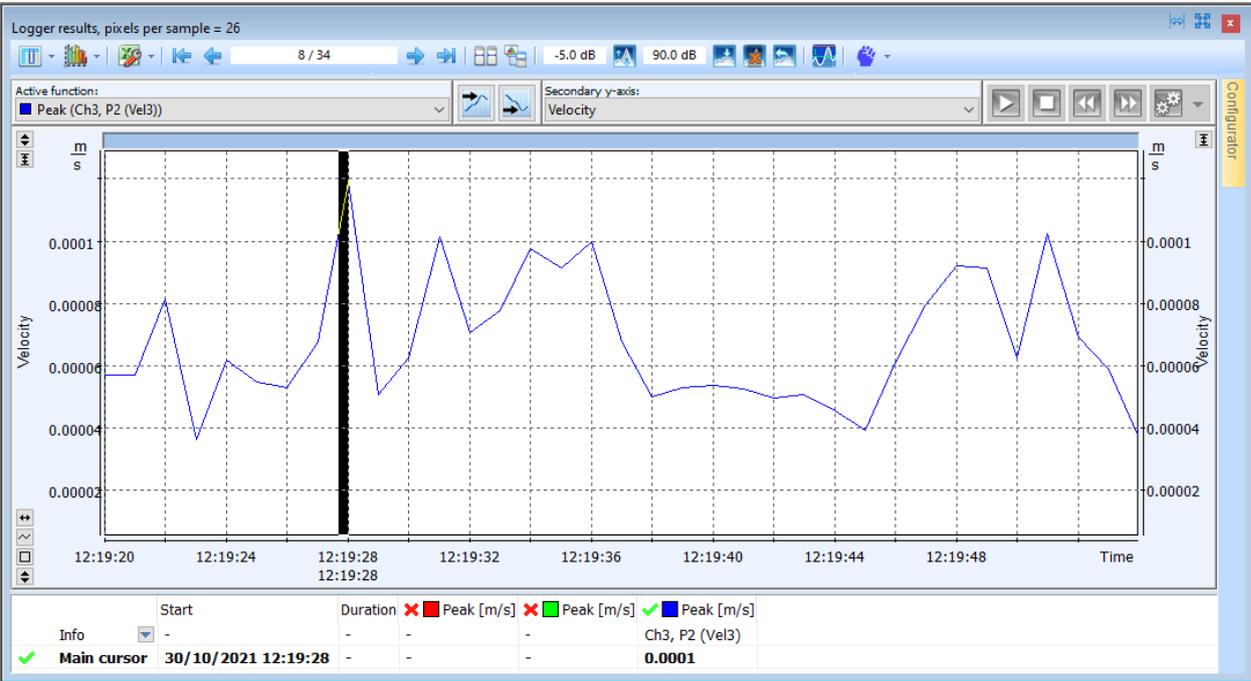
A seguir, são apresentados os pontos de medições, as descrições e características dos locais onde foram realizadas as medições e as características dos níveis de vibração contínua.

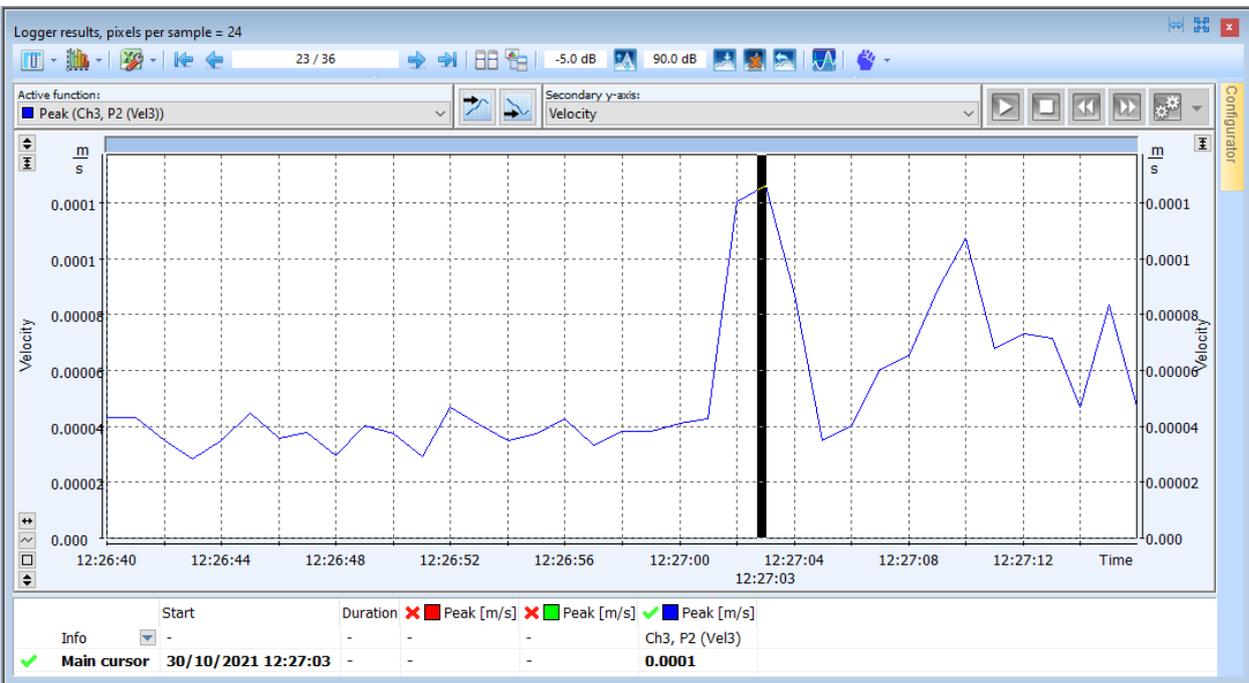
PONTO 1																
DESCRIÇÃO		COORDENADAS	LOCAL DA MEDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO												
Ponto localizado na esquina da Av. Almirante Cochrane com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 90 metros do Terminal 32.		Latitude: 23°57'57.78"S Longitude: 46°18'8.33"O	Local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações	ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II												
																
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO			FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO													
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras realizando o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e realizando a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.			Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos (carros, caminhões, motos e ônibus) pesados na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.													
ESPECTRO DO NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA NO TEMPO																
 <table border="1" data-bbox="215 1758 965 1836"> <thead> <tr> <th>Info</th> <th>Start</th> <th>Duration</th> <th>Peak [m/s]</th> <th>Peak [m/s]</th> <th>Peak [m/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>30/10/2021 13:11:08</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.0001</td> </tr> </tbody> </table>					Info	Start	Duration	Peak [m/s]	Peak [m/s]	Peak [m/s]	✓	30/10/2021 13:11:08	-	-	-	0.0001
Info	Start	Duration	Peak [m/s]	Peak [m/s]	Peak [m/s]											
✓	30/10/2021 13:11:08	-	-	-	0.0001											
ANÁLISE DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÃO																
Data da Medição	Tipo de Vibração Avaliada	Método de Medição	Componente / Local Avaliado	Nível de Vibração												
30.10.2021	Contínua	Anexo I da DD nº 215/2007/E	Vertical - Piso	0,1 mm/s - pico												

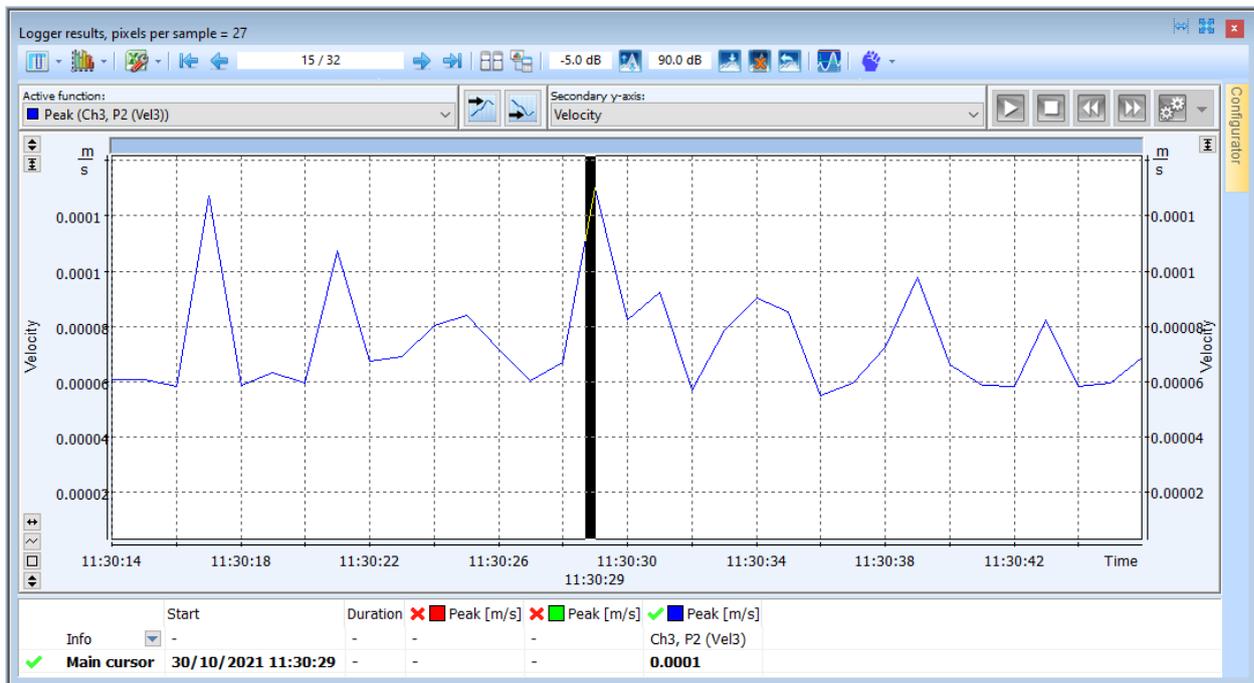
PONTO 2				
DESCRIÇÃO	COORDENADAS	LOCAL DA MEDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado esquina da Rua Luiz de Matos com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 100 metros em linha reta do Terminal 32.	Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"E	local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações	ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II	
				
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO		FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO		
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras realizando o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e realizando a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.		Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos (carros, caminhões, motos e ônibus) pesados na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.		
ESPECTRO DO NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA NO TEMPO				
				
ANÁLISE DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÃO				
Data da Medição	Tipo de Vibração Avaliada	Método de Medição	Componente / Local Avaliado	Nível de Vibração
30.10.2021	Contínua	Anexo I da DD nº 215/2007/E	Vertical - Piso	0,1 mm/s - pico

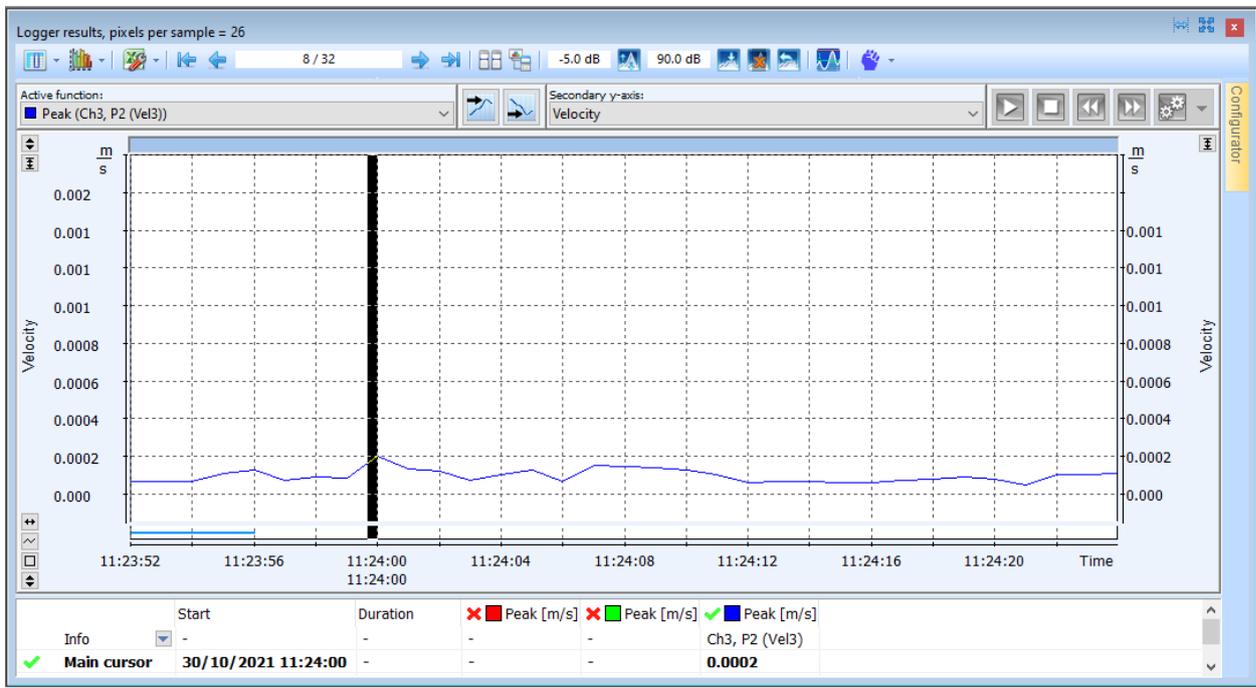
PONTO 3				
DESCRIÇÃO	COORDENADAS	LOCAL DA MEDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado esquina da Rua Francisco Alves com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 90 metros em linha reta do Terminal 32.	Latitude: 24°43'2.28"S Longitude: 47°33'59.35"O	local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações	ZONAS DE USO COMUM Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II	
				
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO		FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO		
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras realizando o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e realizando a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.		Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos (carros, caminhões, motos e ônibus) pesados na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.		
ESPECTRO DO NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA NO TEMPO				
				
ANÁLISE DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÃO				
Data da Medição	Tipo de Vibração Avaliada	Método de Medição	Componente / Local Avaliado	Nível de Vibração
30.10.2021	Contínua	Anexo I da DD nº 215/2007/E	Vertical - Piso	0,2 mm/s - pico

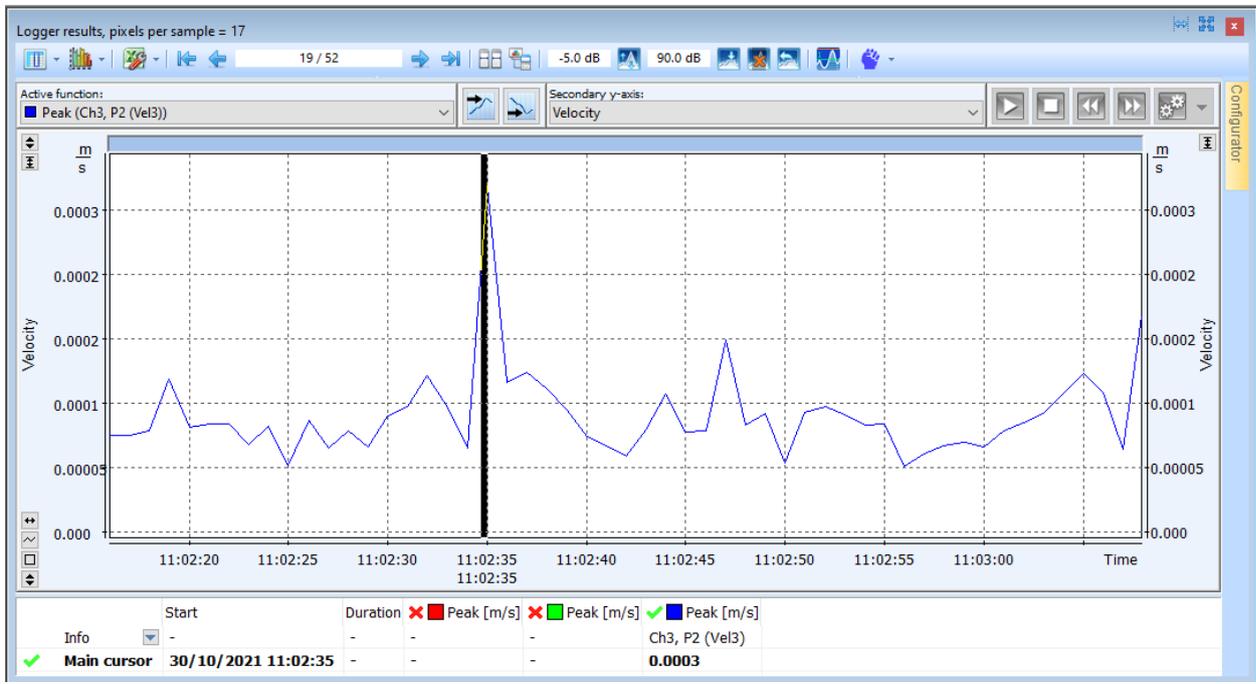
PONTO 4					
DESCRIÇÃO		COORDENADAS	LOCAL DA MEDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, ao lado do portão de acesso ao ramal interno do Terminal 32, em frente pit stop de abastecimento das empilhadeiras.		Latitude: 24°43'3.93"S Longitude: 47°33'58.81"O	local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações	ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP	
					
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO			FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO		
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras realizando o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e realizando a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.			Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos (carros, caminhões, motos e ônibus) pesados na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.		
ESPECTRO DO NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA NO TEMPO					
					
ANÁLISE DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÃO					
Data da Medição	Tipo de Vibração Avaliada	Método de Medição	Componente / Local Avaliado	Nível de Vibração	
30.10.2021	Contínua	Anexo I da DD nº 215/2007/E	Vertical - Piso	0,2 mm/s - pico	

PONTO 5					
DESCRIÇÃO		COORDENADAS	LOCAL DA MEDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, em posição central do Terminal 32.		Latitude: 24°43'6.17"S Longitude: 47°34'2.82"O	local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações	ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP	
					
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO			FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO		
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras realizando o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e realizando a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.			Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos (carros, caminhões, motos e ônibus) pesados na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.		
ESPECTRO DO NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA NO TEMPO					
					
ANÁLISE DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÃO					
Data da Medição	Tipo de Vibração Avaliada	Método de Medição	Componente / Local Avaliado	Nível de Vibração	
30.10.2021	Contínua	Anexo I da DD nº 215/2007/E	Vertical - Piso	0,1 mm/s - pico	

PONTO 6																
DESCRIÇÃO		COORDENADAS	LOCAL DA MEDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO												
Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, ao lado do portão de acesso ao ramal do Terminal 32.		Latitude: 24°43'5.68"S Longitude: 47°34'4.42"O	local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações	ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP												
																
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO			FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO													
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras realizando o descarregamento dos vagões e armazenamento dos fardos de celulose e realizando a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.			Área portuária e retroportuária com intenso fluxo de circulação de veículos (carros, caminhões, motos e ônibus) pesados na Av. Mário Covas Júnior, circulação de composições ferroviárias no ramal principal, além de outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32 e nas empresas instaladas nas ruas próximas ao Terminal.													
ESPECTRO DO NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA NO TEMPO																
 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Info</th> <th>Start</th> <th>Duration</th> <th>Peak [m/s]</th> <th>Peak [m/s]</th> <th>Peak [m/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓ Main cursor</td> <td>30/10/2021 12:27:03</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.0001</td> </tr> </tbody> </table>					Info	Start	Duration	Peak [m/s]	Peak [m/s]	Peak [m/s]	✓ Main cursor	30/10/2021 12:27:03	-	-	-	0.0001
Info	Start	Duration	Peak [m/s]	Peak [m/s]	Peak [m/s]											
✓ Main cursor	30/10/2021 12:27:03	-	-	-	0.0001											
ANÁLISE DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÃO																
Data da Medição	Tipo de Vibração Avaliada	Método de Medição	Componente / Local Avaliado	Nível de Vibração												
30.10.2021	Contínua	Anexo I da DD nº 215/2007/E	Vertical - Piso	0,1 mm/s - pico												

PONTO 7				
DESCRIÇÃO	COORDENADAS	LOCAL DA MEDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 1 do Terminal 32.	Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O	local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações	ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP	
				
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO		FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO		
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.		Veículos e caminhões que circulam no costado e que não pertencem a operação do T32 e outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32.		
ESPECTRO DO NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA NO TEMPO				
				
ANÁLISE DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÃO				
Data da Medição	Tipo de Vibração Avaliada	Método de Medição	Componente / Local Avaliado	Nível de Vibração
30.10.2021	Contínua	Anexo I da DD nº 215/2007/E	Vertical - Piso	0,1 mm/s - pico

PONTO 8				
DESCRIÇÃO	COORDENADAS	LOCAL DA MEDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 3 do Terminal 32.	Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O	local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações	ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP	
				
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO		FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO		
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.		Veículos e caminhões que circulam no costado e que não pertencem a operação do T32 e outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32.		
ESPECTRO DO NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA NO TEMPO				
				
ANÁLISE DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÃO				
Data da Medição	Tipo de Vibração Avaliada	Método de Medição	Componente / Local Avaliado	Nível de Vibração
30.10.2021	Contínua	Anexo I da DD nº 215/2007/E	Vertical - Piso	0,2 mm/s - pico

PONTO 9																
DESCRIÇÃO	COORDENADAS	LOCAL DA MEDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO													
Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 5 do Terminal 32.	Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O	local externo ao empreendimento, instalações e/ou edificações	ZONAS DE USO COMUM Zona Portuária - ZP													
																
FONTES SONORAS OBJETO DA AVALIAÇÃO		FONTES SONORAS INTRUSIVAS AO OBJETO DA AVALIAÇÃO														
Atividades operacionais no interior do Terminal 32, com circulação de empilhadeiras durante a movimentação dos fardos de celulose do estoque para carregar os caminhões que os transportam até o costado para serem embarcados nos navios.		Veículos e caminhões que circulam no costado e que não pertencem a operação do T32 e outras atividades portuárias impactantes nos terminais vizinhos ao T32.														
ESPECTRO DO NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA NO TEMPO																
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Info</th> <th>Start</th> <th>Duration</th> <th>Peak [m/s]</th> <th>Peak [m/s]</th> <th>Peak [m/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓ Main cursor</td> <td>30/10/2021 11:02:35</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.0003</td> </tr> </tbody> </table>					Info	Start	Duration	Peak [m/s]	Peak [m/s]	Peak [m/s]	✓ Main cursor	30/10/2021 11:02:35	-	-	-	0.0003
Info	Start	Duration	Peak [m/s]	Peak [m/s]	Peak [m/s]											
✓ Main cursor	30/10/2021 11:02:35	-	-	-	0.0003											
ANÁLISE DOS NÍVEIS DE VIBRAÇÃO																
Data da Medição	Tipo de Vibração Avaliada	Método de Medição	Componente / Local Avaliado	Nível de Vibração												
30.10.2021	Contínua	Anexo I da DD nº 215/2007/E	Vertical - Piso	0,3 mm/s - pico												

15 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

Nas tabelas abaixo são apresentados os resultados das medições realizadas em cada um dos pontos avaliados onde estão indicadas as seguintes informações:

- **Ponto de Medição:** número de referência dado ao local avaliado;
- **Local Avaliado:** local onde foi instalado o equipamento medidor para a avaliação;
- **Condição Observada:** registro das condições observadas durante o período de avaliação que podem interferir no nível de vibração emitido pelo processo produtivo da empresa, como, por exemplo, passagem de veículo;
- **Nível de Vibração (mm/s):** nível de vibração contínua registrada no ponto avaliado, considerando todas as interferências externas ao processo produtivo, como por exemplo, a passagem de veículos, caminhões, trem, etc. Esses valores foram extraídos dos gráficos emitidos pelo software do aparelho medidor;
- **Nº do Gráfico:** referência numérica do gráfico emitido pelo software do aparelho medidor (Ver Anexo 2) correspondente a medição realizada no ponto avaliado;
- **Limite Estabelecido:** Valor do limite de velocidade de vibração de partícula - Pico (mm/s) estabelecidos na tabela do item I do Artigo 1º da DD 215/2007/E da CETESB.

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL	CONDIÇÃO OBSERVADA DURANTE A MEDIÇÃO	TIPO DE ÁREA	PERÍODO AVALIADO	NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA	LIMITE DE VELOC. DE VIBRAÇÃO DE PARTÍCULA - PICO	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
01	Ponto localizado na esquina da Av. Almirante Cochrane com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 90 metros do Terminal 32. Latitude: 23°57'57.78"S Longitude: 46°18'8.33"O	Durante a medição, estavam sendo realizadas atividades operacionais no interior do Terminal T32, para carregamento dos caminhões que transportam os fardos de celulose até o ponto de carregamento do navio no costado. A medição foi realizada em um intervalo de tempo sem a circulação de veículos na Av. Mário Covas Júnior e sem a circulação de trens no ramal principal.	Zona de Indústria e Retroportuária II - ZIR II Área predominantemente industrial	Ver notas	0,1 mm/s	0,5 mm/s Diurno / Noturno	O nível de vibração contínua registrado na medição, de acordo com as condições observadas, é inferior ao limite estabelecido pela Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.
02	Ponto localizado esquina da Rua Luiz de Matos com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 100 metros em linha reta do Terminal 32. Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O	Durante a medição, estavam sendo realizadas atividades operacionais no interior do Terminal T32, para carregamento dos caminhões que transportam os fardos de celulose até o ponto de carregamento do navio no costado. A medição foi realizada em um intervalo de tempo sem a circulação de veículos na Av. Mário Covas Júnior e sem a circulação de trens no ramal principal.			0,1 mm/s		O nível de vibração contínua registrado na medição, de acordo com as condições observadas, é inferior ao limite estabelecido pela Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.
03	Ponto localizado esquina da Rua Francisco Alves com a Av. Governador Mário Covas Júnior a aproximadamente 90 metros em linha reta do Terminal 32. Latitude: 24°43'2.28"S Longitude: 47°33'59.35"O	Durante a medição, estavam sendo realizadas atividades operacionais no interior do Terminal T32, para carregamento dos caminhões que transportam os fardos de celulose até o ponto de carregamento do navio no costado. A medição foi realizada em um intervalo de tempo sem a circulação de veículos na Av. Mário Covas Júnior e sem a circulação de trens no ramal principal.			0,2 mm/s		O nível de vibração contínua registrado na medição, de acordo com as condições observadas, é inferior ao limite estabelecido pela Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.

NOTAS: 1) Como as atividades operacionais no Terminal 32 são realizadas sempre da mesma forma, independentemente do horário em que ocorram, realizou-se as medições em horários em que foi possível desconsiderar ao máximo as interferências das fontes alheias a operação objeto da avaliação, conforme estabelece o Anexo I da Decisão de Diretoria nº 215/2007/E. 2) Os gráficos das medições, fornecido pelo aparelho medidor, foram anexados nas tabelas do item 14 deste laudo.

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL	CONDIÇÃO OBSERVADA DURANTE A MEDIÇÃO	TIPO DE ÁREA	PERÍODO AVALIADO	NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA	LIMITE DE VELOC. DE VIBRAÇÃO DE PARTÍCULA - PICO	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
04	Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, ao lado do portão de acesso ao ramal interno do Terminal 32, em frente pit stop de abastecimento das empilhadeiras. Latitude: 24°43'3.93"S Longitude: 47°33'58.81"O	Durante a medição, estavam sendo realizadas atividades operacionais no interior do Terminal T32, para carregamento dos caminhões que transportam os fardos de celulose até o ponto de carregamento do navio no costado. A medição foi realizada em um intervalo de tempo sem a circulação de veículos na Av. Mário Covas Júnior, sem a circulação de veículos na rua lateral ao T32 e sem a circulação de trens no ramal principal.	Zona Portuária - ZP Área predominantemente industrial	Ver notas	0,2 mm/s	0,5 mm/s Diurno / Noturno	O nível de vibração contínua registrado na medição, de acordo com as condições observadas, é inferior ao limite estabelecido pela Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.
05	Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, em posição central do Terminal 32. Latitude: 24°43'6.17"S Longitude: 47°34'2.82"O	Durante a medição, estavam sendo realizadas atividades operacionais no interior do Terminal T32, para carregamento dos caminhões que transportam os fardos de celulose até o ponto de carregamento do navio no costado. A medição foi realizada em um intervalo de tempo sem a circulação de veículos na Av. Mário Covas Júnior, sem a circulação de veículos na rua lateral ao T32 e sem a circulação de trens no ramal principal.			0,1 mm/s		O nível de vibração contínua registrado na medição, de acordo com as condições observadas, é inferior ao limite estabelecido pela Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.
06	Ponto localizado na Av. Eng. Ismael Coelho de Souza, ao lado do portão de acesso ao ramal do Terminal 32. Latitude: 24°43'5.68"S Longitude: 47°34'4.42"O	Durante a medição, estavam sendo realizadas atividades operacionais no interior do Terminal T32, para carregamento dos caminhões que transportam os fardos de celulose até o ponto de carregamento do navio no costado. A medição foi realizada em um intervalo de tempo sem a circulação de veículos na Av. Mário Covas Júnior, sem a circulação de veículos na rua lateral ao T32 e sem a circulação de trens no ramal principal.			0,1 mm/s		O nível de vibração contínua registrado na medição, de acordo com as condições observadas, é inferior ao limite estabelecido pela Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.

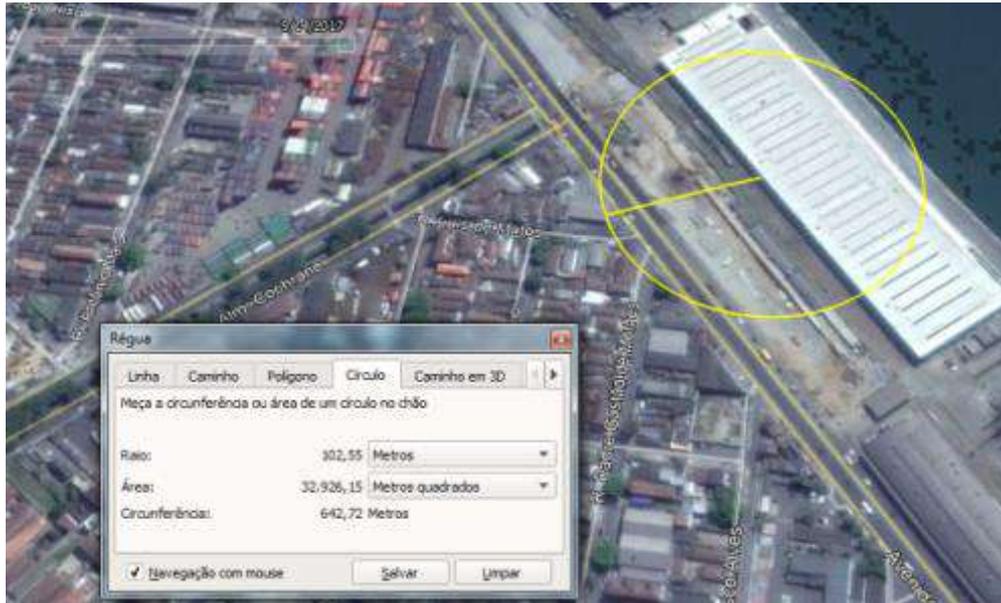
NOTAS: 1) Como as atividades operacionais no Terminal 32 são realizadas sempre da mesma forma, independentemente do horário em que ocorram, realizou-se as medições em horários em que foi possível desconsiderar ao máximo as interferências das fontes alheias a operação objeto da avaliação, conforme estabelece o Anexo I da Decisão de Diretoria nº 215/2007/E. 2) Os gráficos das medições, fornecido pelo aparelho medidor, foram anexados nas tabelas do item 14 deste laudo.

PONTO AVALIADO	DESCRIÇÃO DO LOCAL	CONDIÇÃO OBSERVADA DURANTE A MEDIÇÃO	TIPO DE ÁREA	PERÍODO AVALIADO	NÍVEL DE VIBRAÇÃO CONTÍNUA	LIMITE DE VELOC. DE VIBRAÇÃO DE PARTÍCULA - PICO	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS
07	Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 1 do Terminal 32. Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O	Durante a medição, estavam sendo realizadas atividades operacionais no interior do Terminal T32 com as empilhadeiras nas portas 3 e 5 para carregamento dos caminhões que transportam os fardos de celulose até o ponto de carregamento do navio no costado. A medição foi realizada em um intervalo de tempo sem a circulação de veículos, no costado, não pertencentes ao processo operacional do T32.	Zona Portuária - ZP Área predominantemente industrial	Ver notas	0,1 mm/s	0,5 mm/s Diurno / Noturno	O nível de vibração contínua registrado na medição, de acordo com as condições observadas, é inferior ao limite estabelecido pela Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.
08	Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 3 do Terminal 32. Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O	Durante a medição, estavam sendo realizadas atividades operacionais no interior do Terminal T32 com as empilhadeiras nas portas 3 e 5 para carregamento dos caminhões que transportam os fardos de celulose até o ponto de carregamento do navio no costado. A medição foi realizada em um intervalo de tempo sem a circulação de veículos, no costado, não pertencentes ao processo operacional do T32.			0,2mm/s		O nível de vibração contínua registrado na medição, de acordo com as condições observadas, é inferior ao limite estabelecido pela Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.
09	Ponto localizado na área do Costado, ao lado da porta nº 5 do Terminal 32. Latitude: 24°43'0.99"S Longitude: 47°34'0.36"O	Durante a medição, estavam sendo realizadas atividades operacionais no interior do Terminal T32 com as empilhadeiras nas portas 3 e 5 para carregamento dos caminhões que transportam os fardos de celulose até o ponto de carregamento do navio no costado. A medição foi realizada em um intervalo de tempo sem a circulação de veículos, no costado, não pertencentes ao processo operacional do T32.			0,3 mm/s		O nível de vibração contínua registrado na medição, de acordo com as condições observadas, é inferior ao limite estabelecido pela Decisão de Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.

NOTAS: 1) Como as atividades operacionais no Terminal 32 são realizadas sempre da mesma forma, independentemente do horário em que ocorram, realizou-se as medições em horários em que foi possível desconsiderar ao máximo as interferências das fontes alheias a operação objeto da avaliação, conforme estabelece o Anexo I da Decisão de Diretoria nº 215/2007/E. 2) Os gráficos das medições, fornecido pelo aparelho medidor, foram anexados nas tabelas do item 14 deste laudo.

16 CONSIDERAÇÕES

O Terminal 32, operado pela Suzano S.A, está localizado na Av. Governador Mário Covas Júnior, s/nº, área portuária do município de Santos-SP, distante aproximadamente 100 metros das áreas residenciais.



É importante ressaltar que na mesma região do Terminal 32 existem outros armazéns portuários e empresas, os quais desenvolvem atividades operacionais que também geram vibrações contínuas para o ambiente externo e que a Av. Governador Mário Covas Júnior é uma via de intensa circulação de veículos, principalmente os de grande porte. Há também o ramal ferroviário central que está localizado entre o Armazém 32 e a Av. Governador Mário Covas Júnior, por onde circulam locomotivas com composições de cargas.

Cumprе ressaltar também que, até a presente data, não foram registradas nenhuma reclamação das comunidades instaladas próximas ao Site Operacional da Suzano S.A Brasil Celulose S.A, quanto aos níveis de vibrações contínuas gerados pelo processo produtivo da referida empresa.

Os resultados obtidos nas avaliações e descritos neste relatório correspondem exclusivamente às condições observadas no período de avaliação. Caso ocorra alterações no processo industrial ou no tipo de máquinas / equipamentos pertencentes ao mesmo, a Empresa deverá realizar novas medições.

17 CONCLUSÃO

Analisando os resultados obtidos nas medições, e levando em consideração as condições observadas durante o período avaliado, podemos concluir tecnicamente que os níveis de vibração contínua gerados nas operações da Suzano S.A no Armazém 32 são inferiores aos limites estabelecidos pela legislação vigentes, portanto não causam desconforto à comunidade, motivo da Decisão de Diretoria 215/2007/E da CETESB.

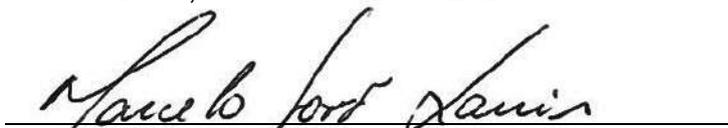
18 ENCERRAMENTO

O presente laudo está digitado eletronicamente no anverso de 26 (vinte e seis) páginas numeradas sequencialmente, vindo todas rubricadas e está datada e assinada pelo responsável por sua elaboração.

São parte integrante deste documento os seguintes anexos:

- Anexo 1 - Anotação de responsabilidade técnica (ART).
- Anexo 2 - Certificado de calibração do aparelho medidor.

Santo André, 16 de novembro 2021.



HST Higiene Ocupacional e Segurança do Trabalho Ltda
Marcelo José Xavier - Engº de Segurança do Trabalho
CREA-SP nº 5069282579 / NIT nº 124.23092.98.0



ANEXO 1
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP**ART de Obra ou Serviço
28027230211620089****1. Responsável Técnico****MARCELO JOSÉ XAVIER**

Título Profissional: Engenheiro de Produção, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2613035226

Registro: 5069282579-SP

Empresa Contratada: **HST - HIGIENE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO
LTDA-ME**

Registro: 2049061-SP

2. Dados do ContratoContratante: **SUZANO S.A**

CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

Endereço: Avenida GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR

N°:

Complemento: S/N - PORTO SANTOS

Bairro: ESTUÁRIO

Cidade: Santos

UF: SP

CEP: 11020-300

Contrato: 8000171440

Celebrado em: 30/10/2021

Vinculada à Art n°:

Valor: R\$ 6.940,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR

N°:

Complemento: S/N - PORTO SANTOS

Bairro: ESTUÁRIO

Cidade: Santos

UF: SP

CEP: 11020-300

Data de Início: 30/10/2021

Previsão de Término: 05/11/2021

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Ambiental

Código:

Proprietário: SUZANO S.A

CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração				
1	Laudo	Estudo Ambiental	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE RUÍDO E VIBRAÇÃO PARA CONFORTO DA COMUNIDADE EM ATENDIMENTO A NBR 10151:2019 E DECISÃO DE DIRETORIA Nº 2015/2007 DA CETESB DO TERMINAL 32.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E AGRÔNOMOS DO ABC

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Santos, 09 de novembro de 2021

Local

data



MARCELO JOSÉ XAVIER - CPF: 131.674.498-10

SUZANO S.A - CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 05/11/2021

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230211620089

Versão do sistema

Impresso em: 09/11/2021 12:00:23

ANEXO 2
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO APARELHO MEDIDOR



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Calibration Certificate

452/2021



1. DADOS

Data

Protocolo: Interno
Protocol:
Solicitante: RTX AMBIENTAL LTDA
Customer:
Endereço: Rua Mariano Procópio, 75 - Vl. Monumento São Paulo, SP
Address:
Contato: Érika
Contact:
e-mail: erika@rtxambiental.com.br
e-mail:
Equipamento: Monitor de vibração
Equipment:
Fabricante: Svantek
Manufacturer:
Modelo: SV106
Model:
Número de série: 46235
Serial Number:
Código: Não consta
Identification:
Norma de referência: Não aplicável
Reference standard:
Data da Calibração: 21/05/2021
Calibration Date:
Data da Emissão: 21/05/2021
Certificate emission date:

2. PROCEDIMENTO UTILIZADO

Calibration procedure

A calibração foi realizada através do método de comparação do valor medido com o equipamento padrão, conforme o procedimento PC-11 revisão 01

3. PADRÕES UTILIZADOS

Standards

CÓDIGO INTERNO <i>Standard code</i>	DESCRIÇÃO DO PADRÃO <i>Standard description</i>	CALIBRADO POR <i>Calibrated by</i>	CERTIFICADO N° <i>Certificate n°</i>	VALIDADE <i>Valid through</i>
p-013	Calibrador de acelerômetro	Intermetro	3041/20R	jul-21
p-003	Termo-higrômetro	VISOMES	LV05447-32161-20-R0	mar-22

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Environment

Temperatura Inicial: 21,4 °C
Umidade relativa Inicial: 67,0 %UR
Temperatura Final: 21,4 °C
Umidade Relativa Final: 67,0 %UR

5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Comments

- Os valores expressos referem-se à média de **três medições**.
- Os resultados apresentados neste Certificado são válidos **exclusivamente** para o objeto verificado, não sendo extensivos a quaisquer lotes, mesmo que similares. Não é permitida a reprodução parcial deste documento.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = XX$, o qual para uma distribuição t com $V_{eff} = YY$ graus de liberdades efetivos correspondente a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- A calibração é **rastreável ao INMETRO** e foi realizada utilizando-se apenas padrões calibrados na Rede Brasileira de Calibração.
- Local da calibração: Laboratório RTX

Rua Mariano Procópio, 75 - Vila Monumento - São Paulo - SP - CEP: 01548-020



lab@rtxambiental.com.br



www.rtxambiental.com.br



11 2309 1460



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Calibration Certificate

452/2021



6. RESULTADOS OBTIDOS

Tests results

Número de série	SENSOR AMBIENTAL					
	Vc	Vm	Em	U	k	Veff
K0213	m/s ²	m/s ²	m/s ²	(%)		
Eixo X	9,90	9,9	0,0	5,0	2,00	Infinito
Eixo Y	9,90	9,9	0,0	5,0	2,00	Infinito
Eixo Z	9,90	9,8	-0,1	5,0	2,00	Infinito

7. LEGENDA

Legend

Vc	Valor convencional	U	Incerteza de medição
Vm	Valor medido	k	Fator de abrangência
Em	Erro de medição	Veff	Graus de liberdade efetivos

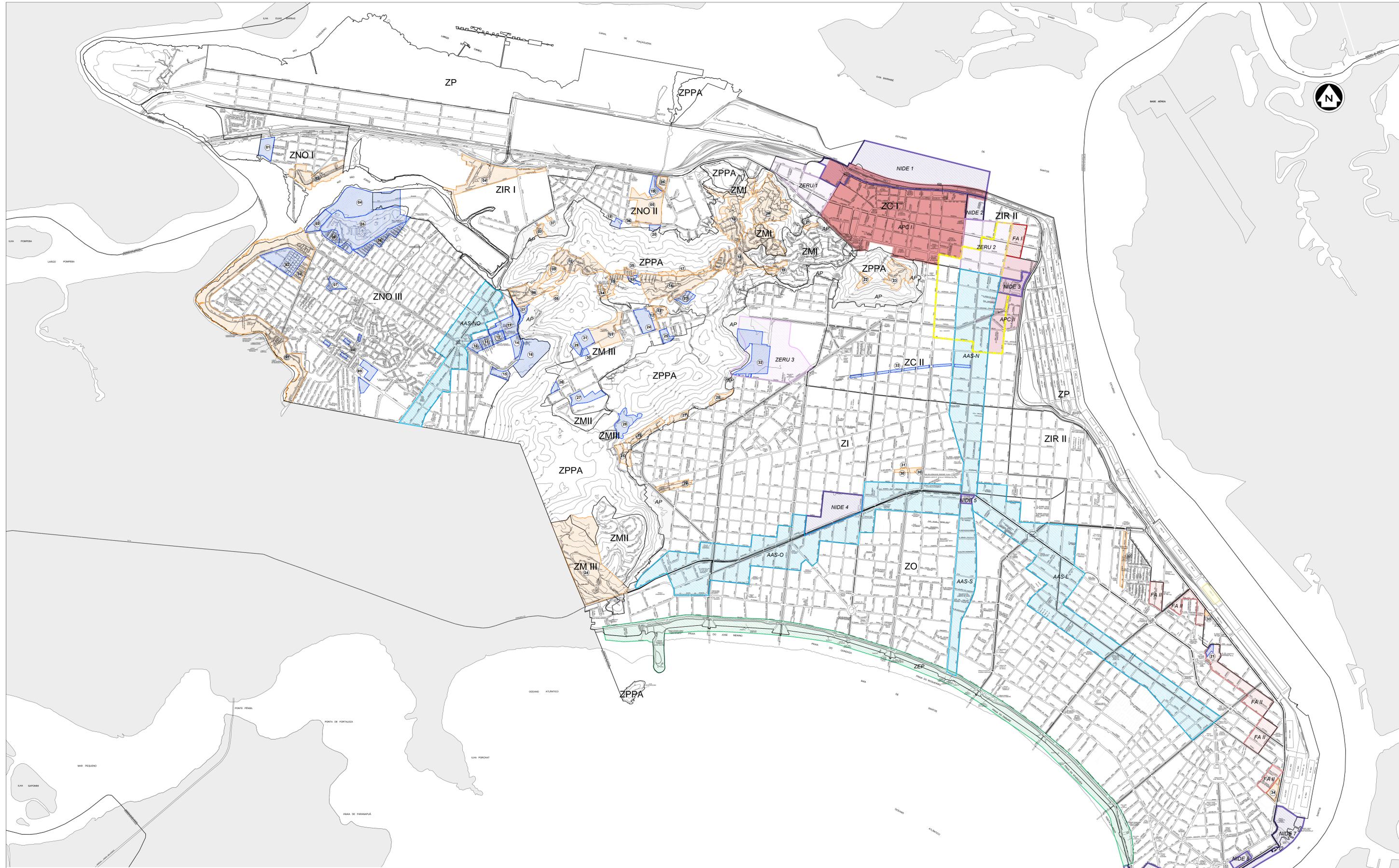
Rogério Ferreira de Jesus
Rogério Ferreira
Técnico executor - Technical performer

Rogério Ferreira de Jesus
Rogério Ferreira
Gerente Técnico - Technical manager

Fim do certificado de calibração



ANEXO X
PLANTAS DE ZONEAMIENTO INSULAR



LEGENDA ZONAS

ZC I - ZONA CENTRAL I	ZM III - ZONA DOS MORROS III
ZC II - ZONA CENTRAL II	ZNO I - ZONA NORDESTE I
ZI - ZONA INTERMEDIÁRIA	ZNO II - ZONA NORDESTE II
ZIR I - ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPORUÁRIA I	ZNO III - ZONA NORDESTE III
ZIR II - ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPORUÁRIA II	ZO - ZONA DA ORLA
ZM I - ZONA DOS MORROS I	ZP - ZONA PORTUÁRIA
ZM II - ZONA DOS MORROS II	ZPPA - ZONA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA E AMBIENTAL

ZONAS ESPECIAIS

APC I - ÁREA DE PROTEÇÃO CULTURAL I	APC II - ÁREA DE PROTEÇÃO CULTURAL II
ZERU - ZONA ESPECIAL DE RENOVACÃO URBANA	ZEP - ZONA ESPECIAL DE PRAIA
AAS - ÁREA DE ADENSAMENTO SUSTENTÁVEL	NIDES - NÚCLEOS DE INTERVENÇÃO E DIRETRIZES ESTRATÉGICAS
FA I - FAIXA DE AMORTECIMENTO I	FA II - FAIXA DE AMORTECIMENTO II
AP - ÁREA DE PEDREIRA	ZEIS 1 - ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL 1
ZEIS 2 - ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL 2	ZEIS 3 - ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL 3

NUMERAÇÃO NIDE

NIDE 1 - NIDE VALONGO	NIDE 2 - NIDE PAQUETÁ	NIDE 3 - NIDE MERCADO	NIDE 4 - NIDE SOROCABANA	NIDE 5 - NIDE ENCRUZILHADA	NIDE 6 - NIDE CLUBES	NIDE 7 - NIDE PONTA DA PRAIA	NIDE 8 - NIDE SENAI
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------	------------------------------	---------------------

NUMERAÇÃO ZERU

ZERU 1 - ZERU VALONGO	ZERU 2 - ZERU PAQUETÁ	ZERU 3 - ZERU JABAQUARA
-----------------------	-----------------------	-------------------------

IDENTIFICAÇÃO ZEIS 1

01 Duque Vila Glória	13 Nova Cintra I	25 Morro do Marapé I
02 Rádio Clube	14 Nova Cintra II	26 Morro do Marapé II
03 Jardim São Manoel	15 Nova Cintra III	27 Morro do Marapé III
04 Vila Alemoa	16 Via Progresso I	28 Morro do Marapé IV
05 Pantanal	17 Via Progresso II	29 Marapé
06 Flâminio Levy	18 São Bento	30 Via Santa Casa I
07 Nossa Senhora de Fátima	19 Lomba da Penha	31 Via Santa Casa II
08 Caneleira III	20 Pacheco	32 Clóvis Galvão de Moura Lacerda
09 Bela Vista	21 São Bento II	33 Nossa Senhora Aparecida
10 Panatral de Cima	22 Monte Serrat I	34 Via Sapo
11 Torquato Dias I	23 Monte Serrat II	35 Via Progresso III
12 Santista II	24 Morro do José Menino	36 Sabão II
		37 Chico de Paula

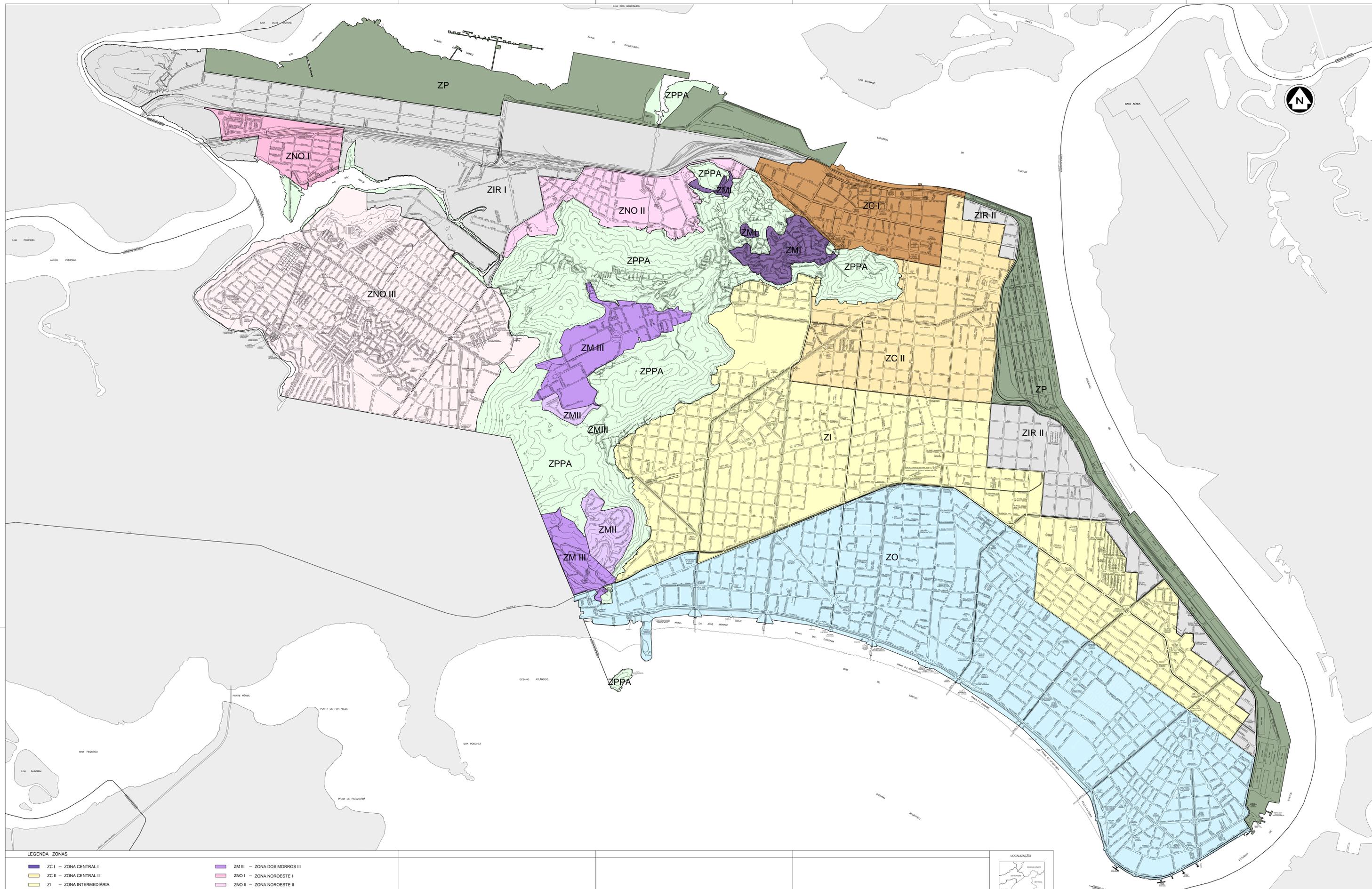
IDENTIFICAÇÃO ZEIS 2

01 Vila Esperança	12 Vila Esperança	23 Vila Vitória
02 Vila Pedé	13 Caneleira IV	24 Santista I
03 Praia do Ilhéu I	14 Caneleira V	25 Nova Cintra IV
04 Praia do Ilhéu II	15 São Jorge	26 Nova Cintra V
05 Morro do Ilhéu Alto	16 Caneleira VI	27 Nova Cintra VI
06 Morro do Ilhéu Baixo	17 Caneleira II	28 Morro do Marapé V
07 Campo Bom Retiro	18 Sabão I	29 Torquato Dias II
08 Casaleiro	19 Vila Pantanal	30 Torquato Dias III
09 Areia Branca	20 Sabão III	31 Torquato Dias IV
10 Caneleira I	21 Estuário	32 Jabaquara
11 Vila Aytton Senna	22 Via Progresso IV	33 Vila Mathias



INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS
 PROJEÇÃO UTM SADO
 METRO/CONTINENTAL
 ESCALA 1:10.000





LEGENDA - ZONAS

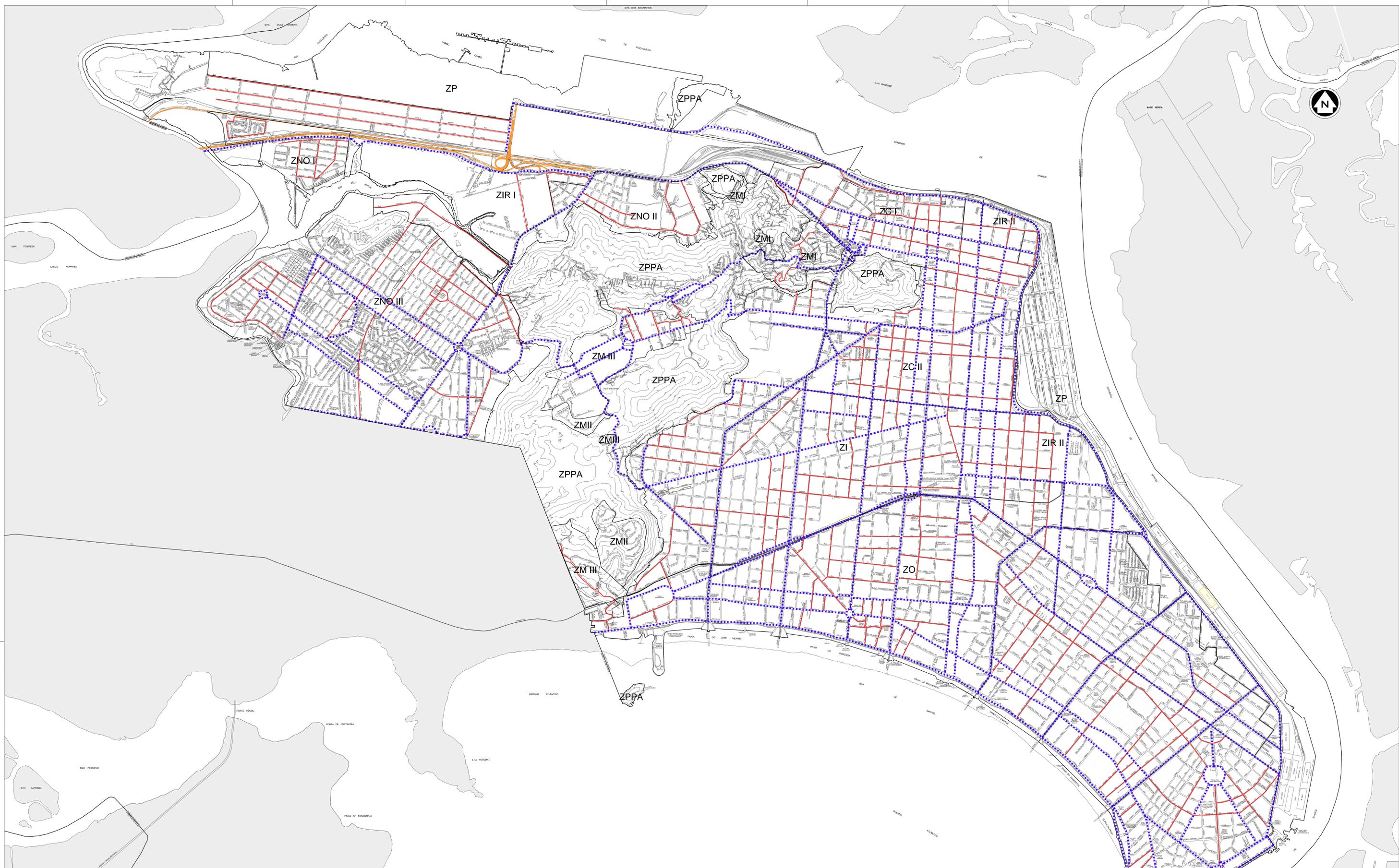
ZC I - ZONA CENTRAL I	ZM III - ZONA DOS MORROS III
ZC II - ZONA CENTRAL II	ZNO I - ZONA NOROESTE I
ZI - ZONA INTERMEDIÁRIA	ZNO II - ZONA NOROESTE II
ZIR I - ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPORUÁRIA I	ZNO III - ZONA NOROESTE III
ZIR II - ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPORUÁRIA II	ZO - ZONA DA ORLA
ZM I - ZONA DOS MORROS I	ZP - ZONA PORTUÁRIA
ZM II - ZONA DOS MORROS II	ZPPA - ZONA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA E AMBIENTAL



INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS
 PROJEÇÃO UTM (SABO)
 REFERENCIAL CARTESIANO, 47°
 ESCALA 1:10.000

ANEXO XI
PLANTA DE ABARRAMENTO INSULAR

ANEXO XII
PLANTA DE CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS



LEGENDA ZONAS

- | | |
|---|--|
| ZC I - ZONA CENTRAL I | ZM III - ZONA DOS MORROS III |
| ZC II - ZONA CENTRAL II | ZNO I - ZONA NOROESTE I |
| ZI - ZONA INTERMEDIÁRIA | ZNO II - ZONA NOROESTE II |
| ZIR I - ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPOR TUÁRIA I | ZNO III - ZONA NOROESTE III |
| ZIR II - ZONA DE INDÚSTRIA E RETROPOR TUÁRIA II | ZO - ZONA DA ORLA |
| ZM I - ZONA DOS MORROS I | ZP - ZONA PORTUÁRIA |
| ZM II - ZONA DOS MORROS II | ZPPA - ZONA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA E AMBIENTAL |

IDENTIFICAÇÃO DE VIAS

- | |
|-----------------------------|
| TR - VIA DE TRÁNSITO RÁPIDO |
| A - VIA ARTERIAL |
| C - VIA COLETORA |
| L - VIA LOCAL |

LOCALIZAÇÃO



INFORMAÇÕES CARTOGRAFICAS
 PROJEÇÃO UTM 18S
 METRO-CENTRAL, 4P
 ESCALA 1:10.000



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS
 ÁREA INSULAR - CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA - HIERARQUIA
 LEI COMPLEMENTAR Nº 108, DE 14 DE JULHO DE 2014
 ANEXO VII
 SEDURB - Secretaria de Desenvolvimento Urbano
 2018
 ÚNICA

ANEXO XIII
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL
(PGRSCC)

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRSCC)

Data 20.10.2022

Página 1



FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A

Terminal de Santos - STS07 em Santos-SP

Conteúdo 1 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRSCC)

Anexos -

Distribuição
SUZANO E
PÖYRY E

Orig.	20/10/22 – msh	20/10/22 – aqs	20/10/22 – hfw	20/10/22 – hfw	Para informação
Rev.	Data/Autor	Data/Verificado	Data/Aprovado	Data/Autorizado	Observações

SUMÁRIO

1	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRSCC)	3
1.1	Justificativa	3
1.2	Objetivos.....	3
1.3	Metodologia	3
1.3.1	Documentos de Referência.....	3
1.3.2	Gerenciamento dos Resíduos Sólidos	4
1.3.3	Caracterização dos Resíduos Sólidos Gerados	4
1.3.4	Segregação dos Resíduos Sólidos	5
1.3.5	Acondicionamento, Tratamento e/ou Disposição Final	5
1.3.6	Indicadores Ambientais.....	6
1.3.7	Avaliação de Não Conformidades	6
1.3.8	Formas de Registro	6
1.4	Revisão do Programa.....	6
1.5	Cronograma.....	6
1.6	Responsáveis pelo Programa	6

1 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRSCC)

1.1 Justificativa

O presente Programa visa atender às diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e pela Política Estadual de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.300/2006), bem como demais normas e legislações vigentes.

1.2 Objetivos

O PGRSCC visa estabelecer os critérios para o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados na implantação da Fase 2 do terminal da SUZANO, orientando quanto à identificação, manuseio, acondicionamento, armazenamento temporário, transporte e disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

1.3 Metodologia

1.3.1 Documentos de Referência

Os documentos relacionados foram utilizados na elaboração deste documento ou contêm instruções e procedimentos aplicáveis a ele.

- Lei nº 12.305/2010 – Política nacional de resíduos sólidos.
- Decreto nº 7.404/2010 – Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.305/2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos.
- Lei Estadual nº 12.300/2006 – Política estadual de resíduos sólidos.
- Lei Complementar nº 792/2013 – Institui o Programa Municipal de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos da Construção Civil - PMGRSCC e dá outras providências.
- Resolução CONAMA nº 05/1993 – Estabelece diretrizes para gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários e estabelecimentos prestadores de serviços de saúde.
- Resolução CONAMA nº 275/2001 – Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
- Resolução CONAMA nº 307/2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA nº 362/2005 – Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
- NBR 10.004/2004 – Resíduos sólidos – Classificação.
- NBR 11.174/1990 – Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes – Procedimento.
- NBR 12.235/1992 – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos – Procedimento.

1.3.2 Gerenciamento dos Resíduos Sólidos

O gerenciamento de resíduos sólidos gerados na fase de implantação do terminal contemplará as melhores práticas, conforme descrito na Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010 e Lei Estadual nº 12.300/2006), dentre as quais se destacam:

- Minimização da geração de resíduos através da utilização do princípio dos 3R's (Reduzir, Reutilizar, Reciclar);
- Segregação dos resíduos sólidos, de acordo o padrão de cores estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 275/2001;
- Coleta, acondicionamento, armazenamento e transporte dos resíduos sólidos, de acordo com as legislações vigentes;
- Destinação final ambientalmente adequada (reutilização, reciclagem, compostagem, aproveitamento energético, etc.) e/ou disposição final ambientalmente adequada (aterro sanitário) dos resíduos sólidos gerados no empreendimento.

1.3.3 Caracterização dos Resíduos Sólidos Gerados

O gerenciamento de resíduos sólidos gerados na fase de implantação do terminal contemplará as melhores práticas, conforme descrito na Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010 e Lei Estadual nº 12.300 /2006).

Na tabela a seguir é apresentada a caracterização dos resíduos sólidos previstos na fase de implantação do terminal.

Tabela 1 – Caracterização dos resíduos sólidos previstos na fase de implantação do terminal

Resíduo	NBR 10.004	CONAMA nº 05/1993	CONAMA nº 307/2002	Quantidade
Entulho em geral	Classe II-A	Grupo D	Classe A	120 m ³
Pavimento Concreto	Classe II-A	Grupo D	Classe A	58 m ³
Pavimento paralelepípedo	Classe II-A	Grupo D	Classe A	83 m ³
Estrutura metálica	Classe II-A	Grupo D	Classe B	217 t
Telhas metálicas	Classe II-A	Grupo D	Classe B	36 t
Madeira	Classe II-A	Grupo D	Classe A	-
Papel	Classe II-A	Grupo D	Classe B	-
Plásticos	Classe II-A	Grupo D	Classe B	-
Resíduos não recicláveis	Classe II-A	Grupo D	Classe C	-
Lâmpadas fluorescentes	Classe I	Grupo B	Classe D	-
Pilhas e baterias	Classe I	Grupo B	Classe D	-

1.3.4 Segregação dos Resíduos Sólidos

A segregação dos resíduos sólidos será realizada de acordo com o padrão de cores para coleta seletiva estabelecido pela Resolução CONAMA nº 275/2001, conforme tabela a seguir.

Tabela 2 – Padrão de cores para coleta seletiva dos resíduos sólidos.

Resíduos	Cor
Metal	Amarelo
Papel / papelão	Azul
Plástico	Vermelho
Vidro	Verde
Resíduo Perigoso	Laranja
Resíduo geral não reciclável	Cinza
Serviço de saúde	Branco
Madeira	Preto
Orgânico	Marrom

1.3.5 Acondicionamento, Tratamento e/ou Disposição Final

Os resíduos sólidos serão acondicionados e destinados para tratamento e/ou disposição final, conforme tabela a seguir.

Tabela 3 – Acondicionamento, tratamento e/ou disposição final dos resíduos sólidos previstos na implantação do terminal

Resíduo	Tipo de Destinação	Empresa / Entidade Destinatária
Entulho em geral	Reutilização ou reciclagem	Aterro Sanitário do Sítio das Neves – Terrestre Ambiental
Pavimento Concreto	Reutilização ou reciclagem	Aterro Sanitário do Sítio das Neves – Terrestre Ambiental
Pavimento paralelepípedo	Entrega do material para SPA	Depósito SPA - Zona Portuária
Estrutura metálica	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Telhas metálicas	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Madeira	Aterro Classe IIA	Solvi Essencis Ambiental S.A
Papel	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda
Plásticos	Reciclagem	Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda

Resíduo	Tipo de Destinação	Empresa / Entidade Destinatária
Metal	Reciclagem	
Resíduos não recicláveis	Aterro Classe IIA	Solvi Essencis Ambiental S.A
Lâmpadas fluorescentes	Coprocessamento	Santista Ambiental
Pilhas e baterias	Descontaminação e Reciclagem	Santista Ambiental

1.3.6 Indicadores Ambientais

Os indicadores ambientais referentes ao gerenciamento de resíduos sólidos compreenderão: resíduos sólidos não perigosos (classe II) e resíduos sólidos perigosos (classe I).

1.3.7 Avaliação de Não Conformidades

Caso sejam identificadas irregularidades na forma de gerenciamento será registrada a não conformidade, e conseqüentemente, serão propostas ações corretivas e preventivas para cada caso específico.

1.3.8 Formas de Registro

Os registros referentes ao gerenciamento de resíduos sólidos compreenderão os seguintes documentos:

- Planilha de inventário dos resíduos sólidos gerados no terminal.
- Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental (CADRI).
- Nota fiscal de transporte dos resíduos sólidos gerados no terminal.

1.4 Revisão do Programa

O Programa será revisado caso haja a alteração de qualquer informação.

1.5 Cronograma

O Programa será executado durante a implantação do empreendimento.

1.6 Responsáveis pelo Programa

Empreendedor.

ANEXO XIV
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA OPERAÇÃO (PGRS)

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	04
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

1 - APRESENTAÇÃO E OBJETIVOS

O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, visa minimizar a geração de resíduos na fonte, adequar a segregação na origem, assegurar o correto manuseio e disposição final dos resíduos sólidos gerados nas atividades do **Terminal 32 da FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A (ATUAL SUZANO S/A)**, de modos a controlar e reduzir riscos ao meio ambiente.

Este plano segue os princípios básicos estabelecidos na legislação ambiental vigente, identificando e descrevendo as ações relativas ao seu manejo adequado, considerando os aspectos referentes à todas as etapas do gerenciamento, compreendidas pela geração, segregação, acondicionamento, identificação, coleta, transporte interno, armazenamento temporário, coleta e transporte externo, armazenamento externo, tratamento externo e disposição final devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

2 – BENEFÍCIOS

- Obtenção de um diagnóstico atual dos resíduos sólidos gerados nos processos do terminal;
- Identificação dos riscos à saúde humana e ambiental, associados às atividades que compõe o manejo dos resíduos sólidos;
- Identificação das oportunidades vinculadas ao correto gerenciamento dos resíduos sólidos;
- Estabelecimentos de diretrizes para a elaboração de procedimentos voltados a melhoria contínua do processo de gestão dos resíduos sólidos.

3 - IDENTIFICAÇÃO DO GERADOR

Razão Social: FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A (ATUAL SUZANO S/A) **CNPJ:** 24.004.805/0001-71

Endereço: Av. Mario Covas Jr. S/N - Armazém 32 - Macuco - Santos - SP - CEP: 11020-300

Município: Santos – São Paulo

3.1 - RESPONSABILIDADES

Responsável Legal: Eldiclei Salustiano de Araújo

Cargo: Analista de Logística Sr.

Contato: (13) 2127-1507/**e-mail:** eldiclei.araujo@suzano.com.br

Responsável Técnico pela Implantação e Supervisão do PGRS: Marcos José de Aquino

Cargo: Consultor de Meio Ambiente - CREA SP: 5062668475

Contato: (12) 99607 6407

e-mail: marcosaquino.asa@suzano.com.br

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	04
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

4 – CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE

A **Fibra Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A)**- Terminal T32 está localizado na Avenida Mario Covas Jr. Bairro: Macuco – Santos – São Paulo.

O Terminal é utilizado para (desembarque, movimentação interna, armazenagem e expedição) e embarque de fardos de celulose e Chapas de Fibra Eucatex produzidos com fibras de madeira de eucalipto.

A capacidade de movimentação do terminal será de 1.000.000 t/ano (1ª fase) de fardos de celulose/cargas gerais, sendo que sua capacidade de armazenamento (posição estática) de 40.000 t (1ª fase). A área total do terminal T32 é de 21300 m². (1ª fase).

O regime de operação do terminal é de 24 horas, divididos em 4 turnos de 6 horas, 365 dias/ano (área operacional). Possui em operação os seguintes equipamentos: 08 empilhadeiras. O número total de funcionário do terminal é de 54 pessoas, sendo 17 pessoas na área administrativa (9 Suzano) e 8 da empresa de manutenção, na área produtiva total de 37 pessoas sendo (12 pessoas do operador logístico) e (25 pessoas na área de Segurança Patrimonial).

Localização do Empreendimento

O terminal marítimo Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE (atual Suzano S/A) Terminal 32 está implantado dentro do Porto Organizado de Santos, localizado no bairro Docas, município de Santos (coordenadas de referência 23°57'58,49"; 46°18'1,61". A localização do empreendimento é apresenta na Figura abaixo:



Localização do Terminal T32 - Suzano no Porto de Santos (Fonte Google Earth 2021)

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	04
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

5 - PERIODICIDADE DE REVISÃO

Anual

6 – LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O PGRS da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A Terminal 32 - Porto de Santos, tem como diretrizes a legislação vigente descrita abaixo:

Lei Federal n.º 9.966, de 28 de abril de 2000 - que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

Lei Estadual n.º 997, de 31 de maio de 1976 - aprovada pelo Decreto n. 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.

Decreto nº 8.468, de 08 de setembro de 1976

Aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.

Lei n.º 12300/06 de 16 de março de 2006 - Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos Regulamentada pelo Decreto 54.645/09.

Decreto n.º 54.645 de 05 de agosto de 2009 - Regulamenta a Lei 12.300/06, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Alterado pelos decretos 57.071/11 e 57.817/12.

Lei n.º 12305 de 02 de agosto de 2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, e define as responsabilidades dos geradores e do poder público. Regulamentada pelo Decreto 7.404/10.

Decreto Nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Resolução Conama n.º 275 de 25 de abril de 2001 – Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores e divulgado nas campanhas educativas sobre a coleta seletiva.

Resolução CONAMA nº 416/2009

Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada.

Resolução CONAMA nº 307 de 05 de julho de 2002

Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, e suas alterações

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	04
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

Lei Complementar nº 792, de 14 de janeiro de 2013

Institui o Programa Municipal de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos da Construção Civil - PMGRSCC, e dá outras providências.

Resolução CONAMA nº 401 de 04 de novembro de 2008

Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências, e sua alteração (Resolução CONAMA nº 424/2010).

Resolução CONAMA nº 5/1993

Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.

Instrução Normativa IBAMA nº 13/2012

Dispõe sobre a Lista Brasileira de Resíduos Sólidos, a qual será utilizada pelo Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, pelo Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental e pelo Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos, bem como por futuros sistemas informatizados do Ibama que possam vir a tratar de resíduos sólidos.

Portaria 412/2019 – SINIR

Implementa o Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – SINIR.

Portaria 219/2021 – SINIR

Complementa a Portaria MMA nº 412, de 25 de junho de 2019, quanto à necessidade da disponibilização de informações atualizadas no SINIR como condição para os Estados, Distrito Federal e Municípios terem acesso a recursos do Ministério do Meio Ambiente, ou por ele controlados, destinados a empreendimentos, equipamentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos, e prorroga excepcionalmente o prazo para a disponibilização de informações referentes ao exercício de 2019.

Portaria 280/2021 – Sistema MTR

Regulamenta os arts. 56 e 76 do Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, e o art. 8º do Decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2021, institui o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR nacional, como ferramenta de gestão e documento declaratório de implantação e operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos, dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos e complementa a Portaria nº 412, de 25 de junho de 2019.

Decreto 60.520/2014

Institui o Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos – SIGOR e dá providências correlatas.

Cetesb – CADRI

Licenciamento ambiental – Outros documentos emitidos – CADRI / CADRI Coletivo

NBR 7500 - Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

NBR 10.004 – Resíduos Sólidos – Classificação

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	04
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

7 – DIRETRIZES

A conduta socioambiental responsável e a geração de valor compartilhado fazem parte do modelo de negócios da Suzano S.A no terminal 32 e direcionam o nosso dia a dia. Por reconhecer o potencial impacto das nossas operações, para cada atividade desenvolvida:

-  mapeamos e monitoramos os aspectos ambientais que podem causar impactos;
-  avaliamos riscos e determinamos medidas de prevenção, mitigação de impactos adversos e ampliação dos benéficos ao meio ambiente.

Todo o processo de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do terminal 32 da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A no Porto de Santos, segue as diretrizes definidas no art.10 do Decreto nº 54.645/09 que regulamenta os dispositivos da Lei nº 12.300/06, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e art.20 da Lei nº 12.305/10 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. A Gestão dos resíduos sólidos no terminal 32, é feita de forma a garantir o mínimo de impacto ao Meio Ambiente, utilizando **o conceito dos 4R's (repensar, reduzir, reaproveitar e/ou reciclar)**, objetivando a menor disposição de resíduos sólidos em aterros sanitários.



O processo de gerenciamento de resíduos sólidos do terminal 32 da Suzano no Porto de Santos, segue também às diretrizes estabelecidas pelo órgão de controle e fiscalização ambiental Cetesb, estabelecidas no processo de licenciamento do terminal através do Programa de Gestão Ambiental da Operação (PGAO), bem como as diretrizes do Roteiro para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da autoridade portuária Santos Port Authority – SPA.

Os processos que contribuem ou podem impactar na geração de resíduos sólidos no terminal 32, são geridos por meio do Sistema de Gestão Ambiental, implementados e certificados de acordo com norma ISO 14001:2015. Para garantir a integridade e a melhoria contínua deste sistema, são realizadas auditorias internas e externas periodicamente por organismos de certificação independentes.

Procedimentos internos

- **PG.24.02.0001** – Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais
- **PG.25.00.0004** – Ações corretivas e preventivas
- **PG.12.00.0053** – Procedimento Operacional de Emergência
- **PO.15.01.0002**– Comunicação com Partes Interessadas
- **PO.15.01.0001**– Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	04
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

8 - GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

8.1 - DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS

O gerenciamento e classificação de resíduos classe IIA e IIB, e classe I (Perigosos) da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) - Terminal T32 é realizado conforme tabela do item 8.2 abaixo.

O **gerenciamento dos resíduos da construção civil** é realizado de modos a atender ao disposto na Resolução CONAMA nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, e suas alterações.

O **gerenciamento dos resíduos de pilhas e baterias** é realizado de modos a atender ao disposto na Resolução CONAMA nº 401/2008, que estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências, e sua alteração (Resolução CONAMA nº 424/2010).

No **gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no terminal 32**, são observadas as diretrizes da Resolução CONAMA nº 5/1993, que dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários e a Resolução ANVISA RDC nº 56/2008, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos gerados nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados.

Caso venhamos a fazer a destinação de resíduos através do sistema de logística reversa, serão obtidos os comprovantes de destinação dos postos de recebimento.

Foram avaliadas as principais falhas no gerenciamento, e as possibilidades de melhoria, bem como a redução da geração de resíduos específicos para o ano de 2022, também são informadas a seguir as expectativas de geração para os próximos 12 meses subsequentes.

A tabela abaixo apresenta o histórico da geração de resíduos sólidos no terminal 32 no ano de 2021, para cada resíduo gerado. As informações contemplam a codificação da Instrução normativa do Ibama nº 13/2012, as classificações conforme NBR 10004:2004. Contempla também as fontes de geração, a segregação conforme Resolução Conama 275/01, as formas de acondicionamento, local de armazenamento e as empresas receptoras.

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

8.2 – TABELA COM O DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO ANO DE 2021.

A tabela apresenta o histórico da geração de resíduos sólidos no **terminal 32** no ano de 2021, para cada resíduo gerado. Os principais desvios em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos, são analisados e contemplados nas metas de melhoria para o ano seguinte, item este que compõe o indicador IDA (Índice de Desempenho Ambiental), ferramenta de avaliação de desempenho ambiental do terminal.

Resíduo	Caracterização		Origem	Acondicionamento		Manuseio		Armazenagem Intermediária	Transporte	Destinação / Disposição Final	Empresa Transportadora / Gerenciadora	Nº do CADRI	Quantidade destinada (ton/ano)	Empresa / Entidade Destinatária
	IN 13/2012 (IBAMA)	NBR 10004/2004		Área de geração	Responsável	Recipiente (Padrão Conama 275/01)	Responsável							
Resíduos de varrição celulose (varrição)	20 03 01 Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	Classe IIA	resíduos sólidos gerados durante o descarregamento e carregamento da celulose no armazem (varrição)	Operador logístico	Coletor jerica	Operador logístico	Coletor jerica/saco plástico cor cinza	Caçamba classe IIA	Caminhão	Aterro Sanitário Classe IIA	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	NA	7,7	Solvi Essencis Ambiental S.A/Terrestre Ambiental Ltda
Resíduos de Lixo comum	20 03 01 Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	Classe IIA	resíduos sólidos gerados escritórios, sanitários e áreas comuns.	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor cinza	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor cinza	Coletor de 1000 l	Caminhão	Aterro Sanitário Classe IIA por Empresa contratada pela SPA.	Empresa contratada pela SPA	NA	-	Empresa contratada pela SPA.
Resíduos recicláveis: papel, papelão	20 01 01 Papel e cartão	Classe IIB	resíduos sólidos gerados durante as atividades de escritório, vestiários.	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor azul	Ajudante - EPS Manutenção	saco plástico cor azul	Coletor de 1000 l	Caminhão	Reciclagem	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	NA	4,4	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda
Resíduos recicláveis: embalagens de plástico	20 01 39 Plásticos	Classe IIB	resíduos sólidos gerados durante as atividades de escritório, vestiários.	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor vermelha	Ajudante - EPS Manutenção	saco plástico cor vermelha	Coletor de 1000 l	Caminhão	Reciclagem	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	NA	1,7	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda
Resíduos recicláveis: embalagens de metal	20 01 40 Metais	Classe IIB	resíduos sólidos gerados durante as atividades de escritório, vestiários.	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor amarela	Ajudante - EPS Manutenção	saco plástico cor amarela	Coletor de 1000 l	Caminhão	Reciclagem	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	NA	0,4	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda
Resíduos empregnados com óleo (turfa, manta, cordão)	15 02 02 (*) Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminação por substâncias perigosas	Classe I	resíduos sólidos gerados em caso de eventuais vazamentos de óleo dos equipamentos: Caminhões/emplacadeiras	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor laranja	Ajudante - EPS Manutenção	saco plástico cor laranja	Caçamba classe I	Caminhão	coprocessamento	Santista Ambiental	18003153	0,28	Santista Ambiental
Pilhas e Baterias de telefones, controles e rádios	16 06 03 (*) Pilhas contendo mercúrio	Classe I	resíduos sólidos gerados no escritório e áreas comuns do armazem.	Ajudante - EPS Manutenção	coletor na cor laranja	Ajudante - EPS Manutenção	coletor na cor laranja	coletor na cor laranja	Caminhão	reciclagem	Santista Ambiental	18003153	0,1	Santista Ambiental
Lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio, e mercúrio	20 01 21 (*) Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	Classe I	resíduos sólidos gerados no armazem, escritórios.	Ajudante - EPS Manutenção	Caixa especifica na área de manutenção	Eletricista - EPS Manutenção	Caixa especifica na área de manutenção	Caixa especifica na área de manutenção	Caminhão	Descontaminação/reciclagem	Santista Ambiental	18003153	0,0	Santista Ambiental
Resíduo de Caixa de Gordura	190809 - Misturas de gorduras e óleos, da separação água/óleo,	Classe IIA	resíduos sólidos gerados na cope	não aplicável	caixa de gordura	Profissional empresa contratada	caixa de gordura	caixa de gordura	Caminhão	ETE	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	Attend - CDF nº 361600/21 Prefeitura de Santos - Certificado nº 5319/21	0,27	Attend Ambiental S.A.
Resíduo de caixa coletora (Sistema de transferência de esgoto sanitário)	190802 - Resíduos de desarenamento	Classe IIA	resíduos sólidos gerados nos sanitários (Sistema de transferência de esgoto sanitário)	não aplicável	caixa coletora (Sistema de transferência de esgoto sanitário)	Profissional empresa contratada	caixa coletora (Sistema de transferência de esgoto sanitário)	caixa coletora (Sistema de transferência de esgoto sanitário)	Caminhão	ETE	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	Attend - CDF nº 361600/2021 Prefeitura de Santos - Certificado nº 5318/21	8,8	Attend Ambiental S.A.
Baterias (Chumbo/Ácido)	Logística Reversa	Classe I	resíduos gerados durante a manutenção do Sistema de iluminação do terminal	Ajudante - EPS Manutenção	não aplicavel	Ajudante - EPS Manutenção	não aplicavel	não aplicavel	Caminhão	Reciclagem	Ecobat Reciclagem Ltda	NA	52 unidades	Ecobat Reciclagem Ltda
Resíduos da Construção Civil	20 02 02 Terras e pedras	Classe IIA	resíduos sólidos gerados durante as atividades de reforma e manutenção predial no terminal	Profissional empresa contratada	caçamba	Profissional empresa contratada	caçamba	caçamba	Caminhão	Triagem e reciclagem	Santista Ambiental	NA	0,0	Focus Ambiental Ltda

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

8.3 – TABELA COM A EXPECTATIVA DE GERAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS PARA O ANO DE 2022.

A tabela apresenta a expectativa da geração de resíduos sólidos no terminal 32 para o ano de 2022. O Desempenho ambiental do **Terminal 32** no Porto de Santos é monitorado através do indicador IDA (Índice de Desempenho Ambiental), que no pilar Prevenção da Poluição, está contemplado um item relacionado a redução na geração de resíduos sólidos.

Resíduo	Caracterização		Origem Área de geração	Acondicionamento		Manuseio		Armazenagem Intermediária	Transporte	Destinação / Disposição Final	Empresa Transportadora / Gerenciadora	Nº do CADRI	Quantidade prevista (ton/ano)	Empresa / Entidade Destinatária
	IN 13/2012 (IBAMA)	NBR 10004/2004		Responsável	Recipiente (Padrão Conama 279/01)	Responsável	Transporte							
Resíduos de varrição celulose (varrição)	20 03 01 Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	Classe IIA	resíduos sólidos gerados durante o descarregamento e carregamento da celulose no armazem (varrição)	Operador logístico	Coletor jerica	Operador logístico	Coletor jerica/saco plastico cor cinza	Caçamba classe IIA	Caminhão	Aterro Sanitário Classe IIA	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	NA	7,0	Solvi Essencis Ambiental S.A/Terrestre Ambiental Ltda
Resíduos de Lixo comum	20 03 01 Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	Classe IIA	resíduos sólidos gerados escritórios, sanitários e áreas comuns.	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor cinza	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor cinza	Coletor de 1000 l	Caminhão	Aterro Sanitário Classe IIA por Empresa contratada pela SPA	Empresa contratada pela SPA	NA	-	Empresa contratada pela SPA.
Resíduos recicláveis: papel, papelão	20 01 01 Papel e cartão	Classe IIB	resíduos sólidos gerados durante as atividades de escritório, vestiários.	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor azul	Ajudante - EPS Manutenção	saco plastico cor azul	Coletor de 1000 l	Caminhão	Reciclagem	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	NA	1,0	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda
Resíduos recicláveis: embalagens de plástico	20 01 39 Plásticos	Classe IIB	resíduos sólidos gerados durante as atividades de escritório, vestiários.	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor vermelha	Ajudante - EPS Manutenção	saco plastico cor vermelha	Coletor de 1000 l	Caminhão	Reciclagem	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	NA	0,5	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda
Resíduos recicláveis: embalagens de metal	20 01 40 Metais	Classe IIB	resíduos sólidos gerados durante as atividades de escritório, vestiários.	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor amarela	Ajudante - EPS Manutenção	saco plastico cor amarela	Coletor de 1000 l	Caminhão	Reciclagem	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	NA	0,5	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda
Resíduos empregnados com óleo (turfa, manta, cordão)	15 02 02 (*) Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção.	Classe I	resíduos sólidos gerados em caso de eventuais vazamentos de óleo dos equipamentos: Caminhões/emplhadeiras	Ajudante - EPS Manutenção	Lixeira na cor laranja	Ajudante - EPS Manutenção	saco plastico cor laranja	Caçamba classe I	Caminhão	coprocessamento	Santista Ambiental	18003153	0,80	Santista Ambiental
Pilhas e Baterias de telefones, controles e rádios	16 06 03 (*) Pilhas contendo mercúrio	Classe I	resíduos sólidos gerados no escritório e áreas comuns do armazem.	Ajudante - EPS Manutenção	coletor na cor laranja	Ajudante - EPS Manutenção	coletor na cor laranja	coletor na cor laranja	Caminhão	reciclagem	Santista Ambiental	18003153	0,0	Santista Ambiental
Lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio, e mercúrio	20 01 21 (*) Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	Classe I	resíduos sólidos gerados no armazem, escritórios.	Ajudante - EPS Manutenção	Caixa especifica na área de manutenção	Eletricista - EPS Manutenção	Caixa especifica na área de manutenção	Caixa especifica na área de manutenção	Caminhão	Descontaminação /reciclagem	Santista Ambiental	18003153	0,0	Santista Ambiental
Resíduo de Caixa de Gordura	150809 - Misturas de gorduras e óleos, da separação água/óleo.	Classe IIA	resíduos sólidos gerados na cope	não aplicável	caixa de gordura	Profissional empresa contratada	caixa de gordura	caixa de gordura	Caminhão	ETE	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	Atend - CADRI nº 361600/21 Prefeitura de Santos - Certificado nº 361600/21	0,60	Attend Ambiental S.A.
Resíduo de caixa coletora (Sistema de transferencia de esgoto sanitário)	150802 - Resíduos de descarnamento	Classe IIA	resíduos sólidos gerados nos sanitários (Sistema de transferencia de esgoto sanitário)	não aplicável	caixa coletora (Sistema de transferencia de esgoto sanitário)	Profissional empresa contratada	caixa coletora (Sistema de transferencia de esgoto sanitário)	caixa coletora (Sistema de transferencia de esgoto sanitário)	Caminhão	ETE	Marim Gerenciamento de resíduos Ltda	Atend - CADRI nº 361600/2021 Prefeitura de Santos - Certificado nº 361600/2021	0,0	Attend Ambiental S.A.
Baterias (Chumbo/Ácido)	Logística Reversa	Classe I	resíduos gerados durante a manutenção do Sistema de Iluminação do terminal	Ajudante - EPS Manutenção	não aplicável	Ajudante - EPS Manutenção	não aplicável	não aplicável	Caminhão	Reciclagem	Ecobat Reciclagem Ltda	NA	04 unidades	Ecobat Reciclagem Ltda
Resíduos da Construção Civil	20 02 02 Terras e pedras	Classe IIA	resíduos sólidos gerados durante as atividades de reforma e manutenção predial no terminal	Profissional empresa contratada	caçamba	Profissional empresa contratada	caçamba	caçamba	Caminhão	Triagem e reciclagem	Santista Ambiental	NA	0,0	Focus Ambiental Ltda

OBS: A previsão de queda na geração de resíduos sólidos (Papel, Plástico, metal e lixo comum/varrição) está relacionada ao menor contingente de pessoas trabalhando no terminal (setor administrativo), em função das atividades de home office que foram mantidas após o period de pandemia da Covid 19. Nas areas operacionais, a redução na geração de resíduos, está também associada a previsão de redução no volume embarcado no terminal.

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

9 - SEGREGAÇÃO

Os resíduos sólidos gerados no terminal 32 são segregados por tipo de material (sucatas metálicas, papel e papelão, plástico, lixo comum, resíduos perigosos, etc). A empresa possui lixeiras de coleta seletiva localizadas na parte interna do terminal (escritórios e áreas comuns), além de caçambas metálicas fechadas para armazenagem de resíduos classe II A, contêineres para armazenagem de resíduos oriundos da coleta seletiva e tambores para resíduos classe I (perigosos). As caçambas estão dispostas em área impermeabilizada, sinalizada, coberta e com acesso restrito a pessoas não autorizadas.

9.1 – COLETA

9.1.1 – Coleta Interna

Resíduos recicláveis (Papel, Plástico, metal) e de lixo orgânico são realizadas por funcionários de empresa de limpeza contratada devidamente treinados e equipados com luvas, botas, materiais de proteção adequados, conforme determinado no PPRA Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, os quais fazem diariamente o recolhimento dos resíduos previamente selecionados nas áreas administrativas e acondicionados em sacos plásticos de 100 litros. Os resíduos recolhidos são encaminhados para contentores da coleta seletiva localizados em área impermeabilizada, coberta e com acesso restrito a pessoas não autorizadas. **(Vide lay out no anexo 2).**

Nas áreas operacionais essa atividade será realizada por funcionários da empresa de operação portuária contratada, com apoio da equipe de limpeza contratada, ambos equipados com luvas, botas, materiais de proteção adequados, conforme determinado no PPRA Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Os resíduos são acondicionados em sacos plásticos de 100 litros, o resíduo de varrição do terminal é coletado através de carrinho de mão. Os resíduos recolhidos, são encaminhados para caçambas localizadas em área impermeabilizada, coberta e com acesso restrito a pessoas não autorizadas. **(Vide lay out no anexo 2).**

Os resíduos classe I (perigosos) gerados são recolhidos e encaminhados por funcionários da empresa contratada, com apoio da equipe de limpeza contratada, equipados com luvas, botas, materiais de proteção adequados, conforme determinado no PPRA Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, sendo os resíduos coletados, encaminhados para os tambores na cor laranja fechados, localizados em área impermeabilizada, coberta e com acesso restrito a pessoas não autorizadas. **(Vide lay out no anexo 2).**

9.1.2 – Coleta Externa

Para os resíduos recicláveis (Papel, Plástico, metal e vidro) a coleta é efetuada por empresa contratada, através de seus colaboradores equipados com luvas, botas, materiais de proteção adequados, através de veículo próprio.

Para os resíduos Classe II A acondicionados em caçambas - a coleta é realizada com caminhão operacional com funcionários da empresa contratada equipados com luvas, botas, materiais de proteção adequados, conforme determinado no PPRA Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

Resíduo Classe I - a coleta é realizada com caminhão com funcionários da empresa contratada equipados com luvas, botas, materiais de proteção adequados.

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

Resíduo Classe I (Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista) a coleta é realizada com veículo automotivo com funcionários da empresa contratada equipados com luvas, botas, materiais de proteção adequados, conforme determinado no PPRA Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

Resíduo Classe I (Pilhas e Baterias) a coleta é realizada com veículo automotivo com funcionários da empresa contratada equipados com luvas, botas, materiais de proteção adequados, conforme determinado no PPRA Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

Toda documentação dos veículos e funcionários das empresas contratadas estão conforme as normas aplicáveis para coleta externa de resíduos classe I e II A. A documentação é previamente apresentada, antes do início da prestação de serviço no terminal 32, documentação esta, gerenciada pelos departamentos de Meio Ambiente e de Segurança do trabalho.

A segregação dos resíduos sólidos é realizada de acordo com o padrão de cores para coleta seletiva estabelecido pela Resolução CONAMA nº 275/2001.

O acondicionamento e armazenamento temporário dos resíduos sólidos são realizados, de tal forma que elimine os riscos à saúde humana e ao meio ambiente.

A figura abaixo apresenta o Padrão de cores para os recipientes utilizados na coleta seletiva dos resíduos sólidos gerados no terminal 32.



Padrão de cores para coleta seletiva estabelecido pela Resolução CONAMA nº 275/2001.

9.1.3 - Frequência das Coletas

As coletas dos diversos resíduos gerados na empresa são praticadas com frequências específicas, estando listadas no quadro a seguir:

Resíduo	Periodicidade
Resíduo não reciclável (varrição)	Mensal
Resíduo não reciclável (varrição)	Diária
Resíduos recicláveis (papel/plástico/metal)	Mensal
Resíduos perigosos (impregnados com óleo)	Semestral
Resíduos perigosos (Pilhas / lâmpadas fluorescentes)	Anual
Resíduos caixa de gordura	Semestral
Resíduos de entulho	Esporádica

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

10 – ACONDICIONAMENTO

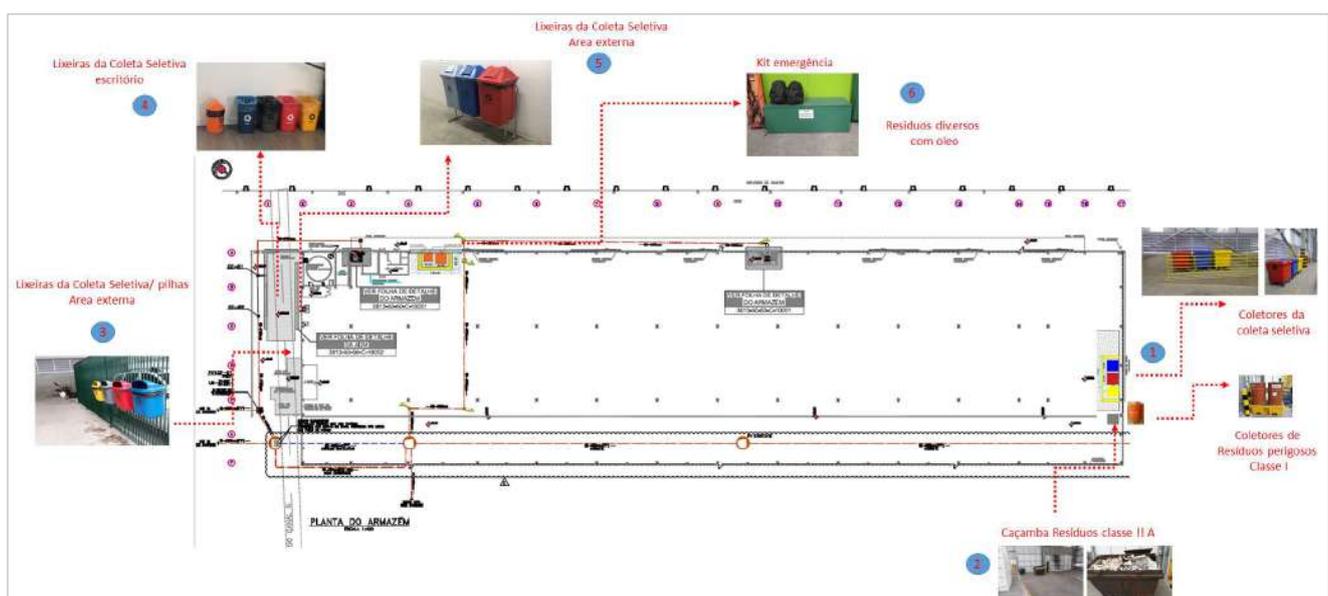
Resíduos Classe I (turfas, manta, mangueiras de empilhadeiras, panos, trapos, estopas, EPI's, papel, papelão, serragem, embalagens) contaminados são acondicionados em sacos plásticos laranja pelos funcionários do operador logístico, para posterior encaminhamento para os tambores na cor laranja específicos para resíduos perigosos (classe I), com contenção, localizados em área impermeabilizada, coberta e com acesso restrito a pessoas não autorizadas. **(Vide lay abaixo).**

Resíduos Classe I (Pilhas e Baterias) são acondicionadas em recipientes apropriados até o momento de sua destinação. **(Vide lay abaixo).**

Resíduo Classe I (Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista) são acondicionadas em caixa específica, localizada em área impermeabilizada, coberta e com acesso restrito a pessoas não autorizadas. **(Vide lay abaixo).**

Resíduo Classe II A (Resíduo de varrição) não perigosos, deverão ser previamente acondicionados em sacos plásticos pela equipe de limpeza terceirizada, onde posteriormente encaminhados para caçamba com capacidade de 5m³, localizada em área impermeabilizada, coberta e com acesso restrito a pessoas não autorizadas. **(Vide lay abaixo).**

Resíduos Classe IIA - Materiais para reciclagem (embalagens de produtos vazios, vidros vazios, papel, papelão, sucata, metálica, mangueira de borracha, sucata plástica) não contaminados, são segregados nos próprios locais de geração através de coletores padronizados, conforme CONAMA nº275/2001, e identificados na cor azul para papel e papelão e vermelha para plástico, instalados nos escritórios e áreas operacionais, após sua coleta o material é armazenado em Coletor padronizado localizados em área impermeabilizada, coberta e com acesso restrito a pessoas não autorizadas. **(Vide lay abaixo).**



Lay out do terminal com a localização dos pontos de armazenamento de resíduos

Responsável Técnico:
 Marcos José de Aquino

Registro CREA:
 Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

Lixeiras da coleta seletiva utilizados no terminal 32



Lixeiras para descarte de resíduos da coleta seletiva na área interna



Coletores para descarte de resíduos da coleta seletiva

Container para descarte de resíduos - coleta seletiva



Caçamba para descarte de resíduos - Classe IIA

Tambor para descarte de - Classe I com contenção.

11 - EQUIPAMENTOS PARA ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E LOCAIS ONDE ESTÃO INSTALADOS

11.1 – ESCRITÓRIO

Coletores padronizados para recicláveis e lixo comum.

11.2 – ARMAZÉNS

Coletores padronizados para resíduos recicláveis, lixo comum e perigosos (lâmpadas, pilhas e contaminados com óleo). O lixo gerado no escritório e nos banheiros é recolhido pela equipe de limpeza terceirizada.

12 - DESTINAÇÃO FINAL

Após o recolhimento nos coletores e caçambas localizados no terminal 32. **(Vide lay out no anexo 2)**, o transporte destes resíduos é realizado por motorista da empresa contratada para destinação dos mesmos até locais de destinação final estabelecidos na legislação vigente.

O gerador é o responsável exclusivo por emitir o MTR no SIGOR, para cada remessa de resíduo para destinação devendo, o Gerador e o Destinador atestarem, sucessivamente, a efetivação do embarque, do transporte e do recebimento de resíduos sólidos no Sistema SIGOR – MTR.

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

12.1 – Dados das empresas receptoras de resíduos sólidos

Todos os resíduos gerados são destinados a empresas homologadas pela **Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32** e possuem as devidas autorizações (Licenças/CADRI) dos órgãos ambientais competentes.

Material: Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista	Destinação: Descontaminação	Razão Social: Santista Ambiental Fito	
Endereço: Avenida Visconde São Leopoldo, 499	Município: Santos	Cep: 13140-000	
E-mail: contato@santistaambiental.com.br	Fone: 13 3216 1509	Classificação: Classe I	Cadri: 18003153

Material: Pilhas e Baterias de telefones, controles e rádios	Destinação: Incineração	Razão Social: Santista Ambiental Fito	
Endereço: Avenida Visconde São Leopoldo, 499	Município: Santos	Cep: 13140-000	
E-mail: contato@santistaambiental.com.br	Fone: 13 3216 1509	Classificação: Classe I	Cadri: 18003153

Material: Resíduos com óleo graxas (turfas, manta, mangueiras de empilhadeiras, panos, trapos, estopas, EPI's, papel, papelão, serragem, embalagens, filtros)	Destinação: Incineração	Razão Social: Santista Ambiental Fito	
Endereço: Avenida Visconde São Leopoldo, 499	Município: Santos	Cep: 13140-000	
E-mail: contato@santistaambiental.com.br	Fone: 13 3216 1509	Classificação: Classe I	Cadri: 18003153

Material: Matérias para reciclagem (papel, papelão, sucata, metálica, sucata plástica) não contaminados.	Destinação: Reciclagem	Razão Social: Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda	
Endereço: Avenida Coronel Joaquim Montenegro, 531 Aparecida	Município: Santos	Cep: 11013-000	
E-mail: operacional3@marimresiduos.com.br	Fone: 13 32784444	Classificação: Classe II A	Cadri: NA

Material: Resíduo de varrição, sanitários, orgânico,	Destinação: Aterro Sanitário - Classe IIA	Razão Social: Solvi Essencis Ambiental S/A	
Endereço: Via de Acesso Norte Km 33 (Rod dos Bandeirantes), Calcarea	Município: Caieiras	Cep: 07721-000	
E-mail: laraujo2@solvi.com	Fone: 11 44427505	Classificação: Classe II A	Cadri: NA

Material: Caixa de Gordura-doméstico	Destinação: ETE	Razão Social: Attend Ambiental Ltda.	
Endereço: Avenida Pirarucu Nº 3889 - Nova Aldeinha	Município: Barueri/SP	Cep: 06440-185	
E-mail: contato@attendambiental.com.br	Fone: 11 3963.6500	Classificação: Classe II A	E-mail: contato@teraambiental.com.br

Material: Resíduo de varrição, sanitários, orgânico, vestígios de coleta seletiva	Destinação: Aterro Sanitário - Classe IIA	Razão Social: Essencis Soluções Ambientais	
Endereço: Rod Bandeirantes,- km-33	Município: Caieras/SP	Cep: 06440-185	
E-mail: vendassp@essencis.com.br	Fone: 1 11 4442-7300	Classificação: Classe II A	Cadri: NA

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

12.2 - Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificados de Destinação Final (CDF)

Seguindo as diretrizes da Portaria 280/2021 – Sistema MTR, que institui o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR nacional, como ferramenta de gestão e documento declaratório de implantação e operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos e da Portaria 412/2019 – SINIR Implementa o Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – SINIR e do Decreto Estadual 60.520/2014 - Institui o Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos – SIGOR e dá providências correlatas. Sobre o Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos – SIGOR

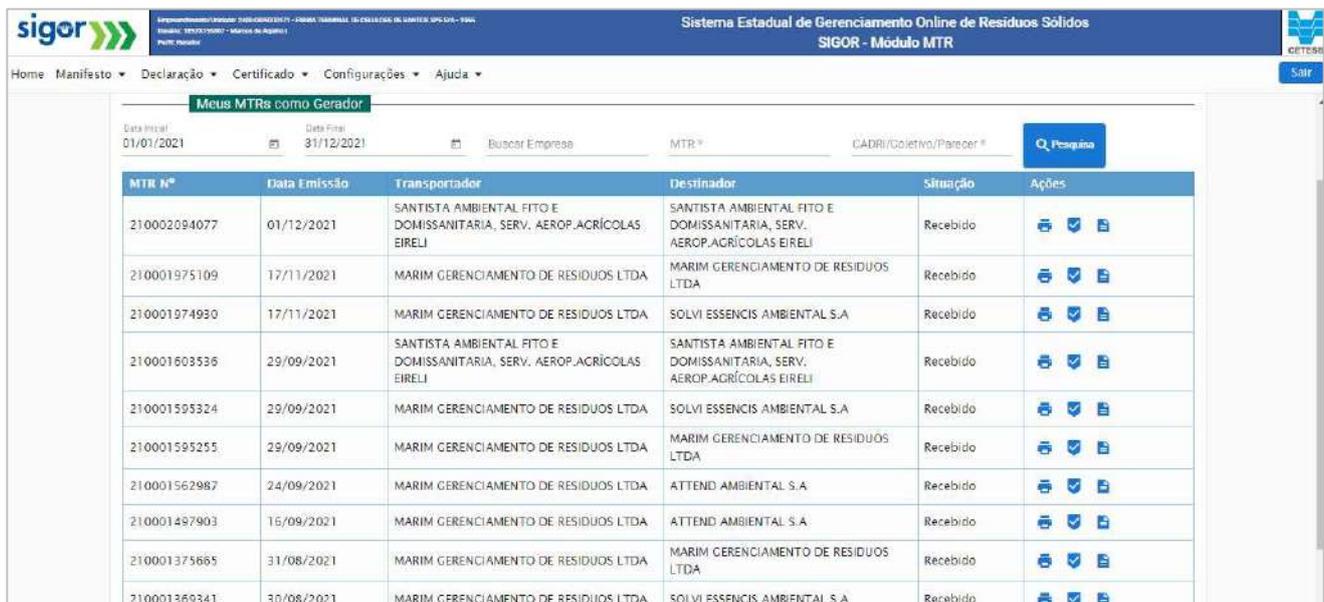
O monitoramento dos resíduos sólidos desde sua geração até sua destinação final ambientalmente adequada, incluindo o transporte e destinações intermediárias é realizado através do Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos – SIGOR da Cetesb, essa ferramenta permite o gerenciamento das informações referentes aos fluxos de resíduos sólidos no Estado de São Paulo.

O SIGOR – Módulo MTR tem como objetivo estabelecer a metodologia do SISTEMA DE MANIFESTO DE RESÍDUOS, de forma a subsidiar o controle dos resíduos gerados no Estado de São Paulo, desde sua origem até a destinação final, evitando seu encaminhamento para locais não licenciados ou autorizados.

O SIGOR -Módulo MTR está em conformidade com o estabelecido na Portaria Nº 280/2021, do Ministério do Meio Ambiente- MMA.

Todos os MTR - Manifesto de Transporte de Resíduos, estão sendo emitidos via sistema SIGOR da Cetesb, para destinação de resíduos gerados no terminal 32, classe IIA (Varrição do terminal) e para destinação de resíduos classe I (Diversos contaminados com óleo) e resíduos recicláveis.

12.2.1 - Abaixo evidencias de emissão de MTRs no Sistema SIGOR da Cetesb:



MTR Nº	Data Emissão	Transportador	Destinador	Situação	Ações
210002094077	01/12/2021	SANTISTA AMBIENTAL FITO E DOMISSANITARIA, SERV. AEROP.AGRÍCOLAS EIRELI	SANTISTA AMBIENTAL FITO E DOMISSANITARIA, SERV. AEROP.AGRÍCOLAS EIRELI	Recebido	  
210001975109	17/11/2021	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	Recebido	  
210001974930	17/11/2021	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	SOLVI ESSENCIS AMBIENTAL S.A	Recebido	  
210001603536	29/09/2021	SANTISTA AMBIENTAL FITO E DOMISSANITARIA, SERV. AEROP.AGRÍCOLAS EIRELI	SANTISTA AMBIENTAL FITO E DOMISSANITARIA, SERV. AEROP.AGRÍCOLAS EIRELI	Recebido	  
210001595324	29/09/2021	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	SOLVI ESSENCIS AMBIENTAL S.A	Recebido	  
210001595255	29/09/2021	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	Recebido	  
210001562987	24/09/2021	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	ATTEND AMBIENTAL S.A	Recebido	  
210001497903	16/09/2021	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	ATTEND AMBIENTAL S.A	Recebido	  
210001375665	31/08/2021	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	Recebido	  
210001369341	30/08/2021	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA	SOLVI ESSENCIS AMBIENTAL S.A	Recebido	  

MTRs emitidos no Sistema SIGOR da Cetesb

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

Abaixo as evidências de **recebimento por parte do destinador final**: Aterro Solvi Essencis Ambiental S.A, dos resíduos sólidos classe IIA (Varrição) gerados no Terminal 32, bem como o **certificado de destinação** dos resíduos emitido pelo destinador final, ambos emitidos através do Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos – SIGOR (Cetesb). **MTR nº 210001369341 - Data da emissão: 30/08/2021**

RELATORIO DE RECEBIMENTO

MTR Nº: 210001369341

Perfil	Nome	CPF/CNPJ
Gerador	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE SA - 1965	24.004.805/0001-71
Transportador	MARIM GERENCIAMENTO DE RESIDUOS LTDA - 1902	07.343.920/0001-51
Destinador	SOLVI ESSENCIS AMBIENTAL S.A. - 473	40.263.170/0013-17

Resíduo	Quant. Indicada	Quant. Recebida	Unidade	Tecnologia	Justificativa
200199	0,8000	0,8000	Tonelada	Aterro Resíduos Classe IIA e IIB	PESO ESSENCIS 7.400 TICKET: 2637652

Observações

Data de Recebimento do Resíduo: 03/09/2021

Assinatura do Destinador

Responsável pelo Recebimento: Emerson de Oliveira Cascao

Data de Recebimento Sistema: 03/09/2021 11:44:58

Este documento não substitui o CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FISCAL - CDF correspondente aos resíduos aqui relacionados

CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO CDF nº 297181/2021

Período: 01/09/2021 até 03/09/2021

SOLVI ESSENCIS AMBIENTAL S.A, CPF/CNPJ 40.263.170/0013-17 certifica que recebeu, em sua unidade de CAEIRAS - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador
Razão Social: FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A CNPJ/CPF: 24.004.805/0001-71
Endereço: RUA ENGENHEIRO ISMAEL COELHO DE SOUZA, Município: SANTOS UF: SP

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamen
200199 - Outros Frações não ambientalmente especificadas	CLASSE IIA	0,8000	Tonelada	Aterro Resíduos

Observações

Manifestos Incluídos:
210001369341

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.
CAEIRAS, 09/09/2021

Responsável: CIRO CAMBI GOUVEIA
Responsável Técnico

Responsável pela Emissão: Sabrina Ferreira de

VIA DE ACESSO NORTE KM 33 RODOVIA DOS BANDERANTES, CEP: 07721-000, CAEIRAS - SP
Página 1 de 1

Abaixo as evidências de **recebimento por parte do destinador final**: Santista Ambiental, dos resíduos sólidos classe I (Diversos impregnados com óleo) gerados no Terminal 32, bem como o **certificado de destinação** dos resíduos emitido pelo destinador final, ambos emitidos através do Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos – SIGOR (Cetesb). **MTR nº 210001190417 - Data da emissão: 06/08/2021**

RELATORIO DE RECEBIMENTO

MTR Nº: 210001190417

Perfil	Nome	CPF/CNPJ
Gerador	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE SA - 1965	24.004.805/0001-71
Transportador	SANTISTA AMBIENTAL FITO E DOMISSANITARIA, SERV. AEROP.AGRICOLAS EIRELI - 554	06.019.536/0001-24
Destinador	SANTISTA AMBIENTAL FITO E DOMISSANITARIA, SERV. AEROP.AGRICOLAS EIRELI - 554	06.019.536/0001-24

Resíduo	Quant. Indicada	Quant. Recebida	Unidade	Tecnologia	Justificativa
160603(*)	0,0060	0,0060	Tonelada	Reciclagem	pele corado
150706(*)	0,0300	0,0374	Tonelada	Stendagem para Coprocessamento	pele corado

Observações
Armazenagem temporária para destinação adequada

Data de Recebimento do Resíduo: 06/09/2021

Assinatura do Destinador

Responsável pelo Recebimento: Denis Ramos Rodrigues

Data de Recebimento Sistema: 06/09/2021 15:57:35

Este documento não substitui o CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FISCAL - CDF correspondente aos resíduos aqui relacionados

CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO CDF nº 298882/2021

Período: 06/08/2021 até 09/09/2021

SANTISTA AMBIENTAL FITO E DOMISSANITARIA, SERV. AEROP.AGRICOLAS EIRELI, CPF/CNPJ 06.019.536/0001-24 certifica que recebeu, em sua unidade de SANTOS - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador
Razão Social: FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A CNPJ/CPF: 24.004.805/0001-71
Endereço: RUA ENGENHEIRO ISMAEL COELHO DE SOUZA, Município: SANTOS UF: SP

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tratamen
160603(*) - Filhas contendo mercúrio	CLASSE I	0,0060	Tonelada	Reciclagem
160706(*) - Resíduos contendo hidrocarbonetos	CLASSE I	0,0374	Tonelada	Stendagem para

Observações

Manifestos Incluídos:
210001190417

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.
SANTOS, 10/09/2021

Responsável: DENIS RAMOS RODRIGUES
Biólogo

Responsável pela Emissão: DENIS RAMOS RODRIGUES

AVENIDA VISCONDE SAO LEOPOLDO, 499 CEP: 11010-201, SANTOS - SP
Página 1 de 1

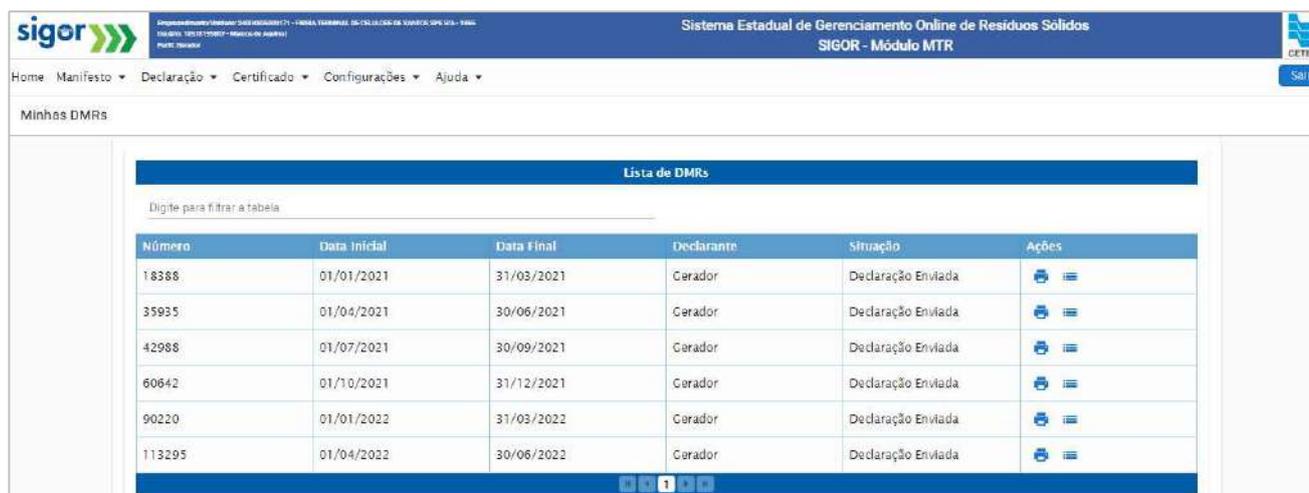
Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

12.2.2 - Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR)

A DMR é uma exigência nacional, em atendimento à Portaria 280/2021 do MMA (art. 2º § 2º, art. 3º inc. III e art. 15). Deve ser elaborada por todos os empreendimentos e atividades sujeitos à elaboração de PGRS.



Número	Data Inicial	Data Final	Declarante	Situação	Ações
18388	01/01/2021	31/03/2021	Gerador	Declaração Enviada	 
35935	01/04/2021	30/06/2021	Gerador	Declaração Enviada	 
42988	01/07/2021	30/09/2021	Gerador	Declaração Enviada	 
60642	01/10/2021	31/12/2021	Gerador	Declaração Enviada	 
90220	01/01/2022	31/03/2022	Gerador	Declaração Enviada	 
113295	01/04/2022	30/06/2022	Gerador	Declaração Enviada	 

Lista de DMRs 2021 e 2022 emitidas no Sistema SIGOR da Cetesb

12.2.3 - CADRI - Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental

O CADRI nº 18003153 emitido pela Cetesb com validade até 13/06/2024, utilizado para destinação de resíduos perigosos gerados nos Terminal 32 (Lâmpadas, pilhas e diversos contaminados com óleo) encontra-se abaixo. O responsável técnico pelas informações e validades descrita no CADRI é o Engº Marcos José de Aquino - Consultor de Meio Ambiente - CREA - SP – 5062668475



CADRI nº 18003153 com validade até 13/06/2024 emitido pela Cetesb

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

12.2.4 - Exigências relevantes das empresas receptoras de resíduos

Todas as empresas que fazem parte das etapas de gerenciamentos de resíduos sólidos gerados pela Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32 são homologadas e possuem as devidas autorizações (Licenças/CADRIIs) dos órgãos ambientais competentes, sendo devidamente informados sobre os requisitos ambientais relevantes que podem afetar, a capacidade de gerir os aspectos ambientais significativos, o alcance dos objetivos ambientais, o cumprimento das obrigações de conformidade legal. Os controles operacionais determinados como necessários, sejam de controle ou influência, tais como informação documentada, comunicação com o fornecedor, contratos ou acordos com os fornecedores e contratados são integrados no SGA e são verificadas frequentemente quanto a sua eficácia.

Os fornecedores que prestam serviço de coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final de resíduos, passam por um processo de avaliação e qualificação, antes do início da prestação dos serviços. São exigidos dos fornecedores que prestam serviços de gerenciamento de resíduos sólidos no terminal 32 as seguintes documentação, que é atualizada constantemente.

- ✓ Licença de Operação
- ✓ Alvará de funcionamento
- ✓ AVCB
- ✓ CTF Ibama
- ✓ CIP / CIV
- ✓ Cadastro no sistema SIGOR MTR - Cetesb

13 - PROGRAMA DE REDUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os funcionários envolvidos no gerenciamento de resíduos sólidos recebem treinamentos específicos que englobam as atividades de conhecimento sobre os resíduos gerados e seus riscos, carregamento, transporte e descarregamento dos resíduos, operações seguras e uso de EPI's.

São realizados treinamentos aos colaboradores da empresa abordando os seguintes tópicos:

- Metas associadas a redução da geração de resíduos sólidos
- Coleta seletiva;
- Minimização da geração de resíduos;
- Manuseio correto dos resíduos com EPI's;
- Cuidados com acidentes e contaminações na hora do manuseio dos resíduos;
- Consciência e responsabilidade ambiental com distribuição de folders informativos;
- Realização de Diálogo Diário de Segurança, em todos os turnos, com temas ambientais.

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

14 - MECANISMO DE CONTROLE E AVALIAÇÃO

O registro e acompanhamento das atividades previstas no PGRS são realizados conforme abaixo:

14.1 - Auditorias internas e externas - Processo sistemático, independente e documentado, para obter evidências e avaliá-la objetivamente, para determinar a extensão na qual os critérios de auditoria relacionados a gestão de resíduos são atendidos. A frequência deste monitoramento (planejamento das auditorias) e os registros gerados (relatórios de auditorias) é anual.

14.2 - Avaliação do atendimento as exigências da Licença de Operação e CADRI : as principais licenças ambientais prévia, de instalação e operação do terminal T32, são monitoradas através do sistema informatizado que permite o controle dos documentos e das suas validades. As validades e quantidades permitidas nos CADRIs são acompanhadas através da planilha de Controle de CADRIS.

14.3 - Rota de inspeção Meio ambiente: Realizado visualmente nos pontos específicos dos terminais, (Central de resíduos, caçambas lixeiras, etc) pelos funcionários da empresa de manutenção do terminal, verificando possíveis não conformidades relacionadas a gestão de resíduos sólidos e tratando-as, com a finalidade de evitar reincidência.

14.4 - Análise crítica pela direção: reunião mensal que trata de diversos temas e assuntos, incluindo a melhoria do desempenho ambiental relacionada a gestão de resíduos sólidos, com base em objetivos ambientais, metas e planos de ação, dentre outros tópicos.

14.5 - Avaliação do atendimento a requisitos legais aplicáveis: Processo sistemático de avaliação de requisitos legais que tem por objetivo verificar o atendimento a todos os requisitos legais identificados no banco de dados de legislação e registrar, neste mesmo software, o resultado desta atividade. Esta verificação de conformidade legal, contempla também a todos os requisitos legais aplicáveis aos resíduos sólidos listados nesse PGRS. Abaixo exemplo de acompanhamento e registro do atendimento a uma das obrigações da Lei 12.235/10 – Política Nacional de Meio Ambiente, realizada no Sistema de Controle e Avaliação da Legislação Ambiental do T32.



Documento	Ementa / Análise	Obrigações / Recomendações	Atendimento	Atend. Usuário	Evidências / Ações	Responsáveis	Controle das Verificações
Lei nº 12.235, de 01 de agosto de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos FEDERAL Carta	Ementa: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Análise: Esta lei busca dividir as responsabilidades pela destinação ambientalmente adequada entre toda a sociedade, incluindo fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores, titulares de serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos e o poder público em geral. Como é comum em leis que instituem políticas ambientais, grande parte de suas disposições cercam de regulamentação, por decretos e normas criadas pelos órgãos do poder executivo que têm competência para legislar sobre o assunto. Neste sentido, ainda deverão ser regulamentados os critérios para elaboração do "Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos" pelos geradores. Vide análise do Decreto nº 7.112, de 2010.	Obrigações - Observar, na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (art. 9º). Tema: Resíduos sólidos Subtema: Resíduos sólidos em geral Aspectos ambientais		 Editar	Evidências: Ordem de prioridade atendida conforme informado no PGRS do T32 e procedimento de gerenciamento de resíduos do terminal. Evidências no sistema Doc Nix.	Marcos José de Aquino	Última Verificação: 14/07/2022 Próxima verificação: 14/07/2023 em: 364 dia(s) (Histórico) (Controlar no Outlook)
		Obrigações - Abster-se de realizar os seguintes tipos de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos (art. 47): I - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; II - lançamento in natura a céu aberto, excetuadas os resíduos de		 Editar	Evidências: Exigência atendida através do Procedimento de gerenciamento de resíduos e PGRS. Evidências no sistema Doc Nix.	Marcos José de Aquino	Última Verificação: 14/07/2022 Próxima verificação: 14/07/2023 em: 364 dia(s) (Histórico)

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

15 – REGISTRO

Os registros de acompanhamento da Gestão de Resíduos Sólidos gerados no terminal 32 da Suzano no Porto de Santos, são armazenados no servidor de arquivos do terminal.

A documentação das empresas destinadoras de resíduos (Licença de Operação, CADRI, Alvarás, AVCB e cadastros no Ibama) são mantidas atualizada. Também são monitoradas as quantidades permitidas no CADRI, bem com as condicionantes da Licença de Operação relacionadas ao PGRS subitem do Programa de Gestão da Operação – PGO do terminal 32.

Abaixo planilha de registro de informações, relacionadas a geração de resíduos sólidos do terminal 32.

 PAINEL DE INDICADORES - MEIO AMBIENTE - 2021 TERMINAL T 32 - PORTO DE SANTOS													
	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total
Resíduos Sólidos													
Geração/destinação de resíduos sólidos Classe I (div. Contamin. com óleo)	Kilos	0	0	0	27	0	0	37	59	0	0	155	278
Geração/destinação de resíduos sólidos Classe I (Lâmpadas)	Kilos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geração/destinação de resíduos sólidos Classe I (pilhas e baterias)	Kilos	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Geração/destinação de resíduos sólidos Classe II A (varrição)	Kilos	800	0	1.080	880	580	580	1.200	800	900	0	850	7.730
Geração/destinação de resíduos sólidos (Coleta Seletiva - Papel)	Kilos	1450	961	780	795	324	311	59	31	13	0	14	4.579
Geração/destinação de resíduos sólidos (Coleta Seletiva - Plástico)	Kilos	415	258	237	215	126	133	15	0	0	5	0	1.414
Geração/destinação de resíduos sólidos (Coleta Seletiva - Metal)	Kilos	36	34	29	31	16	13	14	22	15	0	12	242
Geração/destinação de resíduos sólidos (Caixa de Gordura)	Kilos	0	0	0	0	0	0	0	270	0	0	0	270

As informações sobre tipo e a quantidade dos resíduos sólidos gerados e a destinação dada aos mesmos, são enviadas mensalmente a Autoridade Portuária SANTOS PORT AUTHORITY – SPA, através de planilha específica.

Esta planilha com as informações sobre a geração e destinação dos resíduos sólidos são enviadas para o e-mail: inventario.de.residuos@brssz.com

Abaixo uma imagem da planilha preenchida, e enviada mensalmente a SPA - SANTOS PORT AUTHORITY.

INVENTÁRIO DE RESÍDUOS 2022 Empresa: Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A Responsável pelo envio: Marcos José de Aquino e-mail: marcosaquino.asa@suzano.com.br Telefone: 012 996076407									
Evento	Resíduo Gerado (N. 13/2017 (IBAMA))	Classificação (NBR 10.004:2004)	Unidade de Medida	Quantidade	Condicionament	Empresa Transportada	Empresa Armazenadora	Tempo (em horas)	
GERAÇÃO REGULAR	20019-Duras Frações não amarrimentadas	Classe I A	Tonelada	0,600	CAÇAMBA ABERTA	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS LTDA	MARIM		
GERAÇÃO REGULAR	20018-Papel cartão	Classe I A	Tonelada	0,000	CAÇAMBA FECHADA	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	MARIM		
GERAÇÃO REGULAR	20018-Plástico	Classe I A	Tonelada	0,000	CAÇAMBA FECHADA	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	MARIM		
GERAÇÃO REGULAR	20018-Metalo	Classe I A	Tonelada	0,000	CAÇAMBA FECHADA	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	MARIM		
GERAÇÃO REGULAR	15003-Misturas de produtos e óleos de sapão e óleos vegetais, contendo apenas óleos e gorduras alimentares	Classe I A	Tonelada	0,190	OUTROS	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	MARIM		
GERAÇÃO REGULAR	20019-Duras Frações não amarrimentadas	Classe I A	Tonelada	0,800	CAÇAMBA ABERTA	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	MARIM		
GERAÇÃO REGULAR	20019-Duras Frações não amarrimentadas	Classe I A	Tonelada	12,800	CAÇAMBA ABERTA	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	MARIM		MARIM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS LTDA
GERAÇÃO REGULAR	20019-Duras Frações não amarrimentadas	Classe I A	Tonelada	0,800	CAÇAMBA ABERTA	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	MARIM		MARIM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS LTDA

Responsável Técnico pelo preenchimento, e o e-mail para envio da planilha: Marcos José de Aquino

Cargo: Consultor de Meio Ambiente - CREA SP: 5062668475

Contato: (12) 99607 6407

e-mail: marcosaquino.asa@suzano.com.br

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

16 – INFORMAÇÕES SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS NO CADASTRO TÉCNICO FEDERAL – CTF (IBAMA)

As informações sobre tipo e a quantidade dos resíduos sólidos gerados no terminal 32 e a destinação dada aos mesmos, também foram enviadas ao Ibama, através do RAPP - Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais.

Em função da geração de resíduos perigosos (classe I) no terminal 32, para as fases do gerenciamento de resíduos perigosos (segregação, acondicionamento, transporte, armazenamento e destinação final) foi realizada a inscrição do terminal e do responsável técnico no CNORP - Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos no site do Ibama.

O CNORP IBAMA está integrado com o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF-APP) e com o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF-AIDA). Para esta atividade o terminal possui um responsável técnico pelo gerenciamento dos resíduos perigosos.

Anualmente são enviadas ao Ibama, as informações sobre a geração, coleta, transporte, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos perigosos gerados no terminal 32.

Abaixo o Certificado de Regularidade do CTF APP e CTF AIDA do terminal 32 da Suzano no Porto de Santos, bem como do responsável técnico Marcos José de Aquino.

Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7146594	15/07/2022	15/07/2022	15/10/2022
Dados básicos:			
CNPJ:	24.004.805/0001-71		
Razão Social:	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S.A		
Nome fantasia:	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S.A		
Data de abertura:	19/01/2016		
Endereço:			
Ingresso:	AV. GOVERNADOR MARJO COVAS JUNIOR, S/Nº150, ARMAZEM 32		
N.º:	SN	Complemento: ARMAZEM 32	
Bairro:	MACUCO	Município:	SANTOS
CEP:	11020-500	UF:	SP
Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP			
Código	Descrição		
18-3	Máquinas, portos e aeroportos		
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e fârmacos.			
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental - CTF/AIDA			
Código	Atividade		
0904-00	Gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos - Lei nº 12.305/2010		
0905-10	Gerenciamento de resíduos perigosos - gestão de resíduos perigosos - Lei nº 12.305/2010		
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.			

**Certificado de Regularidade Ibama
CTF APP/AIDA
Terminal 32**

Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
7178373	15/07/2022	15/07/2022	15/10/2022
Dados básicos:			
CPF:	049.345.218-44		
Nome:	MARCOS JOSÉ DE AQUINO		
Endereço:			
Ingresso:	ESTRADA PROFESSORA OLINDA DE ALMEIDA MERCADANTE		
N.º:	121	Complemento: APTO 54 A	
Bairro:	PARQUE SANTO ANTÔNIO	Município:	JACAREI
CEP:	12309-500	UF:	SP
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental - CTF/AIDA			
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade	
2140-05	Engenheiro Ambiental	Prestar consultoria, assistência e assessoria	
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.			
A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental - CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação em da limite de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer que tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.			
O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.			
Chave de autenticação		EHDN746V4K1WY4V7U	

**Certificado de Regularidade Ibama
CTF APP/AIDA
Responsável Técnico: Marcos Aquino**

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

17 - ARTICULAÇÃO COM OS ÓRGÃOS DE CONTROLE AMBIENTAL

A empresa sofre fiscalização da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, órgão estadual de controle ambiental, através de vistorias periódicas, além de auditorias ambientais que tem a finalidade de verificar a conformidade dos processos relacionados, em relação à norma de certificação NBR ISO 14001:15 e Conama 306/02, além de ser requisito obrigatório para garantir a manutenção das certificações da **Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32**.

Também recebe fiscalização dos demais órgãos: Santos Port Authority - SPA , Antaq e Vigilância Sanitária.

18 - PLANO DE CONTINGÊNCIA

Para minimizar eventuais situações de gerenciamento incorreto de resíduos ou acidentes, a Fibria Terminais Portuários dispõe de um sistema de gestão ambiental, que permite determinar potenciais situações de emergência, incluindo aquelas que podem ter um impacto ambiental.

O sistema de gestão ambiental, visa assegurar que os processos terceirizados no caso receptores de resíduos, operem em condições adequadas.

Todos os receptores de resíduos são monitorados regularmente através de avaliações periódicas que permitem a empresa determinar se os mesmos, estão qualificados para a prestação de serviços envolvendo o transporte e destinação final de resíduos sólidos.

São requisitos de qualificação para os receptores de resíduos perigosos:

- Licença de Operação
- Alvará de funcionamento
- AVCB
- CTF Ibama
- CIP / CIV
- Cadastro no sistema SIGOR MTR - Cetesb

Vários procedimentos contemplados no sistema de gestão ambiental do terminal, visam uma correta segregação e mitigação de eventuais problemas, além da correção e eliminação das causas de não conformidade reais e potenciais, para que estas não ocorram ou não sejam reincidentes. Esta ferramenta visa a melhoria contínua do gerenciamento de resíduos sólidos.

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32 possui um Procedimento Operacional de Emergência, o PG.12.00.0053, que estabelece diretrizes e sistemática para identificar o potencial e atender a situações de emergência, prevenir e mitigar os impactos ambientais, destinado a orientar sobre providências que devem ser tomadas para garantir falhas no processo, além da do sistema DOC EHS para Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais.

Em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes relacionados ao Gerenciamento de Resíduos, a Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32, dispõe de uma kit de emergência ambiental para vazamento de óleo.

Na gestão ambiental possui uma ferramenta para segregação e mitigação dos problemas, além de correção e eliminação das causas de não conformidades reais ou potenciais, para que estas não ocorram ou não sejam reincidentes - PG.25.00.0004 – Ações corretivas e preventivas.

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

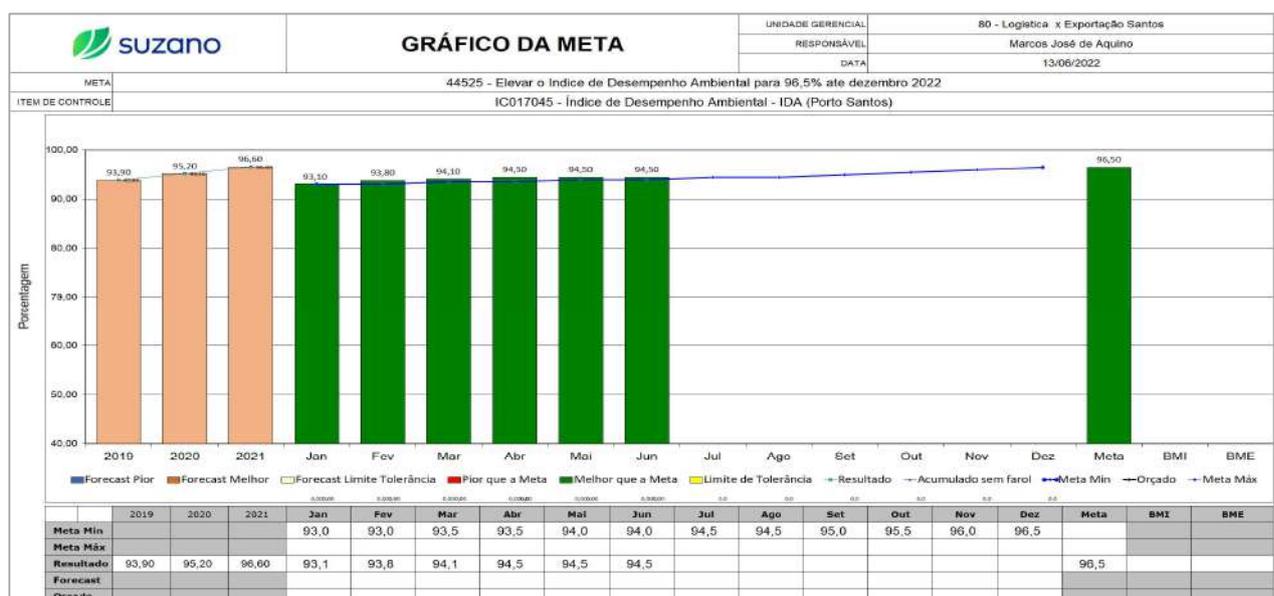
19 - PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO

No caso de reclamações, sugestões ou dúvidas, o funcionário deve contatar o superior imediato ou a área de Meio Ambiente através do ramal 1507. A unidade possui um procedimento para comunicação com as partes interessadas PO.15.01.0002, relacionados às manifestações recebidas sobre os aspectos e impactos ambientais, incluindo os relacionados ao gerenciamento de resíduos sólidos.

20 - METAS E PROCEDIMENTOS RELACIONADOS A MINIMIZAÇÃO DA GERAÇÃO E RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Para alcançar os resultados pretendidos, incluindo o aumento de seu desempenho ambiental, a **Fibra Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32** implementou e melhora continuamente o seu Sistema de Gestão Ambiental, incluindo os processos necessários e suas interações, de acordo com os requisitos da Norma ABNT NBR ISO 14001:2015.

Para verificar o desempenho ambiental das atividades inerentes ao processo de gerenciamento de resíduos, e monitorar a evolução da gestão e do desempenho ambiental, a **Fibra Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32** utiliza um indicador denominado “Índice de Desempenho Ambiental”, IDA que contempla cerca de 21 itens relacionados aos principais aspectos ambientais, incluindo a geração de resíduos sólidos. Com representatividade nos aspectos e impactos ambientais, o IDA, nas esferas de controle, prevenção e gestão, tem seus itens analisados mensalmente e com pesos diferenciados para a composição do valor final, tendo como premissa o estímulo ao pilar Controle da Poluição. Os Objetivos ambientais são coerentes com a Política de Gestão da empresa e incluem os comprometimentos com a prevenção de poluição, com o atendimento aos requisitos legais e com a melhoria contínua. Os resultados do Indicador, demonstram que o desempenho ambiental do terminal 32, se mantém adequado, o objetivo ambiental do terminal para o ano de 2022 que é de atingir 96,5% até dezembro/22 deverá ser alcançado.



Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

21 - TREINAMENTO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32 realiza ações de sensibilização e de formação dos profissionais próprios e terceiros, que permitem desenvolver a competência e a capacitação necessária para uma gestão ambiental eficaz e conforme os requisitos legais estabelecidos.

O programa anual de treinamento e capacitação de todos os colaboradores do terminal 32 da Suzano no Porto de Santos, são abordados vários temas relacionados ao Sistema de Gestão Ambiental: Política de Gestão Ambiental, Requisitos Legais, Objetivos Ambientais, Comunicação interna e externa, Aspectos e Impactos Ambientais e seus respectivos controles operacionais, incluindo o adequado gerenciamento de resíduos sólidos. São realizadas atividades de conscientização, treinamentos e DDS junto aos profissionais que atuam no terminal 32.

Abaixo as evidências de abordagem do tema Resíduos Sólidos:



Descarte de Resíduos Sólidos - Coleta Seletiva

Relatório: Coleta seletiva - É a atividade de separar o lixo, para que ele seja enviado para reciclagem.

Separar o lixo é não misturar os materiais passíveis de serem reaproveitados ou reciclados (plásticos, papéis, metais) com o resto do lixo (restos de alimentos, papéis sujos, lixo de banheiro). Os materiais recicláveis são destinados às indústrias recicladoras, minimizando os impactos ao meio ambiente.

Todos as áreas onde há geração de resíduos recicláveis é lixo comum/variação no terminal T32, conforme definido no PO.02.03.035/LT.02.03.009 contém os recipientes para coleta, devidamente identificados. Cada área é responsável pela correta separação dos resíduos.

Os copos que contêm líquidos, devem ser esvaziados antes de serem descartados nas lixeiras.

Os recipientes possuem a cor e a identificação para a coleta seletiva para o descarte correto dos resíduos.

Os resíduos devem ser depositados antes de serem descartados na lixeira.

Abaixo os resíduos gerados nos terminais:

- Papel, Papelão:** Papel toalha, papéis rasgados, copos de papel água e café, revistas, papéis, e outros papéis.
- Plástico:** Embalagens plásticas em geral, copos plásticos, lonas plásticas e outros plásticos. 1 - PET 2 - PEAD 3 - PVC 4 - PEBD 5 - PP 6 - PS 7 - Outros.
- Metal:** Metal ferroso, metal não ferroso, sucata de cobre, latas de refrigerante e outros.
- Restos de alimentos, papel higiênico, embalagens sujas, embalagens plastificadas, varreruras e outros.**

Na dúvida quanto ao correto descarte dos resíduos, procure seu superior imediato.



Aspecto Ambiental: Geração de Resíduos Sólidos

A Gestão dos Resíduos Sólidos gerados no T32, é feita de forma a garantir o mínimo de impacto ao meio Ambiente, utilizando o conceito dos 4Rs (reusar, reduzir, reaproveitar e/ou reciclar), objetivando a menor disposição de resíduos sólidos em aterros de terceiros.

O Gerenciamento de Resíduos Sólidos do T32, é uma exigência da licença de operação, Contrato de arrendamento do terminal 32 e está fundamentada na Política Nacional de Resíduos Sólidos Lei nº 12.305/10 e Decreto nº 7.404/10 e a Lei nº 12.300/16 - Decreto nº 54.645/09 (Política Estadual de Resíduos Sólidos).

Ciclo de Gestão: Geração de Resíduos Sólidos → Transporte Ambiental → Armazenamento temporário (Santita Ambiental) → Transporte Ambiental → Destino Final (Aterro Terrestre ou Recuperação) → Resíduos de variação → Geração de Resíduos de variação.

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32 realiza ações de sensibilização e a formação dos profissionais próprios e terceiros, que permitem desenvolver a competência e a capacitação das pessoas para uma gestão ambiental eficaz e conforme os requisitos.

Na identificação das competências necessárias, na conscientização dos colaboradores, as obrigações de

Abaixo as evidências de abordagem do tema Aspectos e Impactos Ambientais:



Aspectos e Impactos Ambientais/ definição

Aspecto Ambiental: elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização, que interage ou pode interagir com o meio ambiente.

Impacto Ambiental: modificação no meio ambiente, tanto negativa como benéfica, total ou parcialmente resultante dos aspectos ambientais.

Aspecto (Causa)	Impacto (Efeito)
Consumo de água	Esgotamento de Recursos Naturais
Geração de Efluentes sanitários	Alteração na qualidade da água
Geração de Resíduos Sólidos	Alteração na qualidade do solo

Como garantir que os processos e atividades do terminal 32, que geram impactos ambientais significativos operem em condições previamente definidas?

Estabelecendo controles ambientais sob seus processos

Controles operacionais: Monitoração, Especificações técnicas, Procedimentos, Programas, Plano de emergência.



Aspectos e Impactos Ambientais - Terminal 32

Aspecto: Consumo de energia elétrica
Controles: Consolidação, Iluminação LED, Iluminação natural.

Aspecto: Consumo de água
Controles: Consolidação, Manutenção/inspeção, Plano de emergência (POE).

Aspecto: Manutenção de áreas
Controles: Consolidação, Manutenção/inspeção, Plano de emergência (POE).

Aspecto: Manutenção de equipamentos
Controles: Plano de emergência/PGR.

Aspecto: Manutenção de áreas
Controles: Plano de emergência, Brigada, Extintor/Hidrantes, Spillers.

Aspecto: Manutenção de áreas
Controles: Caixa de geradora, Manutenção, Tratamento ETE da SRA.

Aspecto: Manutenção de áreas
Controles: Plano de emergência/POE.

Aspecto: Geração Resíduos sólidos
Variação (resto p/aterro), Papel, plástico, metal. Controle: destinação adequada/ Procedimento de resíduos.

Aspecto: Impactos Ambientais (emite CO2)
Controle: destinação adequada/ Procedimento de resíduos.

Aspecto: Manutenção de áreas
Controles: Manutenção/POE de emergência/POE, Consolidação de gestão/manutenção, Manutenção/Monitoramento, Sistema de inspeção, Controle: inspeção/POE.

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

Abaixo alguns cartazes que são colocados nos quadros de aviso do terminal 32, para facilitar o acesso dos colaboradores as principais informações relacionadas a Gestão Ambiental do terminal.



Política de Gestão Ambiental

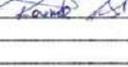
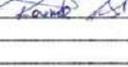
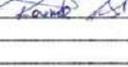


Aspectos/Impactos Ambientais



Objetivos Ambientais

Abaixo evidências de treinamento (lista de presença) de funcionários dos prestadores de serviço do terminal: VIX (empilhadeiras) e Conlog (Operador Logístico)

	FM.COP.REH/011 Lista de Presença Vertical	DATA DE EMISSÃO: 02/11/2018 Página: 1 de 1 Revisto: 04												
CURSO: Treinamento Sistema de Gestão Ambiental (T32) INSTRUTOR: Tatiane Vieira Moraes de Silva CONTRATO/ÁREA: Suzano / Santos DATA: 12/07/2021 CARGA HORÁRIA TOTAL: 2 horas LOCAL: Santos SP – T32 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		Carga Horária: 2 horas												
<ul style="list-style-type: none"> • Política de gestão Ambiental • Aspectos e Impactos Ambientais • Aspectos e Impactos Ambientais – Como controlar • Aspectos e Impactos Ambientais de Risco • Pisoneamento e Controles Ambientais • Levantamento Aspectos/Impactos Ambientais • Requisitos Legais e Outros Requisitos • Objetivos Ambientais • Comunicação por Partes Interessadas • Informação Documentada • Monitoramento, Medição, Análise e Avaliação • Responsabilidades 		2 horas												
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>NOME</th> <th>MATRICULA</th> <th>CR</th> <th>ASSINATURA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HELENELO SILVA DOS SANTOS</td> <td>5500824</td> <td>300540800</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ROSEMBERG FERREIRA DA SILVA</td> <td>4054699</td> <td>300540800</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		NOME	MATRICULA	CR	ASSINATURA	HELENELO SILVA DOS SANTOS	5500824	300540800		ROSEMBERG FERREIRA DA SILVA	4054699	300540800		
NOME	MATRICULA	CR	ASSINATURA											
HELENELO SILVA DOS SANTOS	5500824	300540800												
ROSEMBERG FERREIRA DA SILVA	4054699	300540800												

 TEMVALOR		F. SGQ.837/2019
REGISTRO DE TREINAMENTO		
TREINAMENTO	Aspectos e Impactos Ambientais; Objetivos Ambientais; Política Ambiental;	
INSTRUTOR(ES)	SSMA	CARGA HORÁRIA
LOCAL	Terminal 32	PERÍODO (Em data única, alterar preenchimento do campo DATA abaixo) 01.12.2020
NOME	FUNÇÃO	DATA
Alex do Carmo Menezes	Encarregado Operacional	02.12.20
Cesar Ricardo Santos Oliveira	Encarregado Operacional	02.12.20
Edinaldo Francisco de Oliveira	Encarregado Operacional	02.12.20
Fabiano Vieira Conceição	Encarregado Operacional	02.12.20
Leonardo Bezerra de Menezes Junior	Encarregado Operacional	02.12.20
Mayke Coelho e Silva	Encarregado Operacional	02.12.20
Thiago Nascimento de Oliveira	Encarregado Operacional	02/12/20

Lista de presença de treinamentos funcionários dos prestadores de serviço do terminal 32

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

22 - PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O PGRS da **Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32** está em consonância com o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Secretária de Meio Ambiente do Município de Santos, que aborda as questões que envolvem resíduos sólidos, dedicando ao tema a atenção necessária para que através do correto gerenciamento, a cidade, o meio ambiente e a população não sejam prejudicadas pelo lançamento irregular dos resíduos.

23 - RELAÇÃO OBRIGATÓRIA DO ARRENDAMENTO JUNTO A SANTOS PORT AUTHORITY - SPA

A **Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32** possui um contrato de arrendamento nº 02/2016 de 10/5/2016, Processo 50300002128/2015-96 00045.001833/2016-4748292/16-92, validade 21/9/2041. No referido contrato de Arrendamento é exigida a obrigação de, implantar, certificar e manter o sistema de gestão e controle ambiental, durante todo o período de vigência do contrato, de acordo com os requisitos da Norma ABNT NBR ISO 14001:2015.

No referido contrato de Arrendamento é exigida a obrigação de, implantar, certificar e manter o sistema de gestão e controle ambiental, durante todo o período de vigência do contrato, de acordo com os requisitos da Norma ABNT NBR ISO 14001:2015.

A **Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32**, implementou e melhora continuamente o seu Sistema de Gestão Ambiental, incluindo os processos necessários e suas interações, de acordo com os requisitos da Norma ABNT NBR ISO 14001:2015.

24 - PASSIVOS AMBIENTAIS ASSOCIADOS COM A GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Informamos ainda que não existem quaisquer passivos ambientais associados com a geração de resíduos sólidos oriundos das Fibria Terminais Portuários.

25 - TERMO DE RESPONSABILIDADE SOBRE AS INFORMAÇÕES

Eu, Marcos José de Aquino, portador da Carteira de Identidade CREA - SP – 5062668475 representante da empresa Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (atual Suzano S/A) terminal 32, responsável técnico pela elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, incluindo o controle da disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, declaro, sob as penas da lei, que as informações prestadas neste Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) são verdadeiras e poderão ser comprovadas pelos órgãos competentes a qualquer momento.

Santos, 28 de julho de 2022

Marcos José de Aquino

Marcos José de Aquino

Consultor de Meio Ambiente

CREA 5062668475 SP / IBAMA 7178373

marcosaquino.asa@suzano.com.br

Fone: +55 12 99607-6407

Responsável Técnico: Marcos José de Aquino	Registro CREA: Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008
--	---

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

Anexo 1 – INVENTARIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO ANO DE 2022

Empresa: Fibría Terminal de Celulose de Santos SPE S/A
 Responsável pelo Anexo: Marcos José de Aquino
 e-mail: marcos.josede.aquino@suza.com.br
 Telefone: 012 996076407

Empresa	Mês de referência	Tipo de geração	Evento	Fórmula Geradora (N.º/CEC/REGRAS)	Classificação (NBR 10.004/2004)	Unidade de medida	Quantidade	Atividade/Processo	Empresa Responsável (Instituto de destino)	Empresa/Instalado Destinatário	Tratamento/Disposição Final	Nº do CADOR	Observações
FIBRIA (322401)	Jan/2022	GERAÇÃO REGULAR	202109 Outros Resíduos não anteriormente especificados		Classe F.A.	Tons/td	0,0000	CAÇARIÁ/REMOVA	WARRER	SOU/ESSENCIA AMBROSIAL S.A	Aterra Resíduos Classe 1A e 1B		MTR-# 220003240104 COP-# 5469352012
FIBRIA (322401)	Jan/2022	GERAÇÃO REGULAR	202101 Papel e cartão		Classe F.A.	Tons/td	0,0040	CAÇARIÁ/REMOVA	WARRER	WARRER GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS LTDA	Reciclagem		MTR-# 220003240104 COP-# 5714682012
FIBRIA (322401)	Jan/2022	GERAÇÃO REGULAR	202109 Plásticos		Classe F.A.	Tons/td	0,0040	CAÇARIÁ/REMOVA	WARRER	WARRER GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS LTDA	Reciclagem		MTR-# 220003240104 COP-# 5714682012
FIBRIA (322401)	Jan/2022	GERAÇÃO REGULAR	202104 Óleos		Classe F.A.	Tons/td	0,0030	CAÇARIÁ/REMOVA	WARRER	WARRER GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS LTDA	Reciclagem		MTR-# 220003240104 COP-# 5714682012
FIBRIA (322401)	Jan/2022	GERAÇÃO REGULAR	202003 Material de gestão e classe de separação líquida, sólido, contendo apenas dióxido de carbono e metano		Classe F.A.	Tons/td	0,0000	OUTRO	WARRER	ATÓXICO AMBIENTAL S.A	Tratamento de 2ª ordem		MTR-# 220003240104 COP-# 5788171012 (Desatualizado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente em 18/04/2022)
FIBRIA (322401)	Nov/2021	GERAÇÃO REGULAR	202108 Outros Resíduos não anteriormente especificados		Classe F.A.	Tons/td	0,0000	CAÇARIÁ/REMOVA	WARRER	SOU/ESSENCIA AMBROSIAL S.A	Aterra Resíduos Classe 1A e 1B		MTR-# 2200030401
FIBRIA (322401)	Mar/2022	GERAÇÃO REGULAR	202108 Outros Resíduos não anteriormente especificados		Classe F.A.	Tons/td	0,0000	CAÇARIÁ/REMOVA	WARRER	SOU/ESSENCIA AMBROSIAL S.A	Aterra Resíduos Classe 1A e 1B		MTR-# 2200030401
FIBRIA (322401)	Mar/2022	GERAÇÃO REGULAR	202108 Outros Resíduos não anteriormente especificados		Classe F.A.	Tons/td	0,0000	CAÇARIÁ/REMOVA	WARRER	SOU/ESSENCIA AMBROSIAL S.A	Aterra Resíduos Classe 1A e 1B		MTR-# 2200030401

Anexo 1.1 – DECLARAÇÃO DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS GERADA NO SISTEMA SIGOR MTR DA CETESB

Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos
SIGOR - Módulo MTR

Home Manifesto Declaração Certificado Configurações Ajuda

Minhas DMRs

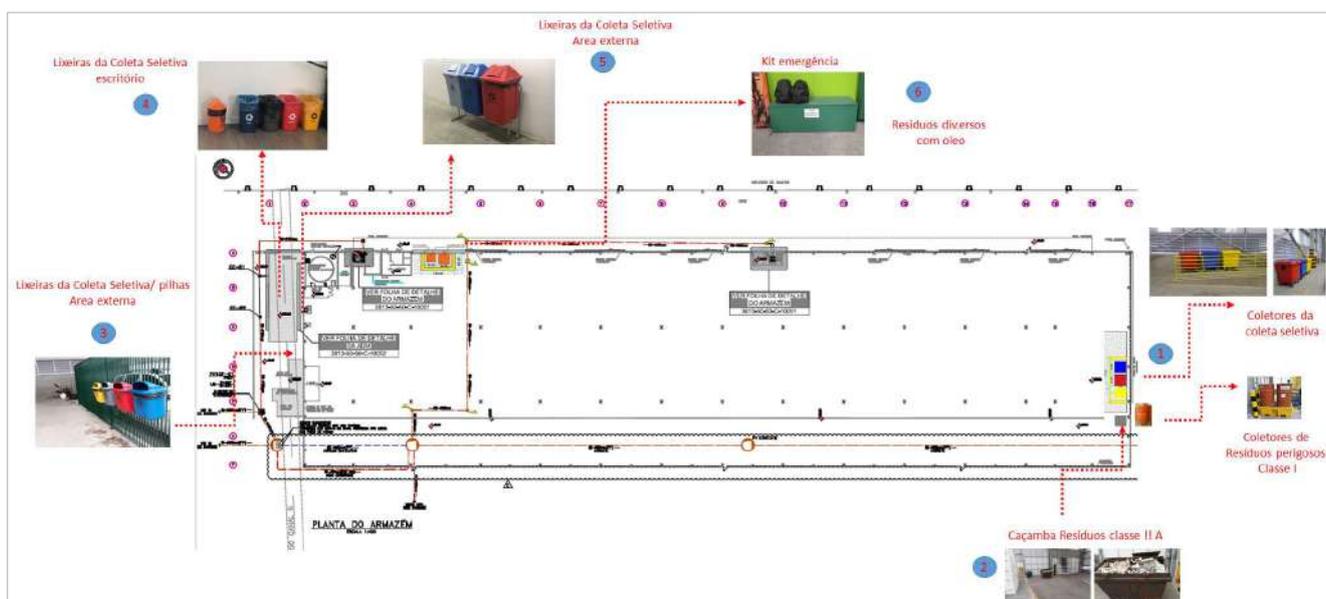
Número	Data Inicial	Data Final	Declarante	Situação	Ações
18386	01/01/2021	31/03/2021	Gerador	Declaração Enviada	 
35935	01/04/2021	30/06/2021	Gerador	Declaração Enviada	 
42988	01/07/2021	30/09/2021	Gerador	Declaração Enviada	 
60642	01/10/2021	31/12/2021	Gerador	Declaração Enviada	 
90220	01/01/2022	31/03/2022	Gerador	Declaração Enviada	 
113295	01/04/2022	30/06/2022	Gerador	Declaração Enviada	 

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

Anexo 2 – LAY OUT INDICANDO OS LOCAIS DE ARMAZENAMENTO DOS RESÍDUOS



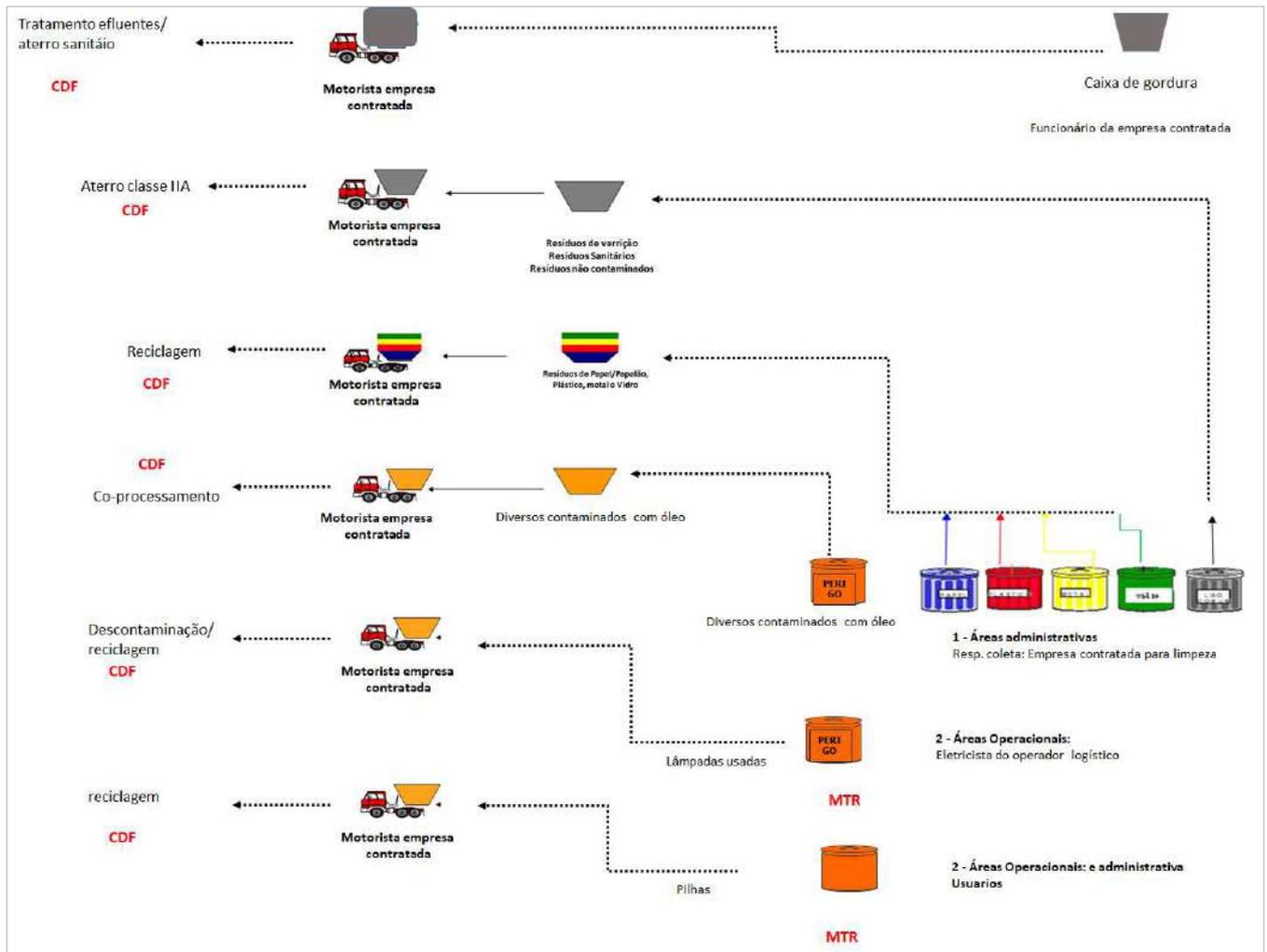
A planta baixa acima e fotos, apresentam a área do terminal onde se estão armazenados os resíduos sólidos gerados no terminal 32, caçambas e contentores, dispostos em área impermeabilizada, sinalizada, coberta e com acesso restrito a pessoas não autorizadas. Para o armazenamento de resíduos perigosos (Diversos contaminados com óleo), existe uma contenção para o armazenamento nos tambores.

Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

	FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL 32	Revisão	03
	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	Área	MEIO AMBIENTE
	Meio Ambiente	Data	18/07/2022

Anexo 3 – FLUXOGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS



Responsável Técnico:
Marcos José de Aquino

Registro CREA:
Registro do Profissional: 5062668475 RNP: 2605377008

ANEXO XV
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230221645553

Substituição retificadora à 28027230221607380

1. Responsável Técnico

JOSE EDUARDO CORSINI GARCIA

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2603341570

Registro: 0600691833-SP

Empresa Contratada: POYRY TECNOLOGIA LTDA

Registro: 1203388-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: SUZANO S.A

CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

Endereço: Avenida GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR

Nº:

Complemento: ARMZ 32

Bairro: ESTUÁRIO

Cidade: Santos

UF: SP

CEP: 11020-300

Contrato: TAP PROP. OPP 0070248

Celebrado em: 15/08/2022

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 667.314,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida ALFREDO EGÍDIO DE SOUZA ARANHA

Nº: 100

Complemento: 5º ANDAR - BLOCO B

Bairro: VILA CRUZEIRO

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04726-170

Data de Início: 15/08/2022

Previsão de Término: 31/03/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

Proprietário: SUZANO

CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade	
Elaboração 1	Projeto	Estrutura	Concreto Armado	1,00000	unidade
	Projeto	Instalação Sanitária		1,00000	unidade
	Projeto	Drenagem		1,00000	unidade
	Projeto	Ferrovias		1,00000	unidade
	Especificação	Sondagens		1,00000	unidade
	Projeto	Projeto de Arquitetura		1,00000	unidade
	Projeto	Pavimentação		1,00000	unidade
	Projeto	Estrutura Metálica		1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJ. 109003773-001 - PROJETO CONCEITUAL COM ESTUDO DE ARRANJO OPERACIONAL QUE ELEVE, ATRAVÉS DA AMPLIAÇÃO DA INSTALAÇÃO EXISTENTE A CAPACIDADE DO TERMINAL T-32. ENGENHARIA BÁSICA DA EXPANSÃO DO T32 EM APROXIMADAMENTE 7.200m², INCLUINDO A IMPLANTAÇÃO DE NOVOS RAMAIS FERROVIÁRIOS ALÉM DE ENVOLVER TODAS AS ATIVIDADES DE ENGENHARIA CIVIL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, METÁLICA, GEOTECNIA, INFRAESTRUTURAS, SPCI E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local	de	data	de
JOSE EDUARDO CORSINI GARCIA:82476063800		Assinado de forma digital por JOSE EDUARDO CORSINI GARCIA:82476063800 Dados: 2022.10.13 11:12:03 -03'00'	
JOSE EDUARDO CORSINI GARCIA - CPF: 824.760.638-00			
SUZANO S.A - CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71			

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 13/10/2022

Valor Pago R\$ 0,00

Nosso Numero: 28027230221645553

Versão do sistema

Impresso em: 13/10/2022 09:49:15

Maurício Miranda
Diretor de Engenharia
Projeto Cerrado



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230221639386

1. Responsável Técnico

Equipe-vinculada à 28027230221607380

RAFAEL LOURENCO THOMAZ FAVERY

Título Profissional: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2605484297

Registro: 5062655712-SP

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: SUZANO S.A

CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

Endereço: Avenida GOVERNADOR MÁRIO COVAS JÚNIOR

Nº:

Complemento: ARMZ 32

Bairro: ESTUÁRIO

Cidade: Santos

UF: SP

CEP: 11020-300

Contrato: TAP PROP. OPP 0070248

Celebrado em: 15/08/2022

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 232.686,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida ALFREDO EGÍDIO DE SOUZA ARANHA

Nº: 100

Complemento: 6º ANDAR - BLOCO B

Bairro: VILA CRUZEIRO

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04726-170

Data de Início: 15/08/2022

Previsão de Término: 31/03/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Infraestrutura

Código:

Proprietário: SUZANO S.A

CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração 1	Estudo	Plano	Resíduos e Efluentes	1,00000	unidade
	Estudo	Estudo de Impacto de Vizinhança-EIV		1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJ. 109003773-002 - ELABORAÇÃO DE ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV), PLANO DE TRABALHO DO EIV E PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS) PARA A OBRA DE EXPANSÃO DO TERMINAL T-32 DA SUZANO.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

Local

DocuSigned by:

Rafael L. T. Favery

data

RAFAEL LOURENCO THOMAZ FAVERY - CPF: 307.270.208-03

DocuSigned by:

MURILLO MIRANDA PEREIRA

F36FA10551D0492

SUZANO S.A - CPF/CNPJ: 24.004.805/0001-71

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 13/10/2022

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Numero: 28027230221639386

Versão do sistema

Impresso em: 16/10/2022 23:45:52



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230221864064

1. Responsável Técnico

LUIS FERNANDO DI PIERRO

Título Profissional: Engenheiro Civil

Empresa Contratada: RDO ENGENHARIA LTDA

RNP: 2602614289

Registro: 0601406759-SP

Registro: 0754520-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: Poyry Tecnologia Ltda

CPF/CNPJ: 50.648.468/0001-65

Endereço: Avenida AVENIDA ALFREDO EGÍDIO DE SOUZA ARANHA, 100

Nº: 100

Complemento:

Bairro: VILA CRUZEIRO

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04726-908

Contrato: 109003773002-19

Celebrado em: 27/10/2022

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 10.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida AVENIDA ALFREDO EGÍDIO DE SOUZA ARANHA, 100

Nº: 100

Complemento:

Bairro: VILA CRUZEIRO

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04726-908

Data de Início: 28/10/2022

Previsão de Término: 16/11/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Consultoria					
1	Avaliação	Estudo Ambiental	Ambiental	15,00000	dia

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Estudo de Impacto de Tráfego das obras de ampliação do Terminal STS07 da SUZANO no Porto de Santos/SP

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

S Paulo 16 de novembro de 2022

Local

data

Luís Fernando Di Pierro

LUIS FERNANDO DI PIERRO - CPF: 702.353.848-87

Poyry Tecnologia Ltda - CPF/CNPJ: 50.648.468/0001-65

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confes.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

E-mail: [acessarlink](mailto:acessarlink@creasp.org.br) Fale Conosco do site acima



ANEXO XVI
CADASTRAMENTO DE GRANDE GERADOR DE RESÍDUOS



Santos
Cidade
Educadora



UNESCO
Santos

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Designated
UNESCO Creative City
in 2015

#PraCegoVer



A VERSÃO EM PDF DO DIÁRIO
OFICIAL AGORA TEM
DESCRIÇÃO DE IMAGENS



DIÁRIO OFICIAL DE

Santos

Ano XXX • Nº 7303 • Quinta-feira, 21 de fevereiro de 2019 • Diário Oficial de Santos • www.santos.sp.gov.br

ATOS OFICIAIS DO PODER EXECUTIVO

ÍNDICE

PODER EXECUTIVO	1
FINANÇAS	7
GESTÃO	9
OUVIDORIA, TRANSPARÊNCIA E CONTROLE	16
ESPORTES	19
CULTURA	21
EDUCAÇÃO	21
DESENVOLVIMENTO SOCIAL	23

SAÚDE	24
DESENVOLVIMENTO URBANO	26
MEIO AMBIENTE	26
SERVIÇOS PÚBLICOS	27
CET	28
IPREV	29
CÂMARA	29
COMISSÃO	31
PRODESAN	31
CONSELHO	32
FUNDAÇÃO	38



MUNICÍPIO DE MUNICÍPIO DE SANTOS-SP
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA RECEITA CORRENTE LÍQUIDA 6º BIMESTRE de 2018
ORÇAMENTOS FISCAL E DA SEGURIDADE SOCIAL

PERÍODO: DEZEMBRO/2018
Gestão: PREFEITURA MUNICIPAL,

RREO - Anexo 3 (LRF, Art. 53, inciso I)

Em Reais

ESPECIFICAÇÃO	EVOLUÇÃO DA RECEITA REALIZADA NOS ÚLTIMOS 12 MESES												Total (Últimos 12 Meses)	Previsão Atualizada 2018
	MÊS/ANO 1/2018	MÊS/ANO 2/2018	MÊS/ANO 3/2018	MÊS/ANO 4/2018	MÊS/ANO 5/2018	MÊS/ANO 6/2018	MÊS/ANO 7/2018	MÊS/ANO 8/2018	MÊS/ANO 9/2018	MÊS/ANO 10/2018	MÊS/ANO 11/2018	MÊS/ANO 12/2018		
RECEITAS CORRENTES(I)	315.146.208,18	168.440.706,66	163.352.404,51	147.659.319,79	180.036.281,49	171.199.958,62	215.387.197,15	186.965.766,56	214.758.552,43	192.835.921,05	170.782.764,92	212.873.397,98	2.339.438.479,34	2.566.488.293,75
Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	201.973.120,32	85.202.784,71	85.404.674,53	88.848.472,71	98.970.644,08	99.793.791,13	108.714.557,54	122.093.589,02	145.531.241,34	116.230.192,62	105.870.151,67	123.288.667,71	1.381.921.887,38	1.358.172.178,47
IPTU	111.974.453,63	27.895.741,99	28.946.949,49	28.821.389,42	28.844.922,66	29.541.009,75	29.729.985,51	43.372.263,90	64.460.883,88	34.126.682,15	30.614.135,54	32.706.613,33	491.035.031,25	459.871.370,46
ISS	43.130.365,62	39.007.717,57	37.153.140,76	39.865.861,27	50.323.167,67	50.898.528,26	58.450.187,15	57.062.123,73	60.535.163,51	60.052.082,83	55.295.886,08	59.637.512,39	611.411.736,84	609.187.729,67
ITBI	4.653.692,09	3.920.706,67	5.017.513,85	5.103.807,78	5.557.593,77	4.729.204,92	5.222.770,13	5.339.778,88	4.710.925,29	5.894.670,46	5.418.574,47	10.329.500,07	65.898.738,38	65.791.100,90
IRRF	11.629.932,67	7.676.251,17	7.865.698,92	8.827.871,42	8.531.050,19	8.626.861,79	8.676.865,11	8.752.247,56	8.736.717,87	9.464.246,64	8.331.843,13	13.492.407,26	110.611.993,73	112.715.443,95
Outros Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	30.584.676,31	6.702.367,31	6.421.371,51	6.229.542,82	5.713.909,79	5.998.186,41	6.634.749,64	7.567.174,95	7.087.550,79	6.692.510,54	6.209.712,45	7.122.634,66	102.964.387,18	110.606.533,49
Contribuições	1.458.844,56	1.656.410,18	1.666.475,08	1.804.359,35	1.716.291,58	1.806.214,87	1.598.119,92	1.544.079,58	1.548.786,60	1.448.553,97	1.573.834,91	1.652.473,43	19.474.444,03	19.474.444,03
Receita Patrimonial	627.298,74	944.056,38	637.071,48	938.037,65	527.365,89	906.892,85	30.690.204,47	1.401.901,92	882.109,83	776.242,71	1.029.253,46	1.599.423,86	40.959.859,24	45.262.148,71
Rendimentos de Aplicação Financeira	621.980,74	576.835,05	632.544,69	565.918,13	503.436,01	512.262,85	755.939,72	615.578,18	878.798,25	771.243,84	633.912,23	1.591.617,56	8.660.067,25	11.879.670,52
Outras Receitas Patrimoniais	5.318,00	367.221,33	4.526,79	372.119,52	23.929,88	394.630,00	29.934.264,75	786.323,74	3.311,58	4.998,87	395.341,23	7.806,30	32.299.791,99	33.382.478,19
Receita Agropecuária	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Receita Industrial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Receita de Serviços	162,76	450,97	412,80	312,82	545,51	287,72	221,98	343,86	333,14	171,24	209,44	127,72	3.579,96	10.066,34
Transferências Correntes	110.095.530,32	80.327.276,97	75.101.280,64	55.689.980,09	78.460.120,81	68.319.616,58	73.801.933,30	61.249.293,42	63.422.988,53	73.593.041,83	61.398.136,87	85.270.987,87	886.730.187,23	1.131.808.712,76
Cota-Parte do FPM	5.487.925,96	7.174.435,58	9.916.004,78	19.449,05	6.216.422,15	5.821.383,72	6.705.983,99	4.987.870,40	3.761.855,67	4.273.443,63	5.367.953,48	9.393.955,02	69.126.683,43	74.351.000,00
Cota-Parte do ICMS	29.664.282,48	21.485.756,16	18.046.865,30	22.110.257,42	33.977.325,68	22.489.473,36	29.490.331,89	22.316.464,73	24.785.642,95	30.309.655,36	22.314.022,08	26.566.604,85	303.556.682,26	315.991.000,00
Cota-Parte do IPVA	36.277.400,41	16.511.868,70	13.880.200,45	4.067.054,78	3.377.046,01	3.591.050,54	3.061.031,69	3.368.777,40	3.531.963,70	2.641.659,86	2.532.449,33	4.215.032,39	97.045.535,26	99.562.000,00
Cota-Parte do ITR	0,00	0,00	0,00	18,64	138,51	0,00	378,32	131,92	15.025,51	18.748,91	710,52	4.251,46	39.403,79	39.403,79
Transferências da LC 87/1996	108.754,99	108.754,99	108.754,99	108.754,99	108.754,99	108.754,99	108.754,99	108.754,99	108.754,99	108.754,99	108.754,99	108.754,99	1.305.059,88	1.344.000,00
Transferências da LC 611/1989	240.633,01	222.121,35	178.610,17	192.193,57	207.161,53	203.866,00	184.648,48	205.981,91	185.542,73	220.199,00	197.178,19	209.267,12	2.447.403,06	2.447.403,06
Transferências do FUNDEB	18.905.097,92	12.562.414,24	12.782.729,14	8.602.133,91	15.983.344,51	11.013.689,17	13.777.848,62	10.769.262,36	11.636.582,97	14.109.198,13	10.203.335,53	13.082.688,07	153.428.324,57	153.428.324,57
Outras Transferências Correntes	19.411.435,55	22.261.925,95	20.188.115,81	20.590.117,73	18.589.927,43	25.091.398,80	20.472.955,32	19.502.049,71	19.397.620,01	21.911.381,95	20.673.732,75	31.690.433,97	259.781.094,98	484.645.581,34
Outras Receitas Correntes	991.251,48	309.727,45	542.489,98	378.157,17	361.313,62	373.155,47	582.159,94	676.558,76	3.373.092,99	787.718,68	911.178,57	1.061.717,39	10.348.521,50	11.760.743,44
DEDUÇÕES(II)	14.351.867,14	9.100.587,29	8.426.087,07	5.299.545,72	8.777.369,70	6.442.905,67	7.359.776,13	6.194.892,50	6.477.757,03	7.514.492,25	5.597.723,77	8.147.876,84	93.690.881,11	98.685.000,00
Contrib. do Servidor para o Plano de Previdência	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Compensação Financ. entre Regimes Previdência	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dedução de Receita para Formação do FUNDEB	14.351.867,14	9.100.587,29	8.426.087,07	5.299.545,72	8.777.369,70	6.442.905,67	7.359.776,13	6.194.892,50	6.477.757,03	7.514.492,25	5.597.723,77	8.147.876,84	93.690.881,11	98.685.000,00
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA (III) = (I- II)	300.794.341,04	159.340.119,37	154.926.317,44	142.359.774,07	171.258.911,79	164.757.052,95	208.027.421,02	180.770.874,06	208.280.795,40	185.321.428,80	165.185.041,15	204.725.521,14	2.245.747.598,23	2.467.803.293,75

Processo nº 003.239/2018-71 – PROJEXE ENGENHARIA COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA: Compareça o profissional ou contratante no prazo de 03 (três) dias, a contar da data da publicação, para prestar esclarecimentos quanto ao PGRSCC apresentado. O não atendimento sujeitará à aplicação de sanções previstas em Lei. Horário de atendimento das 15h às 17h, de segunda a sexta-feira.

Processo nº 087.218/2018-63 – FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A: Solicitação de cadastramento de Grande Gerador Comercial - Lei Complementar nº 952/2016 – DEFERIDO.

Processo nº 004.184/2018-16 – TECHNO AMBIENTAL LTDA - ME: DEFERIDO; fica o requerente autorizado a prestar serviços de coleta, transporte, destinação e/ou disposição final de resíduos secos e úmidos recicláveis aos grandes geradores comerciais. Compareça o interessado no prazo de 08 (oito) dias, a contar da data da publicação, para retirada da documentação referente ao cadastramento de empresa privada previsto na Lei Complementar nº 952/2016. Horário de atendimento das 15h às 17h, de segunda a sexta-feira. O não comparecimento implicará no arquivamento do processo.

EXPEDIENTE DESPACHADO EM 19/02/2019

Processo nº 056.667/2018-32 – FREDERICO GARCIA BARREIROS: Compareça o contratante ou profissional no prazo de 03 (três) dias, a contar da data da publicação, para tratar de assunto do seu interesse. O não atendimento sujeitará à aplicação de sanções previstas em Lei. Horário de atendimento das 15h às 17h, de segunda a sexta-feira.

Processo nº 026.681/2017-01 – TERMINAL QUÍMICO DE ARATU S.A. - TEQUIMAR: Compareça o contratante ou profissional no prazo de 03 (três) dias, a contar da data da publicação, para tratar de assunto do seu interesse. O não atendimento sujeitará à aplicação de sanções previstas em Lei. Horário de atendimento das 15h às 17h, de segunda a sexta-feira.

EXPEDIENTE DESPACHADO EM 20/02/2019

Processo nº 006.969/2019-41 – LINDAZI MANGI-FESTE VIANNA: Deferido conforme Parecer Técnico nº 0065/2019 - RSCC – SEGRESI.

Processo nº 009.615/2019-94 – CONSTRUTORA E INCORPORADORA JOÃO RAMOS DE OLIVEIRA LTDA - ME: Deferido conforme Parecer Técnico nº 0051/2019 - RSCC – SEGRESI.

Processo nº 009.639/2019-52 – KATIA MARIA PEREIRA DE SOUSA: Deferido conforme Parecer Técnico nº 0052/2019 - RSCC – SEGRESI.

Processo nº 009.848/2019-32 – PROJEXE ENGENHARIA LTDA: Deferido conforme Parecer Técnico nº 0053/2019 - RSCC – SEGRESI.

Processo nº 009.849/2019-03 – PROJEXE ENGENHARIA LTDA: Deferido conforme Parecer Técnico nº 0054/2019 - RSCC – SEGRESI.



**SECRETARIA DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

ATOS DA SUBPREFEITURA DA REGIÃO CENTRAL HISTÓRICA

NOTIFICAÇÃO Nº 011/2019-SUP-RCH

MUNICÍPIO DE SANTOS, com sede na Praça Visconde de Mauá s/nº, inscrito no C.N.P.J. sob nº 58.200.015/0001-83, na qualidade de Contratante, por intermédio da Secretaria Municipal de Serviços Públicos e com base nas informações contidas no Processo Administrativo nº 56785/2018-69, vem **NOTIFICAR** a empresa contratada **CONSTRUTORA FERREIRA MARQUES EIRELI - EPP**, inscrita no CNPJ sob nº 27.741.029/0001-80, com sede na Rua Ângelo Guerra nº 17 – apto. 810, Boqueirão, Santos/SP, CEP 11045-510, na pessoa de seu representante legal, em face ao não cumprimento da Ata de Registro de Preços nº 157/2018, cláusula décima primeira das Sanções – Alínea A, caracterizado pelo atraso injustificado na execução dos serviços no atendimento ao cronograma Físico Financeiro estipulado na Ordem de Serviço (O E S) nº 0021/2018 – SUP-RCH, gerada pelo Processo Licitatório Nº 70.691/2017-76, ficando a empresa ora notificada sujeita à aplicação de multa de 10% (dez por cento) do valor atualizado da O.E.S, conforme Parágrafo Primeiro da Cláusula Décima Primeira desta ATA em vigor, em caso de não cumprimento do prazo estipulado na referida Ordem de Serviço.

Em obediência ao artigo 5º, inciso LV da Constituição da República e artigo 87, parágrafo 2º da Lei nº 8.666/93, fica assegurado à NOTIFICADA a oportunidade de defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da data do recebimento da presente notificação.

Santos, 14 de fevereiro de 2019.

CLAUDIO MARQUES TROVÃO
SUBPREFEITO DA REGIÃO CENTRAL HISTÓRICA

ANEXO XVII
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR)

Programa de Gerenciamento de Risco (PGR)

Data 27.12.2021

Página 1

FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A

Terminal de Santos - TERMINAL 32 em Santos-SP

Conteúdo	INTRODUÇÃO
	1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DO ENTORNO
	2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS
	3 REVISÃO DA IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS
	4 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS
	5 GERENCIAMENTO DE MODIFICAÇÕES
	6 MANUTENÇÃO E GARANTIA DE INTEGRIDADE
	7 CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS
	8 INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTES DE ACIDENTES
	9 PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE)
	10 AUDITORIA DO PGR

Anexos	I Caracterização do empreendimento e do entorno
	II FISPQ da celulose e do GLP
	III Procedimentos operacionais
	IV Procedimento de gestão de modificações
	V Plano de manutenção de sistemas críticos
	VI Treinamento
	VII Investigação de acidentes e incidentes
	VIII Procedimentos de Emergência
	IX Procedimento de auditoria dos sistemas de gestão

Orig.	28/08/17 – kgz	28/08/17 – bwv	28/08/17 – hfw	28/08/17 – hfw	Para informação
Rev.	Data/Autor	Data/Verificado	Data/Aprovado	Data/Autorizado	Observações
a	27/10/17 – bwv	27/10/17 – kgz	27/10/17 – hfw	27/10/17 – hfw	Para informação
b	27/12/21 – mja	27/12/21 – ems	27/12/21 – lmg	27/12/21 – lmg	Para informação

SIGLAS

APP: Análise Preliminar de Perigo
CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CL: Concentração Letal
DL: Dose Letal
EAR: Estudo de Análise de Risco
EMS: Software de Manutenção Industrial
EPI: Equipamento de Proteção Individual
FISPQ: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico
HSMT: Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho
LAPR: Levantamento e Avaliação de Perigo e Risco
OM: Ordem de Manutenção
PAE: Plano de Ação de Emergência
PGL: Potencial de Gravidade Letal
PGR: Programa de Gerenciamento de Risco
PO: Procedimento Operacional
SGA: Sistema de Gestão Ambiental

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO.....	4
1	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DO ENTORNO.....	4
2	IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS	4
3	REVISÃO DA IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS	10
4	PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	11
5	GERENCIAMENTO DE MODIFICAÇÕES	12
6	MANUTENÇÃO E GARANTIA DE INTEGRIDADE.....	13
7	CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS	14
8	INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTES DE ACIDENTES.....	15
9	PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE)	16
10	AUDITORIA DO PGR	17

ANEXOS

I	Caracterização do empreendimento e do entorno	
II	FISPQ da celulose e do GLP	
III	Procedimentos operacionais	
III.1	Lista dos procedimentos operacionais aplicáveis ao Terminal 32	
III.2	Segurança no Abastecimento de Empilhadeiras - PG.12.00.0071	
IV	Procedimento de Gestão de Modificações - PG.25.00.0005	
V	Plano de Manutenção de Sistemas Críticos do Terminal - POP.SP.01.000.21	
V.1	Plano de manutenção do sistema de GLP - (ULTRAGAZ)	
V.2	Procedimento IT-C0.52.0001 - (ULTRAGAZ)	
V.3	Plano de manutenção das empilhadeiras - (VIX)	
V.4	Manutenção do sistema de combate a incêndio POP.SP.01.000.21 - Terminal 32 Fibria)	
VI	Treinamento	
VI.1	Programa de Treinamento do Terminal Procedimento PG.33.05.0001 – Treinamento Desenvolvimento	
VI.2	Plano de treinamento ULTRAGAZ	

- VI.3 Procedimento de treinamento ULTRAGAZ
- VII.1 Procedimento de Investigação e comunicação de acidentes e incidentes - PG.12.00.0009
- VII.2 Padrão Gerencial para Comunicação de Acidentes - PG.12.00.0009
- VIII Procedimentos de Emergência
 - VIII.1 Procedimento Operacional de Emergência - PG.12.00.0053
 - VIII.2 Procedimento de Emergência ULTRAGAZ
- IX Procedimento de Auditoria dos Sistemas de Gestão – PG.25.00.0002

INTRODUÇÃO

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A Terminal de Celulose de Santos SPE S/A possui uma política de identificação e gerenciamento dos riscos de suas atividades, seus aspectos e impactos ao meio ambiente, à sociedade, à saúde e segurança dos profissionais e à qualidade de seus produtos e serviços.

Alinhada a essa política, o presente Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) é o documento oficial da FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS SPE S/A que define as políticas e diretrizes dos sistema de gestão de riscos associados à operação do Terminal, com vistas à prevenção de acidentes.

O coordenador do PGR é o Eduardo Manoel Sant'Ana Neto, responsável pela área de Saúde, Segurança do Terminal 32, telefone (13) 2127-1502.

1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DO ENTORNO

A caracterização do Terminal 32 e do entorno é apresentada no **ANEXO I**.

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Para a identificação dos perigos foi utilizada a técnica da Análise Preliminar de Perigos (APP), de forma a identificar os perigos, suas causas, os efeitos (consequências), se causa dano externo e quais as proteções existentes, sendo apontadas eventuais observações e recomendações pertinentes.

As planilhas da APP foram preenchidas pelos técnicos da POYRY Tecnologia, com subsídio da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A, com base na caracterização do empreendimento, sendo então identificados os principais perigos, suas causas e os respectivos efeitos associados.

Abaixo são apresentados os participantes na elaboração da identificação de perigos:

- Eduardo Manoel Sant'Ana Neto (Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A)
- Marcos José de Aquino (Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A)

A **Tabela 1** apresenta a planilha da APP contendo os perigos identificados nas atividades operacionais do Terminal 32.

Tabela 1 – Análise Preliminar de Perigos

Perigo	Causas	Consequências	Danos Externos? Sim ou não	Proteções existentes	Recomendações
Vazamento de GLP durante o abastecimento dos tanques	<ul style="list-style-type: none"> • Rompimento da mangueira de abastecimento (Ultragaz); • Rompimento do selo da bomba de GLP (Ultragaz); • Vazamento no conjunto do carretel e medidor de vazão (Ultragaz); • Vazamento na mangueira flexível da bomba (Ultragaz); • Abertura de válvula de segurança do tanque; • Vazamento na válvula do tanque; • Vazamento em tubos, conexões e instrumentos; • Impactos de veículos contra o tanque; • Operação inadequada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acidente pessoal; • Explosão e/ou incêndio; • Alteração da qualidade do ar; • Danos materiais. 	Não	<p>O local de armazenamento dos tanques de GLP é isolado e cercado;</p> <p>O local dos tanques é devidamente sinalizado;</p> <p>O sistema elétrico é blindado, com instalações a prova de explosão;</p> <p>Sistema de combate a incêndio, composto por hidrantes, que podem ser utilizados para nebulização de água;</p> <p>Equipamentos de aproximação para os brigadistas;</p> <p>Os tanques de GLP foram construídos com base em rígidos critérios de segurança de acordo com a NBR 15.186/05, e demais normas e legislações vigentes;</p> <p>Os tanques de GLP estão localizados na parte externa do armazém, de acordo NBR 14024/06 e demais normas e legislações vigentes;</p> <p>Procedimento operacional da concessionária responsável pelo abastecimento, a ser realizado de forma planejada e segura por profissionais treinados e capacitados.</p>	<p>Deverá ser acionado o Plano de Operação de Emergência PG.12.00.0053, anexo a este documento.</p> <p>Cobrar e gerenciar as manutenções e inspeções da Central de GLP que são realizadas pela Ultragaz, seguindo o documento Plano de Inspeção – Manutenção Preventiva em Centrais de Clientes (PL-CO.52.0001). IT-CO.52.0001/ PG-CO.52.0001</p> <p>Realização de inspeção, manutenção dos equipamentos de combate a incêndio, seguindo o documento Procedimento PG.12.00.0080</p> <p>Sempre exigir da Ultragaz que os profissionais sejam devidamente capacitados e treinados.</p> <p>Manter equipe de brigada de incêndio constantemente treinada, conforme Programa de Treinamento, anexo a este documento.</p> <p>Realização dos treinamentos conforme o Programa de Treinamento do Terminal 32 (anexo a este documento), através da realização de treinamentos teóricos e práticos (simulações de emergência).</p>

Perigo	Causas	Consequências	Danos Externos? Sim ou não	Proteções existentes	Recomendações
Explosão dos tanques de GLP	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepressão no tanque; • Superaquecimento do tanque; • Energia estática; • Descarga atmosférica; • Impacto de veículos contra o tanque; • Fontes de ignição diversas 	<ul style="list-style-type: none"> • Bola de fogo; • Acidente pessoal; • Alteração da qualidade do ar; • Danos materiais. 	Não	<p>Os tanques de GLP possuem válvulas de alívio;</p> <p>O local de armazenamento dos tanques de GLP é isolado e cercado;</p> <p>O local dos tanques é devidamente sinalizado;</p> <p>O sistema elétrico é blindado, com instalações a prova de explosão;</p> <p>O Terminal possui sistema de proteção contra descargas atmosféricas;</p> <p>Sistema de combate a incêndio, composto por hidrantes, que podem ser utilizados para resfriamento dos tanques;</p> <p>Equipamentos de aproximação para os brigadistas;</p> <p>Os tanques de GLP foram construídos com base em rígidos critérios de segurança de acordo com a NBR 15.186/05, e demais normas e legislações vigentes.</p> <p>Os tanques de GLP estão localizados na parte externa do armazém, de acordo NBR 14024/06 e demais normas e legislações vigentes.</p>	<p>Deverá ser acionado o Plano de Operação de Emergência PG.12.00.0053, anexo a este documento.</p> <p>Cobrar e gerenciar as manutenções e inspeções da Central de GLP que são realizadas pela Ultragas, seguindo o documento Plano de Inspeção – Manutenção Preventiva em Centrais de Clientes (PL-CO.52.0001). IT-CO.52.0001/ PG-CO.52.0001</p> <p>Realização de inspeção, manutenção dos equipamentos de combate a incêndio, seguindo o documento Procedimento PG.12.00.0080 e POP.SP.01.000.21 (EPS – Manutenção).</p> <p>Sempre exigir da Ultragas que os profissionais sejam devidamente capacitados e treinados.</p> <p>Manter equipe de brigada de incêndio constantemente treinada, conforme Programa de Treinamento, anexo a este documento.</p> <p>Realização dos treinamentos conforme o Programa de Treinamento do Terminal 32 (anexo a este documento), através da realização de treinamentos teóricos e práticos (simulações de emergência).</p>

Perigo	Causas	Consequências	Danos Externos? Sim ou não	Proteções existentes	Recomendações
Vazamento de GLP durante o abastecimento das empilhadeiras	<ul style="list-style-type: none"> Ruptura ou falha dos componentes de abastecimento; Operação inadequada. 	<ul style="list-style-type: none"> Acidente pessoal; Explosão e/ou incêndio; Alteração da qualidade do ar; Danos materiais. 	Não	<p>Sistema de combate a incêndio fixo e móvel, composto por hidrantes com linhas de mangueiras, extintores e reservatório de incêndio.</p> <p>Equipamentos de aproximação para os brigadistas;</p> <p>O pit stop é localizado na parte externa do armazém, de acordo NBR 14024/06 e demais normas e legislações vigentes.</p> <p>O local é cercado, sinalizado e conta com instalações elétricas a prova de explosão.</p> <p>Procedimento de operação do pit stop para abastecimento das empilhadeiras XXXX, de forma planejada e segura por profissionais treinados e capacitados.</p>	<p>Deverá ser acionado o Plano de Operação de Emergência PG.12.00.0053, anexo a este documento.</p> <p>Cobrar e gerenciar as manutenções e inspeções da Central de GLP que são realizadas pela Ultragaz, seguindo o documento Plano de Inspeção – Manutenção Preventiva em Centrais de Clientes (PL-CO.52.0001).</p> <p>Realização de inspeção, manutenção dos equipamentos de combate a incêndio, seguindo o documento Procedimento PG.12.00.0080 e POP.SP.01.000.21 (EPS – Manutenção).</p> <p>Realização de inspeção e manutenção nas empilhadeiras, conforme Plano de Manutenção de Empilhadeiras, anexo a este documento.</p> <p>Manter equipe de brigada de incêndio constantemente treinada, conforme Programa de Treinamento, anexo a este documento.</p> <p>Realização dos treinamentos conforme o Programa de Treinamento do Terminal 32 (anexo a este documento), através da realização de treinamentos teóricos e práticos (simulações de emergência).</p>

Perigo	Causas	Consequências	Danos Externos? Sim ou não	Proteções existentes	Recomendações
Vazamento de GLP na movimentação das empilhadeiras	<ul style="list-style-type: none"> Colisão das empilhadeiras com as pilhas de celulose ou com as paredes do armazém. 	<ul style="list-style-type: none"> Acidente pessoal; Explosão e/ou incêndio no caso de fonte de ignição externa; Danos materiais; Alteração da qualidade do ar; Perda de produto (celulose). 	Não	<p>Extintores de incêndio instalados nas empilhadeiras.</p> <p>Equipamentos de aproximação para os brigadistas;</p> <p>Os cilindros das empilhadeiras são construídos com base em rígidos critérios de segurança de acordo com as normas e legislações vigentes</p> <p>O armazém será cercado, sinalizado e contará com instalações elétricas a prova de explosão.</p>	<p>Realização de inspeção e manutenção nas empilhadeiras, conforme Plano de Manutenção de Empilhadeiras, anexo a este documento.</p> <p>Realização de inspeção, manutenção dos equipamentos de combate a incêndio, seguindo o documento Procedimento PG.12.00.0080 e POP.SP.01.000.21 (EPS – Manutenção).</p> <p>Manter equipe de brigada de incêndio constantemente treinada, conforme Programa de Treinamento, anexo a este documento.</p> <p>Realização dos treinamentos conforme o Programa de Treinamento do Terminal 32 (anexo a este documento), através da realização de treinamentos teóricos e práticos (simulações de emergência).</p>
Explosão do tanque de GLP da empilhadeira	<ul style="list-style-type: none"> Sobrepresão do cilindro de GLP; Superaquecimento do cilindro de GLP; Colisão da empilhadeira; Fontes de ignição externa. 	<ul style="list-style-type: none"> Acidente pessoal; Alteração da qualidade do ar; Danos materiais; Perda de produto (celulose). 	Não	<p>Os cilindros das empilhadeiras são construídos com base em rígidos critérios de segurança de acordo com as normas e legislações vigentes.</p> <p>A principal área de movimentação das empilhadeiras, que é o armazém de celulose, é totalmente cercado.</p>	<p>Realização de inspeção e manutenção nas empilhadeiras, conforme Plano de Manutenção de Empilhadeiras, anexo a este documento.</p> <p>Manter equipe de brigada de incêndio constantemente treinada, conforme Programa de Treinamento, anexo a este documento.</p> <p>Realização dos treinamentos conforme o Programa de Treinamento do Terminal 32 (anexo a este documento), através da realização de treinamentos teóricos e práticos (simulações de emergência).</p>

Perigo	Causas	Consequências	Danos Externos? Sim ou não	Proteções existentes	Recomendações
Incêndio no armazém de celulose	<ul style="list-style-type: none"> • Fonte de ignição externa; • Operação de empilhadeira; • Poeiras de celulose em concentração superior a 30.000 mg/m³. 	<ul style="list-style-type: none"> • Danos materiais; • Explosão de bateria da empilhadeira; • Explosão de bolsas de poeiras em contato com fontes de ignição; • Acidente pessoal; • Alteração da qualidade do ar; e • Perda de produto (celulose). 	Não	<p>Sistema de combate a incêndio fixo e móvel, composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detectores em tempo real de fumaça e temperatura; • Acionadores manuais do sistema de alarme; • Avisadores audiovisuais; • Bombas de incêndio automatizadas (bomba principal e bomba jockey); • 01 (um) reservatório de água de incêndio de 600 m³; • 2.736 Sprinklers no armazém • 25 Hidrantes • 14 extintores de água pressurizada e 18 extintores de Pó Químico Seco, distribuídos uniformemente por todo o armazém. <p>04 portas de emergência localizadas na face voltada para o cais e 03 voltadas para lado do arruamento.</p> <p>Equipes de Brigada para combate rápido.</p> <p>Equipamentos de aproximação para os brigadistas.</p> <p>Extintores de incêndio instalados nas empilhadeiras.</p> <p>O próprio armazém é considerado como uma proteção, pois é fechado lateralmente em toda sua extensão, limitando desta forma a propagação para as áreas do entorno.</p>	<p>Deverá ser acionado o Plano de Operação de Emergência PG.12.00.0053, anexo a este documento.</p> <p>Realização de inspeção e manutenção nas empilhadeiras, conforme Plano de Manutenção de Empilhadeiras, anexo a este documento.</p> <p>Realização de inspeção, manutenção dos equipamentos de combate a incêndio, seguindo o documento Procedimento PG.12.00.0080 e POP.SP.01.000.21 (EPS – Manutenção).</p> <p>Manter sinalização de advertência para todos os envolvidos nas atividades do armazém de celulose.</p> <p>Manter equipe de brigada de incêndio constantemente treinada, conforme Programa de Treinamento, anexo a este documento.</p> <p>Realização dos treinamentos conforme o Programa de Treinamento do Terminal 32 (anexo a este documento), através da realização de treinamentos teóricos e práticos (simulações de emergência).</p>

3 REVISÃO DA IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Os dados e informações que norteiam o PGR são baseados na caracterização do empreendimento e do entorno, e também na identificação dos perigos, que, ao longo do tempo, deve ser revisado e atualizado, uma vez que as atividades, materiais e equipamentos, ou mesmo a vizinhança e outros aspectos do entorno do terminal sofrem alterações e apresentam comportamento dinâmico.

Assim, periodicamente, ou sempre que necessário, não devendo exceder a 3 (tres) anos, a identificação de perigos deve ser revista, a fim de propiciar os subsídios necessários para a atualização e o aperfeiçoamento do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, contribuindo para a prevenção de situações de emergência e aprimoramento das ações previstas no Plano de Ação de Emergência – PAE.

Quando da ocorrência de acidentes no terminal, bem como a detecção de situações perigosas que possam contribuir para a geração de acidentes, o mesmo deverá ser revisado.

Todo e qualquer funcionário que tenha relação direta com a área operacional, manutenção e/ou com o atendimento a emergências, pode sugerir à Coordenação do PGR que seja realizado um estudo específico para avaliar ou revisar os riscos.

A Coordenação do PGR deve avaliar as solicitações e promover a realização do estudo específico, para posterior avaliação e implantação das medidas mitigadoras sugeridas, caso pertinente do ponto de vista de redução e gerenciamento dos riscos em questão.

4 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A adota um cuidado especial na elaboração, divulgação e atualização dos seus procedimentos operacionais, principalmente aqueles relacionados às operações que possam acarretar acidentes e impactos ambientais, garantindo que as atividades sejam planejadas e executadas de acordo com as instruções pré-estabelecidas, e que contemplem detalhadamente cada passo a ser seguido nas diferentes operações, considerando os requisitos de segurança e de meio ambiente requeridos.

Todas as Equipes que compõem o quadro de funcionários no Terminal 32 seguem as diretrizes e procedimentos estabelecidos nos procedimentos operacionais. É muito importante que estas atividades e tarefas sejam delegadas as pessoas qualificadas para executarem as mesmas, diminuindo assim a possibilidade da ocorrência de um erro operacional.

Todos os procedimentos existentes estão disponíveis à Gerência do Terminal, bem como à Equipe de Operações Logísticas em forma de documentação digital no sistema, denominado Sistema DocNix | Modulo Maxdoc. Sistema Suzano utilizado para o Controle de informação documentada requerida pelo Sistema de Gestão Integrado.

É de responsabilidade da Equipe de Operações Logísticas a atualização dos procedimentos operacionais relacionados às atividades realizadas no terminal.

A periodicidade mínima para verificação da necessidade de atualização e revisão de cada um dos procedimentos operacionais é de tres anos, ou caso haja alguma mudança nas instalações ou nas atividades operacionais do Terminal 32.

Todos os procedimentos operacionais aplicáveis às operações do Terminal 32 são listados no **ANEXO III.1**.

No **ANEXO III.2** e no **ANEXO III.3** são apresentados dois procedimentos operacionais relacionados às operações de risco de incêndio e explosão, que envolve o manuseio de GLP no Terminal 32, a saber:

- Procedimento “Segurança no Abastecimento de Empilhadeiras - PG.12.00.0071– **ANEXO III.2**;
- Procedimento “Abastecimento de GLP no Cliente” (IT-CO.42.002) – **ANEXO III.3**

A operação de abastecimento de GLP nos tanques estacionários do Terminal 32 é de responsabilidade da concessionária ULTRAGAZ.

Vale ressaltar que o referido Procedimento IT-CO.42.002 é geral e são aplicáveis a diversos clientes da Ultragaz, com diferentes tipos de instalações. Para o abastecimento no Terminal 32, são aplicáveis os passos descritos nos itens “2A”, “2B”, “2C” e “3” deste Procedimento IT-CO.42.002.

5 GERENCIAMENTO DE MODIFICAÇÕES

No Terminal 32, toda e qualquer modificação nas instalações físicas, processos, procedimentos, aquisição de insumos perigosos e implantação de novas atividades que tenham potencial de causar impacto ao meio ambiente, saúde e segurança ocupacional são devidamente gerenciadas pela Equipe de Operações Logísticas do Terminal.

Esse gerenciamento tem como objetivo minimizar os possíveis impactos ambientais, garantir a integridade física e saúde dos trabalhadores e a integridade das instalações industriais.

Assim, o gerenciamento dessas modificações visa estabelecer a sistemática para acompanhar, estabelecer prazos, analisar os aspectos de segurança e de meio ambiente acerca da mudança e definir os responsáveis pelas comunicações aos envolvidos e impactados.

A abrangência aplica-se a todas as alterações a serem realizados no Terminal 32 que tenham o potencial de gerar ou modificar aspectos ambientais, aspecto de saúde e segurança ocupacional, tais como:

- Implantação de novas atividades;
- Modificação das instalações físicas: sistema de combate a incêndio, sala elétrica, armazenamento de GLP, Pit Stop das empilhadeiras;
- Alterações das operações: descarga ferroviária, estocagem, carregamento dos navios, abastecimento de GLP das empilhadeiras;
- Alterações de equipamentos de movimentação de cargas: empilhadeiras;
- Alteração da concessionária de GLP;
- Alteração devido a mudanças nas legislações.

Na ocasião da necessidade de modificação, o departamento responsável pela área, equipamento ou processo comunica e solicita uma avaliação de perigo e riscos às Equipes de Meio Ambiente e de Saúde e Segurança.

A Equipe de Meio Ambiente também é responsável pela verificação do cumprimento dos requisitos do Sistema de Gestão Ambiental, bem como da legislação ambiental aplicável à modificação.

A Equipe de Operações Logísticas é responsável por verificar e gerenciar as modificações necessárias nos procedimentos operacionais.

Caso seja necessária modificação em instalações físicas, o departamento responsável pela área solicita os devidos ajustes em desenhos, plantas, fluxogramas à Engenharia Corporativa da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A.

O departamento pela área na qual a modificação ocorrerá, é responsável por definir o prazo da alteração, se provisória ou definitiva.

O acompanhamento e registro das modificações são gerenciados pela Equipe de Operações Logísticas do Terminal 32.

O **ANEXO IV** apresenta o procedimento operacional PG.25.00.0005 - Gestão de mudanças, que estabelece critérios para condução de um processo de análise dos aspectos de segurança, saúde e meio ambiente do terminal portuário da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A, Terminal 32.

6 MANUTENÇÃO E GARANTIA DE INTEGRIDADE

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A adota como filosofia manter em condições ideais de funcionamento todos os equipamentos e sistemas críticos do Terminal 32, de maneira a evitar que eventuais falhas possam comprometer a continuidade operacional, a segurança das instalações, das pessoas e do meio ambiente.

O Terminal 32 possui como sistemas críticos o armazenamento de GLP em tanques estacionários, empilhadeiras (que são movidas a GLP) e sistema de combate a incêndio.

O programa de manutenção do Terminal 32, que é apresentado no **ANEXO V**, inclui a identificação, testes, base técnica, frequência de manutenção e responsáveis por cada um dos sistemas críticos mencionados acima (GLP, empilhadeiras e incêndio), cujo gerenciamento é de responsabilidade da Equipe de Operações Logísticas.

A responsabilidade pelo fornecimento, abastecimento, manutenção e inspeção dos tanques de GLP é da concessionária Ultragaz. O **ANEXO V.1** apresenta o Plano de Manutenção do Sistema de GLP do Terminal 32, indicando os componentes, parâmetros de controle, meios de detecção, frequência, responsável e forma de registro. Complementarmente, o **ANEXO V.1** apresenta o Procedimento Ultragaz “Execução de Manutenção Preventiva – Central de GLP – IT.CO.52.001”.

A manutenção das empilhadeiras é de responsabilidade de empresa terceirizada, cujo gerenciamento é da Equipe de Operações Logísticas. O plano de manutenção das empilhadeiras é apresentado no **ANEXO V.2**, que indica os componentes/sistemas inspecionados, frequência de inspeção/manutenção, ações e responsável.

A manutenção do sistema de combate a incêndio é gerenciada pela Equipe de Operações Logísticas. Essa manutenção é realizada por uma empresa terceirizada especializada, que segue o estabelecido no procedimento “PG.12.00.0080– Inspeção, manutenção e operação de equipamentos de combate a incêndios” (**ANEXO V.3**) e POP.SP.01.000.21, que define os equipamentos inspecionados, frequência, responsáveis.

7

CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A adota como política promover a capacitação e desenvolvimento de todos os seus funcionários, favorecendo o aprendizado organizacional e o autodesenvolvimento, visando contribuir para o alcance das necessidades estratégicas da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A.

Alinhada a essa política, desenvolvemos um Programa de Treinamento voltado para as operações do Terminal 32.

O objetivo do Programa de Treinamento é garantir que os funcionários (que incluem os integrantes da brigada de emergência) que realizam as operações envolvidas no Terminal 32 estejam plenamente capacitados para desempenhar suas funções e estar permanentemente atualizados para o desenvolvimento das suas atividades.

O Programa de Treinamento (**ANEXO VI**) estabelece:

- Quais os treinamentos;
- Cargos dos profissionais treinados;
- Se o treinamento é teórico ou prático;
- Carga horária;
- Área responsável por ministrar os treinamentos;
- Periodicidade dos treinamentos;
- Local dos treinamentos.

Todos os treinamentos são registrados, através da lista de presença, indicando a data de realização do treinamento; profissionais (nome, cargo e área de atuação); local; e responsável pelo treinamento.

Os treinamentos são ministrados para todos os funcionários e integrantes da brigada de emergência, incluídos os recém admitidos e os transferidos, bem como para a reciclagem, visando a atualização e aperfeiçoamento de conhecimentos.

Após a realização dos treinamentos, é avaliada sua eficácia, conforme estabelecido no Procedimento “Treinamento e Desenvolvimento – PG.33.05.0001” disponível no sistema de controle de documentos da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A.

Anualmente, as Equipes de Desenvolvimento Humano e Organizacional (DHO), de Operações Logísticas, meio ambiente e de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho (HSMT) realizam o levantamento das necessidades de treinamento e elaboram um plano para realização dos treinamentos.

Além dos treinamentos para os profissionais da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A, a área de HSMT é responsável por cobrar a realização e constante atualização dos treinamentos para os profissionais da Ultragaz, uma vez que é a empresa responsável pelo abastecimento e manutenção dos tanques de GLP no Terminal 32.

O **ANEXO VI.1** apresenta o plano de treinamento e o procedimento da Ultragaz. Vale ressaltar que no plano de treinamento da Ultragaz estão destacados os procedimentos e plano de manutenção que estão relacionados diretamente com as atividades da Ultragaz no Terminal 32.

8 INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTES E ACIDENTES

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A possui uma política de investigação de incidentes e de acidentes, forma a minimizar e evitar a ocorrência e a reincidência destes, protegendo assim, seu capital humano e o meio ambiente, bem como preservando suas instalações.

Baseado nessa política, todos os funcionários do Terminal 32 seguem os procedimentos estabelecidos pela Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A para investigação de incidentes e acidentes.

Em caso de incidente ou acidente, os profissionais do SESMT informam de forma imediata a sua ocorrência, bem como as ações tomadas, realizando os registros no formulário “Notificação preliminar de acidentes e incidentes” e na Comunicação Acidente do Trabalho (CAT). O Técnico de Segurança registra e/ou valida as comunicações no software de gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SST).

Assim que possível, todos os acidentes e incidentes com alto potencial de gravidade são analisados, investigados e suas causas devidamente apuradas pela Gerência do Terminal, com apoio dos profissionais do SESMT, profissionais da CIPA e outros envolvidos, convocados conforme a necessidade.

Para a investigação de incidentes e acidentes, aplica-se a metodologia de árvore de causas, considerando-se a identificação das causas imediatas e básicas e elaboração de plano de ação para evitar reincidências. Toda essa metodologia de investigação está descrita detalhadamente no procedimento “Classificação e comunicação de ocorrências – PG.12.00.0009” (ANEXO VII.1).

Os critérios para classificação da ocorrência (se incidente ou acidente) e os critérios para classificação do potencial de gravidade estão descritos no padrão “Diretrizes para Classificação, Análise e Comunicação de Acidente/Incidente – PG.12.00.0009 (ANEXO VII.2), que também define as formas e o público (interno ou externo) que serão comunicados do evento do acidente. Essa definição depende do potencial de gravidade do acidente.

9 PROCEDIMENTO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA (PAE)

O Procedimento de Atendimento a Emergência - PAE tem por objetivo propiciar as condições necessárias para o desencadeamento de ações rápidas e eficientes em casos de emergências, visando minimizar eventuais danos às pessoas, ao patrimônio e ao meio ambiente.

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A já possui um plano de ação para emergências, denominado de Procedimento de Atendimento a Emergência – PAE (PG.12.00.0053), apresentado no **ANEXO VIII.1**.

O referido Procedimento de Atendimento a Emergência - PAE detalha: cenários acidentais; estrutura organizacional; fluxograma de acionamento; ações emergenciais; relação dos participantes do PAE; lista das entidades públicas e privadas a serem acionadas/mobilizadas; formas de divulgação do PAE; treinamentos teóricos e práticos (simulados); manutenção do PAE; periodicidade de revisão.

O PAE é revisado em um período máximo a cada 03 (dois) anos, ou quando ocorrerem mudanças nas instalações, processos ou procedimentos que impactem nas ações em caso de emergência.

A responsabilidade pela coordenação do POE é do Sr. Eduardo Manoel Sant’Ana Neto, responsável pela área de HSMT do Terminal 32, telefone (13) 2127-1502.

Pelo fato do abastecimento de GLP no Terminal 32 ser realizado pela empresa Ultragaz, e caso ocorra situações de emergência durante a operação de abastecimento, a própria Ultragaz realizará o combate, juntamente com os profissionais da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A. Assim, é apresentado no **ANEXO VIII.2**, o procedimento “Controle de Emergência – Abastecimento no Cliente (IT-CO.72.001)” da Ultragaz. Neste procedimento constam: executantes; recursos necessários; fluxograma de acionamento; e as ações emergenciais.

10 AUDITORIA DO PGR

As diretrizes para a execução das auditorias do PGR no Terminal 32 estão estabelecidas no Procedimento de Auditoria dos Sistemas de Gestão da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A, que se encontra no **ANEXO IX**, o qual define as diretrizes, responsabilidades e critérios para o planejamento, realização e monitoramento de resultados das auditorias internas e externas, visando a adequação aos padrões normativos e o cumprimento dos requisitos estabelecidos nos Sistemas:

- Sistema Gestão da Qualidade – NBR ISO 9001
- Sistema de Gestão Ambiental – NBR ISO 14001
- Sistema de Gestão de SST – ISO 45001
- Cadeia de Custódia – CERFLOR ou FSC
- Norma Cetesb P4.261 - Manual de orientação para a elaboração de Estudo de Análise de Riscos

Os procedimentos previstos no Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) são verificados quanto sua conformidade e efetividade, através da sistemática de auditorias internas e externas das normas ISO 45001:2018 e NBR ISO 14001:2015.

O planejamento e gerenciamento das auditorias (programação, datas de realização, equipes de auditores e processos a serem auditados) são definidos pela equipe de Sistema de Gestão. Essas auditorias são realizadas por auditores treinados e qualificados da própria Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A (auditores internos). Quando necessário, a Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A poderá utilizar de recursos externos para a realização de auditorias, desde que tenham a competência para o âmbito a auditar em cada sistema. A execução das auditorias por consultorias externas devem seguir o mesmo fluxo e padrões determinados pela Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A.

A Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A realiza periodicamente auditorias internas e externas nas instalações do Terminal 32, cujos resultados são registrados e levados ao conhecimento dos responsáveis para que, em tempo hábil, implementem as ações corretivas necessárias para adequação das eventuais não conformidades apontadas.

As auditorias internas e externas são mantidas e executadas com base na criticidade das atividades e dos resultados de auditorias anteriores, sendo que cada elemento deve ser auditado interna e externamente, no máximo, a cada um ano.

A responsabilidade pelo planejamento das auditorias internas e externas do PGR é dos consultores do Sistema de Gestão Integrado, e a execução é realizada por auditores internos qualificados (auditorias internas) ou por consultores externos independentes (auditorias externas) cabendo ao Coordenador do PGR facilitar a sua realização nas instalações da mesma, bem como adotar todas as ações necessárias para a implementação das medidas corretivas cabíveis.

ANEXO I

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DO ENTORNO

1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1 Identificação do empreendimento

Razão Social: Terminal de Celulose de Santos SPE S/A		
Logradouro: Avenida Mario Covas Júnior, S/N - Armazém 32		
Bairro: Macuco	Município: Santos	CEP: 11020-300
Telefone: (13) 2127 1502		
CNPJ: 24.004.805/0001-71	E-mail: eduardo.santana@suzano.com.br	
Endereço para correspondência: Av. Mario Covas Jr. S/N - Armazém 32		
Bairro: Macuco	Município: Santos	CEP: 11020-300
Contato – Nome: Eduardo Manoel Sant’Ana Neto / Marcos José de Aquino / Eldiclei Salustiano de Araujo		
Telefone para contato: (13) 2127 1502 / / (13) 2127-1507	E-mail: eduardo.santana@suzano.com.br /eldiclei.araujo@suzano.com.br/marco saquino.asa@suzano.com.br	

1.2 O Empreendimento

O Terminal 32 possui uma área total é de 31.625 m², sendo constituído das seguintes instalações: um armazém para armazenamento da celulose com possibilidade para cargas gerais não acondicionadas em contêineres, com exceção de produtos perigosos ou produtos químicos, prédio administrativo, sala elétrica, sala de TI, sanitários, ramal ferroviário e sistema de armazenamento e abastecimento de GLP para empilhadeiras, para operações de desembarque, embarque e armazenamento de fardos de celulose e cargas gerais não acondicionadas em contêineres.

Os fardos de celulose chegam ao terminal através de modal ferroviário e são exportados por modalaquaviário. O regime de operação do terminal é 24 horas por dia e 365 dias/ano.

A capacidade de movimentação do Terminal é de 1.800.000 a 2.400.000 t/ano de celulose, e a capacidade estática (armazenamento) é de 85.000 toneladas.

1.3 Produtos e Substâncias Manuseadas

O principal produto a ser manuseado são os fardos de celulose branqueada de eucalipto e . Da forma como a celulose é fornecida e manuseada (em fardos), não possui risco de explosão por poeiras combustíveis e, além disso, sua temperatura de auto-ignição é de 232 °C.

No Terminal de Santos – TERMINAL 32 há um sistema de abastecimento de empilhadeiras com GLP, denominado *pit-stop*. Esse sistema consiste de 2 cilindros verticais de armazenagem estática de GLP com capacidade de 1,8 toneladas cada, totalizando 3,6 toneladas.

A FISPQ da celulose e do GLP consta no ANEXO II do PGR.

1.4 Instalações e processos

1.4.1 Descrição do Armazém (Área de Armazenamento de Celulose)

O armazém é composto por pilares e vigas metálicas galvanizadas. A cobertura é de estrutura metálica e nas áreas de estocagem foi implantado piso articulado intertravado de blocos de concreto para tráfego pesado.



Figura 1 – Perspectiva do armazém

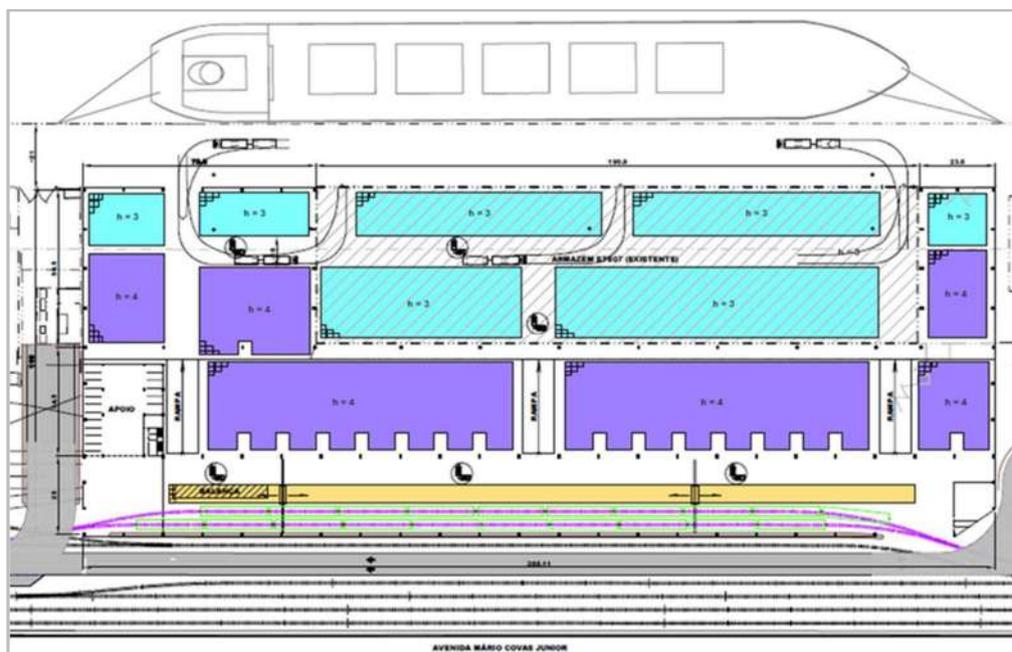


Figura 2 – Layout do terminal integrado com área pulmão de transferência (amarela) e área de armazenagem (azul e roxo).

1.4.2 Descrição dos Equipamentos e Instalações de Embarque e Desembarque

Os principais equipamentos e instalações utilizados no Terminal de Santos – TERMINAL 32 para as operações de embarque e desembarque dos fardos de celulose e cargas gerais são descritos a seguir.

Vagões

Os fardos de celulose seca são transportados para o terminal através de modal ferroviário. As principais características dos vagões são descritas a seguir.

- Tipo = vagões telescópicos
- Capacidade vagão = 88 toneladas /vagão
- Trem diário médio = 57 a 76 vagões/dia
- Trem Tipo = 67 vagões



Figura 3 – Modelo de vagão de transporte de fardos de celulose.

Empilhadeiras

A operação de transferência da área pulmão para as áreas de armazenagem é feita através de 2 empilhadeiras equipadas com garras (**Figura 5**). Já as operações de armazenagem e carregamento das carretas de transferência são realizadas com cerca de 8 empilhadeiras. As principais características das empilhadeiras são descritas a seguir.

- Quantidade = 10 unidades
- Tipo = frontal com garra
- Modelo = Série H135-155FT ou similar
- Combustível = gás GLP
- Dimensões = comprimento ~ 4,8 m, largura ~2,0 m
- Capacidade nominal = 6.123 kg a 7.030 kg
- Eficiência esperada = 60 a 100 t/h
- Alcance = até 4 níveis de estocagem



Figura 5 – Modelo de empilhadeira equipada com garras verticais.

Carretas de Transferência

Para a transferência dos fardos de celulose entre o armazém e o costados dos navios são utilizadas carretas de transferência ou equipamentos similares puxadas por cavalo mecânico (**Figura 6**). As principais características das carretas são descritas a seguir.

- Tipo = cavalo mecânico com carretas prancha de 3 eixos
- Combustível = diesel
- Dimensões = comprimento ~ 15,0 m, largura ~2,6 m, altura com carga ~3,5 m
- Capacidade nominal = 32 toneladas
- Eficiência esperada = 100 t/h



Figura 6 – Modelo de carretas de transferência.

1.4.3 Elementos de Apoio Operacional

Abastecimento de Empilhadeiras (Pit-Stop)

Foi implantado um sistema de abastecimento de empilhadeiras com GLP, denominado *pit-stop*. Esse sistema consiste de 2 cilindros verticais de armazenagem estática de GLP com capacidade de 1,8 t cada, totalizando 3,6 t.

Este sistema foi implantado na parte externa do armazém, de acordo com as normas e legislações vigentes. O local é cercado, sinalizado e conta com instalações elétricas a prova de explosão.

1.4.4 Utilidades

Fornecimento de Energia Elétrica

O fornecimento de energia elétrica para operação do terminal é proveniente da subestação da SPA - SANTOS PORT AUTHORITY, já existente.

Abastecimento de Água

Os usos principais de água no terminal durante a sua operação estão relacionados a fins sanitários e usos diversos. A vazão de água necessária durante a operação é de aproximadamente 6.000 L/dia (0,25 m³/h), considerando 60 funcionários e usos diversos.

O abastecimento de água é proveniente da rede abastecimento existente no Porto Organizado de Santos, de responsabilidade da Empresa CDN Serviços de Água e Esgoto.

A CDN - Serviços de Água e Esgoto é a empresa que atua no setor de saneamento no Porto de Santos em parceria com a Companhia Docas do Estado de São Paulo (SPA - SANTOS PORT AUTHORITY).

Coleta e Tratamento de Esgotos

O esgoto sanitário gerado durante a operação do Terminal de Santos - TERMINAL 32 é encaminhado para a rede coletora de esgoto existente no Porto Organizado de Santos, e seguem para a ETE da empresa CDN - Serviços de Água e Esgoto, localizada no Macuco. As águas pluviais são coletadas em canaletas e enviadas ao Canal 5 e posteriormente ao mar.

A vazão de esgoto sanitário gerado durante a operação do empreendimento será de aproximadamente 6.000 L/dia (0,25 m³/h).

1.4.5 Descrição do Fluxo Operacional

De maneira geral, o fluxo operacional do Terminal 32 é composto dos seguintes processos:

- Chegada e posicionamento das composições ferroviárias no terminal;
- Descarregamento dos vagões e depósito dos fardos de celulose na área pulmão de transferência através de empilhadeiras (fase 1) e de pontes rolantes (fase 2);
- Estocagem dos fardos de celulose nas áreas de armazenagem;
- Carregamento das carretas de transferência através de empilhadeiras. Os fardos de celulose são retirados diretamente das áreas de armazenagem;

- Transferência dos fardos de celulose para o costado dos navios através das carretas de transferência;
- Carregamento dos navios através de equipamentos de bordo.

Na **Figura 7** é apresentado o esquema geral do fluxo operacional do Terminal de Santos – TERMINAL 32.

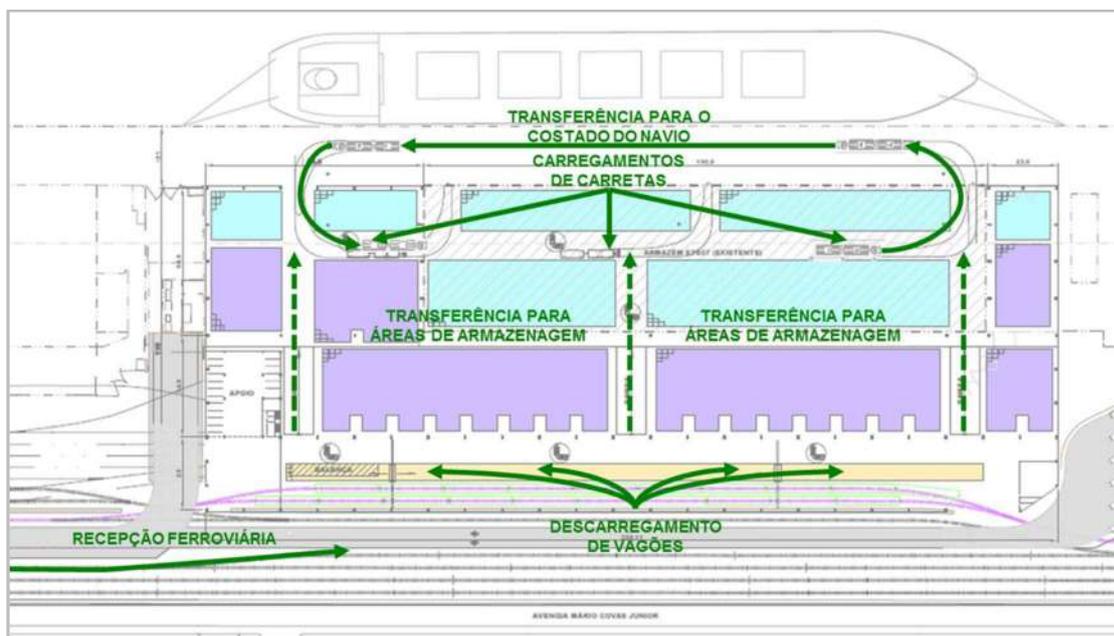


Figura 7 - Esquema geral do fluxo operacional do Terminal de Santos – TERMINAL 32.

Na sequência são apresentados os principais processos em detalhes.

Chegada das Composições Ferroviárias no Armazém

As composições ferroviárias que realizam o transporte dos fardos de celulose, ao chegarem à região do Porto de Santos, são direcionadas imediatamente ao terminal ou posicionadas em pátio externo de espera (ex.: Valongo ou Paratinga).

A definição dessa operação, bem como a escolha do pátio externo de espera, quando necessário, é realizada pela concessionária responsável pelas operações ferroviárias na margem direita do Porto de Santos.

O fluxo ferroviário médio previsto é de 57 a 76 vagões de 88 toneladas por dia, que são recebidos em Trem Tipos de 67 vagões.

Posicionamento das Composições Ferroviárias no Armazém

Quando a composição ferroviária carregada for movimentada até a região do terminal, dois lotes de dez vagões são posicionados diretamente no interior do armazém, nas duas linhas férreas paralelas disponíveis. Os demais vagões da composição são posicionados em linha externa de estacionamento.

Após o término do descarregamento dos primeiros lotes de vagões, os mesmos são retirados do armazém e posicionados em linha externa de estacionamento. Os vagões cheios, também posicionados na linha de estacionamento, são então movimentados para descarga no armazém. Essa operação é repetida até que todos os vagões tenham sido descarregados e a composição, formada apenas por vagões vazios, esteja preparada para iniciar sua viagem de retorno à fábrica da Suzano Celulose S/A em Três Lagoas-MS.

Descarregamento dos Vagões e Armazenagem dos Fardos de Celulose

O descarregamento dos vagões telescópicos é realizado por duas pontes rolantes (fase 2) ou por empilhadeiras (fase 1). O esquema de descarregamento de vagões e armazenagem da carga é apresentado na **Figura 9**.



Figura 9 – Esquema de descarregamento de vagões e armazenagem da carga

Carregamento das Carretas de Transferência

A transferência dos fardos de celulose para o costado dos navios é realizada por carretas, que são carregadas internamente nos armazéns, em pontos específicos para esta operação. O carregamento das carretas é realizado por empilhadeiras.

O esquema de carregamento das carretas é apresentado na **Figura 10**.



Figura 10 – Esquema do carregamento das carretas

Transferência para o Costado dos Navios

Após o carregamento com os fardos de celulose, as carretas são direcionadas para o costado dos navios. Os blocos de carregamento são definidos de acordo com o plano de carga de cada navio.

O esquema de transferência para os navios é apresentado na **Figura 11**.

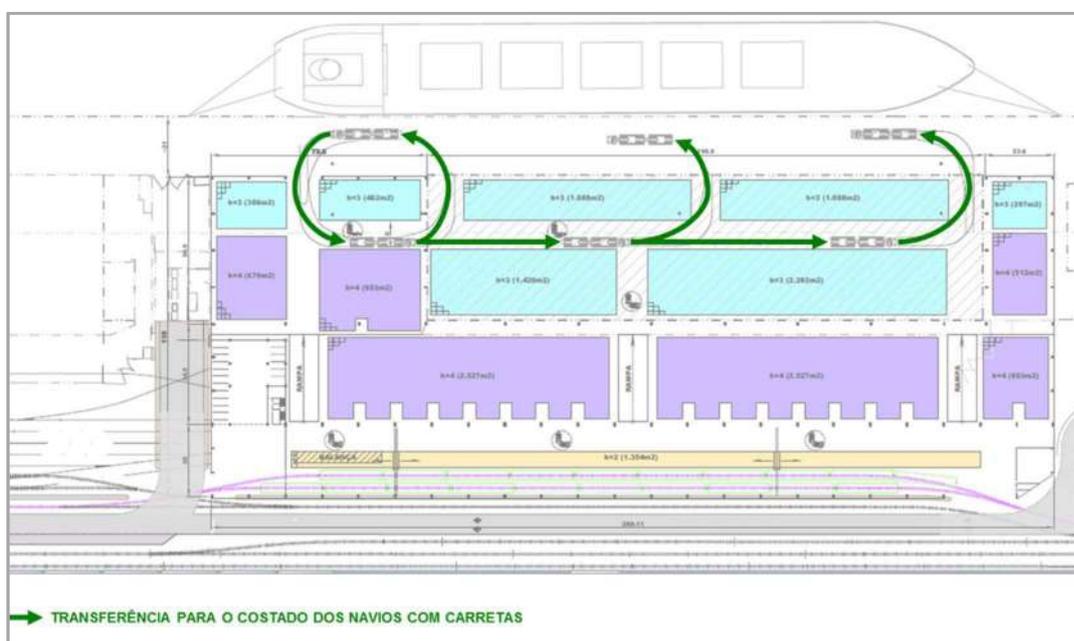


Figura 11 – Esquema geral da transferência para os navios

Carregamento dos Navios com Equipamentos de Bordo

O descarregamento das carretas e o carregamento dos navios são realizados por equipamentos próprios dos navios oceânicos, tipo ponte (*Gantry Crane*) ou guindastes (*Jib Crane* - **Figura 12**), usuais no *trade* celulose, com capacidades variando entre 40 e 65 t.



Figura 12 – Carregamento do navio utilizando guindastes (*Jib Crane*).

1.4.6 Consumo de Energia Elétrica, Água e Combustível

O fornecimento de energia elétrica para operação do terminal é proveniente da rede já existente.

A vazão de água necessária durante a operação é de aproximadamente 6.000 L/dia (0,25 m³/h), considerando 60 funcionários e usos diversos. O abastecimento de água é proveniente da rede abastecimento existente no Porto Organizado de Santos.

O GLP do sistema de abastecimento de empilhadeiras (denominado *pit-stop*) será proveniente de entrega a granel da concessionária ULTRAGAZ.

1.4.7 Manuseio e Armazenamento de GLP

Na **Tabela 1** é apresentada a capacidade de armazenamento e as condições de temperatura e pressão do GLP.

Tabela 1 - Capacidade de armazenamento e as condições de temperatura e pressão.

Substância	Capacidade de estocagem	Pressão	Temperatura
GLP	3,6 t	17,5 kgf/cm ²	51,7°C

Os 2 cilindros de GLP estão implantados na parte externa dos armazéns, numa área denominada *pit-stop* para abastecimento das empilhadeiras, de acordo com as normas e legislações vigentes. O local é cercado, sinalizado e conta com instalações elétricas a prova de explosão.

As operações que envolvem carga e descarga do GLP são duas: o abastecimento dos tanques de GLP e o abastecimento das empilhadeiras no PIT STOP. O abastecimento dos tanques de GLP do Terminal 32 é realizado pela concessionária ULTRAGAZ.

1.4.8 Normas regulamentadoras

As Normas Regulamentadoras - NR, relativas à segurança e medicina do trabalho, são obrigatórias pelas empresas privadas que possuam empregados regidos pela legislação brasileira “Consolidação das Leis do Trabalho – CLT”.

A observância das NR não desobriga as empresas do cumprimento de outras disposições que, com relação à matéria, sejam incluídas em códigos de obras ou regulamentos sanitários dos estados ou municípios, e outras, oriundas de convenções e acordos coletivos de trabalho.

Sendo assim, destaca-se a seguir algumas normas que são aplicáveis no PGR do terminal.

- Norma Regulamentadora nº1 - Disposições Gerais
- Norma Regulamentadora nº4 - Serviços Especializados em Eng. de Segurança e em Medicina do Trabalho
- Norma Regulamentadora nº5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- Norma Regulamentadora nº6 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI
- Norma Regulamentadora nº7 - Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- Norma Regulamentadora nº9 - Programas de Prevenção de Riscos Ambientais
- Norma Regulamentadora nº10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- Norma Regulamentadora nº11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
- Norma Regulamentadora nº12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos
- Norma Regulamentadora nº15 - Atividades e Operações Insalubres
- Norma Regulamentadora nº16 - Atividades e Operações Perigosas
- Norma Regulamentadora nº20 - Líquidos Combustíveis e Inflamáveis
- Norma Regulamentadora nº23 - Proteção Contra Incêndios
- Norma Regulamentadora nº25 - Resíduos Industriais
- Norma Regulamentadora nº26 - Sinalização de Segurança

2 CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO

O Terminal de Santos – TERMINAL 32 está implantado no Porto Organizado de Santos, localizado no bairro Macuco, município de Santos (coordenadas de referência 23 K367679,58 m E; 7348903,05 m S).

A localização do empreendimento é apresenta nas **Figuras 13 e 14**.



Figura 13 – Macrolocalização do terminal. Fonte: *Google Earth*, 2022.



Figura 14 – Microlocalização do terminal. Fonte: *Google Earth*, 2022.

O município de Santos localiza-se na região sudeste do estado de São Paulo e apresenta os seguintes municípios limítrofes são: Santo André, Mogi das Cruzes, Salesópolis, Bertioga, Guarujá, São Vicente e Cubatão.

As principais características territoriais e da população do município de Santos e são apresentados na **Tabela 2**.

Tabela 2 – Características territoriais e da população do município de Santos (2016).

Dados	Santos
Área (em km ²)	280,67
População	424.599
Densidade demográfica (habitantes/km ²)	1.512,81
Taxa geométrica de crescimento anual da população - 2010/2016	0,21%
Grau de urbanização	99,93%
População com menos de 15 anos	16,22%
População com 60 anos e mais	20,86%

Fonte: Seade (2016).

O Uso e Ocupação do Solo do município de Santos foram regulamentados pela Lei Complementar nº 730/2011. De acordo com esta Lei, o Terminal de Santos – TERMINAL 32 está localizado no Porto Macuco.

O uso e ocupação do solo no entorno da área do Terminal de Santos – TERMINAL 32 são os seguintes: a leste (estuário), a oeste (bairro residencial Estuário), ao sul e ao norte (terminais do Porto Macuco).

O local de implantação do Terminal de Santos – TERMINAL 32 é numa área já antropizada (antigo armazém da empresa CBA).

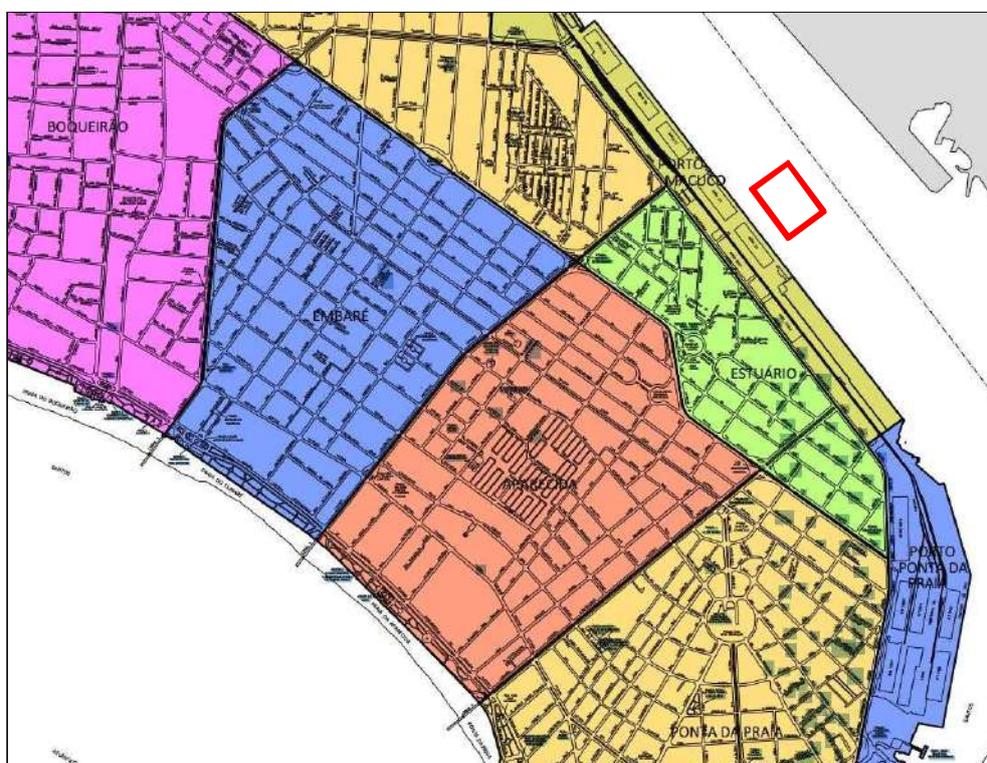


Figura 15 – Uso e ocupação do solo de Santos com indicação do local do empreendimento (em vermelho). Fonte: Prefeitura de Santos, 2011.

Considerando a região de interesse, conforme determina a Norma CETESB P4.261, é delimitada pela faixa com extensão de 100 metros ou da distância de referência (dr), o que for maior. Neste caso, como a dr é de 92 metros, será considerado 100 metros como região de interesse.

Dentro deste raio de 100 metros, está inserida apenas a empresa NST – Terminais e Logística, como pode ser observado na Figura 16 a seguir.



Figura 16 – Região de interesse (100 m) em verde.

A NST é uma empresa que foi criada como uma joint venture entre a Gearbulk e o parceiro Louis Dreyfus Commodities em 1998. Em 2008/2009 passou por uma reconstrução, com instalação de tanques de suco de laranja e um terminal especializado em polpa de celulose, equipado com seis guias de 48 toneladas métricas, cada uma com armações de grampos capazes de levantar 36 toneladas métricas de polpa.

A instalação da NST mais próxima da central de GLP é o escritório administrativo, cerca de 30 metros de distância, composto por 18 a 23 pessoas.

Além desta empresa, no raio de 100 metros também estão inseridas ruas de acesso dentro do Porto de Santos e parte do Canal do Estuário de Santos.

No que se refere à vegetação, o município de Santos está inserido no Bioma Mata Atlântica, que originalmente cobria aproximadamente 1,5 milhão de km² e atualmente encontra-se reduzida a aproximadamente 8% dessa extensão original.

A Floresta Atlântica não é uma formação homogênea e por isso representa uma região com elevado grau de endemismo, elevada riqueza de espécies e alta diversidade florística, composta por três formações distintas: as matas das planícies litorâneas, as matas de encosta e as matas de altitude.

Os ecossistemas costeiros sofreram influência da degradação causada pelo adensamento populacional, pela extração de recursos minerais e pela instalação de complexos industriais.

A área de implantação do Terminal de Santos – TERMINAL 32, bem como seu entorno (raio de 500 metros), estão totalmente antropizadas, ou seja, não possui nenhuma mancha de vegetação.

ANEXO II
FISPQ DA CELULOSE E DO GLP



Título:	Ficha de Informações de Segurança de Produto		
Código:	-	Revisão:	1

1. Identificação do Produto

Nome do produto:	Polpa Kraft Branqueada de Eucalipto
Nome Químico:	Polpa de Celulose
Número CAS:	65996-61-4
Uso:	Celulose destinada à produção de papéis
Fornecedor:	Suzano
Endereço e contato de emergência:	ver item 16

2. Identificação de Perigos

- Palavra de Advertência: Atenção

Classificação do Produto (GHS)	Advertência de Perigos	Pictograma
Poeira Combustível (Definição de perigos da OSHA)	Se o material durante o seu processamento, manuseio ou outro processo for convertido a um material com menor tamanho de partículas pode formar poeira.	N/A

NOTA: Esse produto não é considerado perigoso sob a forma em que é comercializada. Atenção necessária em aplicações desse produto em que são envolvidas etapas de redução do tamanho de partícula e geração de poeira/pó.

Advertência de Perigos: Deve-se ter cuidado ao processar, enviar, manusear e usar o produto, se houver produção de poeira em uma área seca. Evite faíscas, chamas ou outras fontes de ignição.

Ingredientes de toxicidade aguda desconhecida

Toxicidade aguda (>1%): Não aplicável

Título:	Ficha de Informações de Segurança de Produto		
Código:	-	Revisão:	1

3. Composição e Informação dos Ingredientes

Componente	CAS #	EC #	Concentração (% massa)
Polpa de Celulose (C ₆ H ₁₀ O ₅) _n	65996-61-4	265-995-8	90-95

4. Medidas de Primeiros Socorros

Olhos	A poeira liberada pode irritar os olhos, causando vermelhidão e lacrimejamento
Ingestão	Não aplicável sob a aplicação padrão do produto padrão
Inalação	Em caso de inalação de poeira, vá para uma área com ar fresco. Procure assistência médica se ocorrer irritação constante, tosse forte ou dificuldade para respirar
Contato com a pele	Não se aplica para aplicação padrão do produto
Absorção pela pele	Desconhecido e improvável de ser absorvido pela pele
Sintomas ou Efeitos	O sintoma agudo da poeira pode causar irritação nos olhos. Procure ajuda médica se a irritação ocular persistir e / ou ocorrer dificuldade para respirar

5. Medidas de Combate a Incêndio

Meio de Extinção	Água Outros meios de extinção podem ser usados para prevenir a propagação do fogo.
Decomposição Perigosa ou subprodutos	Fumaça, partículas finas, monóxido de carbono, dióxido de carbono

Título:	Ficha de Informações de Segurança de Produto		
Código:	-	Revisão:	1

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Vestuário de proteção contra incêndio e equipamento de proteção respiratória aprovados

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Mantenha boas práticas de limpeza onde o produto é armazenado e usado para evitar a exposição excessiva ao pó que pode causar irritação nos olhos e inalação. Remova a poeira para evitar o acúmulo. Use máscara contra poeira e proteção para os olhos em áreas mal ventiladas.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Vassoura e coleta de pó a vácuo

7. Manuseio e Armazenamento

Precauções

Armazene em local fresco e seco, longe de fontes de ignição, chamas e / ou faíscas. Use uma proteção facial aprovada e luvas ao cortar arames para evitar ferimento. Cada fardo pesa 250 kg¹ e uma unidade (8 fardos) pesa 2,0 toneladas. Para fins de manuseio, os arames do fardo não devem ser usados como ponto de engate para transporte e manuseio.

Armazenamento Seguro

As unidades (8 fardos) devem ser empilhadas em terreno nivelado, para evitar que os fardos caiam. As unidades superiores devem ocupar duas das unidades inferiores para melhorar a estabilidade. Se as unidades forem danificadas durante o transporte ou manuseio, não empilhe. O armazenamento prolongado em condições úmidas pode fazer com que os fardos absorvam umidade, levando a mudanças no formato, tornando as pilhas instáveis. Armazene em áreas livres de umidade e com sistemas de sprinklers de proteção contra incêndio adequados.

1. Para celulose flash, cada fardo pesa 200 kg.

Título:	Ficha de Informações de Segurança de Produto		
Código:	-	Revisão:	1

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Nome	Agência	Limites de Exposição	Comentários
Celulose	OSHA	PEL - TWA 15 mg/m ³	Poeira Total
	OSHA	PEL - TWA 5 mg/m ³	Poeira Respirável
	ACGIH	TLV - TWA 10 mg/m ³	Poeira Total

Medidas de Controles de Engenharia

Use sistema geral de ventilação mecânica e / ou local de exaustão para minimizar as concentrações de poeira abaixo das diretrizes

Olhos: Use óculos de segurança quando os níveis de poeira estiverem elevados

Equipamentos de Proteção Individual

Respiratório: Use máscara contra poeira aprovada pelo NIOSH e / ou respirador purificador de ar quando os limites de exposição permitidos forem excedidos.

9. Propriedades Físico-Químicas

Aspecto	Folhas, rolos ou fardos – coloração branca
Limite superior/inferior explosividade	NAP
Odor	None
Pressão de vapor	NAP
Densidade do vapor (Ar = 1)	NAP
Densidade Relativa	NAP
pH	NAP
Ponto de fusão	NAP
Ponto de congelamento	NAP
Solubilidade:	< 1.0%
Ponto de ebulição	NAP
Faixa de ebulição	NAP
Ponto de Flash	NAP
Taxa de evaporação	NAP
Flamabilidade	NAP
Coeficiente de partição	NAP
Temperatura de auto-ignição	450° F / 232° C
Temperatura de decomposição	NAP
Viscosidade	NAP

Título:	Ficha de Informações de Segurança de Produto		
Código:	-	Revisão:	1

10. Estabilidade e Reatividade

Estabilidade	<input type="checkbox"/> Instável	<input checked="" type="checkbox"/> Estável
Reações perigosas	<input type="checkbox"/> Podem ocorrer	<input checked="" type="checkbox"/> Não irão ocorrer
Condições a serem evitadas	NAP	
Sensibilidade a descargas estáticas	NAP	
Incompatibilidade	Evitar fontes de ignição, fagulhas e chamas	
Reatividade	NAP	
Produtos perigosos da decomposição	Subprodutos de combustão incluem dióxido de carbono, monóxido de carbono e particulados finos de fumaça	

11. Informação Toxicológica

Rotas de Exposição	Olhos e inalação de celulose convertida em poeira
Sinais e Sintomas de Exposição <i>Riscos agudos à saúde</i>	Não aplicável na forma comprada. A poeira pode irritar os olhos e causar irritação leve se inalada.
<i>Riscos crônicos à saúde</i>	Não foi demonstrado que o pó de celulose produz doenças significativas ou efeitos tóxicos quando os limites de exposição são atingidos. A celulose é pouco solúvel e tem baixa toxicidade.
Carcinogenicity Listing:	NTP: None IARC: None OSHA: None
Dados de Toxicidade:	Celulose LC50 (taxa, inalação) = 5800 mg/m ³ /4h (Fonte: Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS), Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional (fornecido pelo Centro Canadense para Saúde e Segurança Ocupacional, CCINFO, maio 1995).

Título:	Ficha de Informações de Segurança de Produto		
Código:	-	Revisão:	1

12. Informação Ecológicas

Ecotoxicidade	Não há informação disponível
Persistência e degradabilidade	Não há informação disponível
Potencial Bioacumulativo	Não há informação disponível
Mobilidade no solo	Não se espera que migre para as águas subterrâneas ou percorra uma distância significativa do local de lançamento
Outros efeitos adversos	Não há informação disponível

13. Considerações sobre Tratamento e Disposição

Método de disposição	Este produto não é considerado resíduo perigoso e pode ser descartado em aterros sanitários ou incinerado de acordo com os requisitos regulamentares locais, estaduais e federais.
----------------------	--

14. Informações de Transporte

Modalidade	Não classificado como perigoso para o transporte nos modais rodoviário (ANTT), aéreo (IATA) ou marítimo (IMDG).
------------	---

15. Informações Regulatórias

TSCA:	Os elementos que constituem esse produto estão listados no Ato de Controle de Substâncias Tóxicas (Toxic Substance Control Act -TSCA) ou são isentos da TSCA sob a 40 CFR 720.30
CERCLA:	Este produto não contém ingredientes que estão sujeitos à serem reportados à CERCLA
DSL:	Celulose está listada na Lista Canadense de Substâncias Domésticas (Canadian Domestic Substance List)

Título:	Ficha de Informações de Segurança de Produto		
Código:	-	Revisão:	1

European REACH: Este produto contém menos de 0.1% de qualquer Substância de alta preocupação (Substance of Very High Concern -SVHC) listadas no REACH. Portanto, nenhum dos pré-registros, registros, notificações e/ou condições de restrição do REACH se aplicam.

ENCS: Celulose não está listada ou é isenta da *Japanese Existing e New Chemical Substances List* regulamentada pelo Ministério da Indústria e Comércio Internacional.

OSHA: A celulose na forma de pó é um perigo regulamentado sob a OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). O produto enviado no seu formato original não é considerado um químico perigoso da OSHA.

SARA 313 Information: Este produto não contém ingredientes químicos com número CAS conhecidos que excedam o *de minimis* levels estabelecidos pelo SARA Title III, section 313 and 40 CFR section 372.

SARA 311/312 Hazard Categoria: Este produto foi revisado de acordo com a EPA Categorias Perigosas: promulgado sob SARA Título III, Seções 311 e 312 e é considerado, sob as definições aplicáveis, para atender às seguintes categorias:

Um perigo imediato (agudo) para a saúde:	Não
Um perigo a longo prazo (crônico) à saúde:	Não
Um perigo corrosivo:	Não
Perigo de incêndio:	Não
Perigo de reatividade:	Não
Perigo de Liberação repentina:	Não

Classificação WHMIS: Não é considerado um produto controlado.

FDA: Entrar em contato com o representante de Assuntos Regulatórios da Suzano S.A. para mais informações sobre compliance com o FDA.

16. Outras Informações

Date Prepared: 20/04/2018
 Revised Date: 07/10/2020



Título:	Ficha de Informações de Segurança de Produto		
Código:	-	Revisão:	1

Caso seja necessário mais informações, entrar em contato com o time de suporte ao cliente:

Email: pulpervices@suzano.com.br

América do Norte

SUZANO PULP AND PAPER AMERICA - 800 Corporative Drive - Suite 320 /Fort Lauderdale – USA

Telefone: 954-489-4473

Ásia

SUZANO PULP AND PAPER ASIA, 3202 United Plaza - 1468, West Nanjing Road/ Shanghai - China

Telefone: +86-21-62895506

Fax: +86-21-62892817

Europa

SUZANO TRADE GMBH, Millennium Park 6, 6890 - Lustenau – Austria

Telefone: +43 5577 62260-00

América Latina

SUZANO S.A. Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1355 – Pinheiros – São Paulo/Brazil

Telefone: +55 0800 022 1727

1 – IDENTIFICAÇÃO**Nome do produto:** GLP**Principais usos recomendados****para a substância ou mistura:** Combustível.**Nome da empresa:** Companhia Ultragaz S.A.**Endereço:** Av. Brigadeiro Luis Antonio, 1343.
Bela Vista – São Paulo – SP – Brasil**Telefone da empresa:** (11) 2139-7000**Telefone de emergência:** (11) 4548-9051**2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Classificação de perigo do produto:** Gases inflamáveis – Categoria 1
Gases sob pressão – Gás liquefeito**Sistema de classificação:** Norma ABNT NBR 14725-2
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.**Elementos apropriados da rotulagem****Pictogramas:****Palavra de advertência:** PERIGO**Frases de perigo:** H220 Gás extremamente inflamável.
H280 Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.**Frases de precaução:** **PREVENÇÃO:**
P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume.**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P377 Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança.

P381 Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança.

ARMAZENAMENTO:

P403 Armazene em local bem ventilado.

P410 + P403 Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA

Nome químico ou comum ou

nome técnico: GLP

Sinônimo: Gás Liquefeito de Petróleo*

* Combinação complexa de hidrocarbonetos, contendo predominantemente e em porções variáveis propano, propeno, butano e buteno.

Número de registro CAS: 68476-85-7

Impurezas que contribuam para o perigo: Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Os gases podem provocar tontura ou asfixia. Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: Em caso de contato do produto na forma pressurizada com a pele, pode ocorrer lesão ou queimadura por congelamento (*frostbite*). Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água. Roupas aderidas a pele devem ser descongeladas com água morna antes de serem removidas. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Em caso de contato do produto na forma pressurizada com os olhos pode ocorrer lesão ou queimadura por congelamento (*frostbite*). Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão: Não aplicável.

Proteção ao prestador de socorros: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente. O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele e nos olhos (*frostbite*). Pode provocar sonolência ou vertigem com tontura e náuseas. Exposição a altas concentrações pode provocar hipóxia causada pela asfixia, tontura, sonolência, fadiga, deficiência visual, falta de coordenação motora, cianose, perda de consciência e em casos severos provocar a morte.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂) e neblina de água.

Meio de extinção não recomendados: Jatos d'água. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento, pois pode ocorrer congelamento. Se existe chama não apague, resfrie as estruturas que estejam sendo superaquecidas e bloqueie o fluxo do gás (caso seja possível e sem risco).

Perigos específicos da mistura ou substância: Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Os gases podem ser mais densos que o ar, podendo se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

Métodos especiais de combate a incêndio: Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. Remova todas as fontes de ignição. Não tente extinguir as chamas emitidas por recipientes. Se possível, combater a favor do vento. Não extinguir o fogo antes de estancar o vazamento.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

Perigos específicos da combustão do produto: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono. O gás forma misturas inflamáveis com o ar e outros agentes oxidantes.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência: Utilize EPI completo com óculos com proteção lateral ou protetor facial, luvas de proteção de PVC, vestimenta impermeável e sapatos fechados. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra gases e névoas.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o gás disperso atinja cursos d'água e rede de esgotos. Contribui para a formação do *smog* fotoquímico.

Procedimentos de emergências e sistemas de alarme: Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e detecção de vazamento nos locais de armazenamento e utilização do produto.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento. Devido à dispersão do produto no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: São preconizadas as mesmas ações para grandes e pequenos vazamentos deste produto.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite inalar o produto. É recomendado o monitoramento constante da concentração de oxigênio. Mantenha o protetor de válvula do cilindro (CAP) em sua posição, até o momento do uso. Não abra o cilindro se o mesmo apresentar sinais de danos. Os recipientes podem explodir se aquecidos e os cilindros rompidos podem se projetar. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante a transferência. Utilize apenas ferramentas anti-faiscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições adequadas: Armazenar em recipientes pressurizados em local bem ventilado, à temperatura ambiente, na pressão máxima de 1430 kPa a 37,8°C, distante de fontes de ignição. No caso de cilindros, manuseá-los em área ventilada. As áreas devem ser adequadamente sinalizadas com placas indicando “PERIGO – NÃO FUME” / “PERIGO – INFLAMÁVEL”. Todos os equipamentos elétricos presentes na área de armazenamento e / ou manipulação devem ser adequados para área classificada. No caso de armazenagem em cilindros, os cheios e os vazios não devem ser posicionados em lotes distintos. Não é necessária a adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Condições de armazenamento que devem ser evitadas: Não deve haver proximidade a fontes de ignição. Não deve ficar próximo ou em contato com calor nem em contato com materiais incompatíveis (agentes oxidantes e outros combustíveis).

Materiais para embalagens: Semelhante à embalagem original.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle****Limites de exposição ocupacional:**

Nome químico comum ou nome técnico	TLV – STEL (ACGIH, 2018)
Gás Liquefeito de Petróleo	Asfixiante simples

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança herméticos ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Usar luvas de PVC, calçados fechados (botas), calça e blusa/camisa comprida.

Proteção respiratória: Em altas concentrações, usar equipamento de respiração autônomo ou conjunto de ar insuflado por mangueiras onde possa ocorrer risco de asfixia.

Perigos térmicos: Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Propriedade	Unidade	Valor do Normal-BUTANO
Aspecto (estado físico, forma e cor):	-	Gás incolor
Odor e limite de odor:	-	Característico
pH:	-	Não aplicável.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-	Não aplicável.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	-	Não aplicável.
Ponto de fulgor:	-	Não aplicável.
Taxa de evaporação:		Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	-	Gás inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	% (v/v ar)	Superior: 11,0 Inferior: 1,8
Pressão de vapor:	kPa	1430 (37,8°C)

Propriedade	Unidade	Valor do Normal-BUTANO
Densidade de vapor:	-	1,47 – 2,08 a 0°C (ar=1)
Densidade relativa:		Não aplicável.
Solubilidade(s):	-	Insolúvel em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	log kow	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	°C	405 – 466
Temperatura de decomposição:	-	Não disponível.
Viscosidade:	µPa.s	Não disponível.
Outras informações:		
Calor latente de vaporização (20° C)	kcal/kg	86
Densidade absoluta da fase líquida	g/mL	0,49 – 0,59 a 25°C

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Produto não reativo.

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas, exposição à luz e contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes, níquel, carbonila e oxigênio.

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição térmica pode liberar vapores anestésicos de monóxido e dióxido de carbono.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente. Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação para toxicidade aguda não foram cumpridos.

Corrosão/irritação à pele: O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele (*frostbite*).

Lesões oculares graves/irritação ocular: O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio nos olhos (*frostbite*).

Sensibilização respiratória ou à pele: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Mutagenicidade em células germinativas: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Carcinogenicidade: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Toxicidade à reprodução: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Exposição a altas concentrações pode provocar hipóxia causada pela asfixia, tontura, sonolência, fadiga, deficiência visual, falta de coordenação motora, cianose, perda de consciência e em casos severos provocar a morte.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Perigo por aspiração: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo: Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Contribui para a formação do smog fotoquímico.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto: A disposição final mais segura para resíduos de GLP é a queima controlada em equipamentos dotados de sistema de segurança, especialmente desenvolvidos para este fim.

Embalagem usada: As embalagens impróprias para uso são esvaziadas e destruídas, de modo que não possam mais ser utilizadas. As sucatas metálicas resultantes são enviadas a empresas especializadas para reaproveitamento do metal.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: Resolução nº 5947, de 01 de junho de 2021 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Número ONU: 1075

Nome apropriado para embarque: GÁS(ES) DE PETRÓLEO, LIQUEFEITO(S)

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 23

Grupo de embalagem: NA

Hidroviário: DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Número ONU: 1075

Nome apropriado para embarque: PETROLEUM GASES, LIQUEFIED

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: NA

EmS: F-D, S-U

Poluente marinho: O produto não é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009

RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA – “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número ONU: 1075

Nome apropriado para embarque: PETROLEUM GASES, LIQUEFIED

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: NA

Perigoso ao meio ambiente: O produto não é considerado perigoso ao meio ambiente.

15 – REGULAMENTAÇÕES

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;

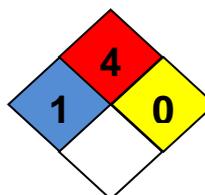
Norma ABNT-NBR 14725;

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma ABNT-NBR 15512:2014.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Diagrama de Hommel:**Legendas e abreviaturas:**

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

LEL – *Lower explosive limit*

NA – Não Aplicável

ONU – Organização das Nações Unidas

STEL – *Short Term Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>>. Acesso em: Outubro, 2018.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite TM para Microsoft [®] Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Outubro, 2018.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 7. rev. ed. New York: United Nations, 2017.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Outubro, 2018.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Outubro, 2018.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Outubro, 2018.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Outubro, 2018.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Outubro, 2018.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Outubro, 2018.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Outubro, 2018.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchemicals/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Outubro, 2018.

ANEXO III
PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS À OPERAÇÃO DO TERMINAL 32

- Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais (PG.24.02.0001)
- Identificação de monitoramento da Legislação e outros requisitos legais (PO.15.01.0004)
- Comunicação com partes Interessadas (PO.15.01.0002)
- Matriz de Determinação de Riscos – MDR (PG.12.00.0066)
- Gestão de Mudanças (PG.25.00.0005)
- Liberação de Trabalho (PG.12.00.0022)
- Segurança abastecimento de empilhadeiras (PG.12.00.0071)
- Procedimento Ultragaz: Abastecimento de GLP no Cliente (IT-CO.42.002)
- Tratamento, investigação e comunicação de acidentes e incidentes PG.12.00.0009
- Sinalização de Segurança PG.12.00.0024
- Trabalhos em espaço confinado PG.12.00.0069
- Gerenciamento de resíduos sólidos - PO.15.00.0001
- Gestão da informação documentada PG.25.00.0001
- Análise Crítica pela Direção – PG.25.02.0002
- Auditoria Sistema de Gestão integrado - PG.25.00.0002
- Ações corretivas e preventivas PG.25.00.0004
- Procedimento de Treinamento e Desenvolvimento - PG.33.05.0001
- Recebimento de Celulose - PO.15.01.0003
- Embarque de Celulose - PO.15.01.0005
- Mapa processo logística - FL.15.01.0001

ANEXO IV

PROCEDIMENTO – GESTÃO DE MUDANÇA (PG.25.00.0005)

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	2
2	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	2
3	TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS	2
4	DESCRIÇÃO DO PROCESSO	4
4.1	CONTEXTO	4
4.2	RESPONSABILIDADES	4
4.3	FATORES PARA MUDANÇA.....	6
4.4	ESTRUTURA.....	6
4.4.1	PLANEJAMENTO E ANÁLISE DE RISCOS	7
4.4.2	APROVAÇÃO	9
4.4.3	IMPLEMENTAÇÃO.....	9
4.4.4	VERIFICAÇÃO DE EFICÁCIA	10
4.4.5	COMUNICAÇÃO	10
4.4.6	CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL - REGISTROS	11
4.4.7	SISTEMAS INFORMATIZADOS	11
5	ANEXOS.....	11

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
--	--

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

1 OBJETIVO

Determinar os requisitos mínimos para assegurar que a gestão de mudanças em atividades, instalações, processos, tecnologias e nos sistemas de gestão que permeiam as operações da Suzano S.A. sejam implementadas de forma controlada e sistêmica, visando manter os riscos ou impactos potenciais junto às partes interessadas em níveis aceitáveis, promovendo a melhoria contínua no desempenho desses cenários.

Os requisitos deste procedimento têm caráter corporativo e são aplicáveis as operações industriais e de apoio, operações portuárias e escritórios certificados da Suzano S.A., que devem implementá-los considerando as singularidades de suas atividades, processos e sistemas de gestão.

2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Política Corporativa da Qualidade;
- Política Corporativa de Saúde, Segurança e Qualidade de Vida;
- Política Corporativa de Gestão Ambiental;
- NBR ISO 9001;
- NBR ISO 14001;
- NBR ISO 45001;
- Manual do Sistema Integrado de Gestão – SIG.

3 TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

3.1 Mudança

Qualquer modificação em equipamentos, condições de processos, sistemas de gestão, ou fatores relacionados com as operações ou negócios da Suzano S.A que possam impactar **na qualidade, meio ambiente e saúde e segurança a produtos, processos e pessoas**.

NOTA 1 – São consideradas condições de processo: insumos e suas especificações; produtos e suas especificações; parâmetros e métricas; maneiras como tarefas ou operações são realizadas, incluindo a

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
--	--

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

movimentação de colaboradores cujas funções impactem nos fatores estratégicos descritos neste procedimento.

NOTA 2 – São considerados sistemas de gestão: ferramentas para controle de documentação, tratativa de ações corretivas e preventivas, matrizes de Aspectos e Impactos ambientais e Perigos e Risco, dentre outros.

3.2 Mudança Temporária

São consideradas mudanças temporárias aquelas que tenham data predeterminada para o aspecto modificado retornar a sua condição anterior.

3.3 Mudança Permanente

São consideradas mudanças permanentes aquelas que tenham caráter definitivo, não retornando à condição anterior.

3.4 Mudança Normal

São consideradas mudanças normais aquelas que podem seguir o fluxo de aprovação e implementação normal estipulado nesse procedimento.

3.5 Mudança Emergencial

São consideradas mudanças emergenciais aquelas que não podem esperar o fluxo de aprovação normal e precisam ser implementadas de forma rápida para evitar impactos na qualidade, meio ambiente e saúde e segurança, agilizando o fluxo de aprovação da mudança.

3.6 Partes interessadas

Pessoa ou organização que pode afetar, ser afetada ou se perceber afetada por uma decisão ou atividade, podendo ser pessoas/processos internos ou externos a Suzano S.A.

3.7 Avaliação de riscos

Processo global de identificação, análise e decisão sobre riscos

[FONTE: Adaptado ISO Guia 73:2009 - Vocabulário Gestão de Riscos]

Elaborador:	KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador:	Robson Ferreira Da Silva
--------------------	--------------------------------	-------------------	---------------------------------

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

4 DESCRIÇÃO DO PROCESSO

4.1 CONTEXTO

Mudanças em processos ou serviços, executadas sem uma gestão eficaz, podem alterar de forma significativa a qualidade de nossos produtos, expor pessoas à riscos de saúde e segurança, assim como gerar impactos negativos no meio ambiente. Tais aspectos, conseqüentemente, afetam nossa capacidade de atender a requisitos legais, de clientes, investidores, e, ao mesmo tempo, corresponder com as expectativas da sociedade com relação ao impacto de nossas operações.

Dessa forma, a gestão de mudanças deve ser implementada para que tais riscos sejam mitigados e o desempenho da Suzano S.A. com relação a qualidade, meio ambiente, saúde e segurança melhore continuamente.

Somente mudanças classificadas como impactantes aos critérios definidos acima devem ser geridas de acordo com os requisitos deste procedimento. O Anexo 3 traz exemplos de situações.

Os requisitos de gestão de mudanças descritos neste procedimento foram desenvolvidos para garantir a implementação de iniciativas ligadas ao tema de forma sistêmica e harmonizada nas operações industriais e de apoio, operações portuárias e escritórios certificados da Suzano S.A. O foco deste procedimento é determinar o que fazer, sem abordar especificamente como fazer.

4.2 RESPONSABILIDADES

Considerando as responsabilidades previstas para a Excelência Operacional | Sistema Integrado de Gestão, temos:

- a) Definir as diretrizes básicas para execução de mudanças nos processos que possam afetar os aspectos de Qualidade do Produto; aos requisitos dos clientes; os aspectos e impactos ambientais; e a saúde e segurança dos colaboradores;
- b) Avaliar a conformidade junto aos processos através de auditoria interna, externa e Programas de Confirmação de Processo (ex. Catalisador);

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
---	---

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

- c) Utilizar como critério de avaliação da conformidade as normas, legislações e procedimentos internos;
- d) Apoiar a estruturação de planos de ação para corrigir falhas na execução sistemática das mudanças significativas.

Para os processos industriais, operações portuárias e escritórios certificados devem ser consideradas as responsabilidades de:

- a) Identificar fatores e necessidades de mudança no processo (melhorias, projetos, legislação, etc);
- b) Estabelecer os critérios e o que poderá ser impactado por esta mudança, levando em considerações questões relacionadas ao cliente (produto); normas e legislações; questões ambientais; perigos e riscos; etc;
- c) Estrutura mínima para execução da mudança – definição dos recursos;
- d) Planejar a execução, identificando os riscos desta mudança, nas fases de planejamento, implementação e pós operação;
- e) Implementar e avaliar a eficácia da mudança;
- f) Reter o conhecimento organizacional: desenvolver/revisar padrões e métodos;
- g) Reter o registro de todo o processo de mudança, incluindo os resultados e medidas tomadas para a mitigação dos riscos identificados na fase de implementação e controles para a fase de operação;
- h) Cumprir minimamente os critérios definidos neste procedimento.

Para os processos de apoio como por exemplo, Engenharia de Projetos e Processos; Meio Ambiente; Qualidade; e Saúde e Segurança, DTI, TI, Suprimentos e Assistência Técnica devem ser consideradas as responsabilidades de:

- a) Poder prover sistemas para o gerenciamento das mudanças nos processos industriais;
- b) Poder definir uma sistemática adicional para a gestão da mudança, sempre alinhada com a gestão da mudança descrita por este procedimento;
- c) Gerenciar as mudanças, junto aos processos, que possam descumprir as diretrizes especificadas neste procedimento;
- d) Verificar se os processos estão planejando e implementando as mudanças conforme os padrões definidos;
- e) Capacitar as equipes operacionais nas ferramentas e sistemas para gestão da mudança;

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
---	---

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

- f) Garantir a internalização dos requisitos dos clientes nos procedimentos realizados pelos processos industriais;
- g) Cumprir minimamente os critérios definidos neste procedimento.

4.3 FATORES PARA MUDANÇA

Mudanças podem ser motivadas por diversas **fontes** que compõe o ambiente de negócios da Suzano S.A como, por exemplo:

- Requisitos, reclamações ou feedbacks de clientes;
- Atualizações em requisitos legais;
- Relacionamento com partes interessadas;
- Iniciativas de melhoria contínua;
- Não conformidades de auditorias,
- Projetos de engenharia, inovação ou testes industriais;
- Oportunidades de sinergias entre áreas.

Tais fatores podem resultar na revisão de contratos, ajustes em parâmetros de controles críticos, alterações nas configurações de equipamentos existentes ou instalação de novos equipamentos, revisão de conceitos operacionais, novos insumos ou fornecedores, dentre outras mudanças.

4.4 ESTRUTURA

Ao implementar a gestão de mudanças, a área responsável deve desenvolver uma sistemática que inclua, no mínimo, as fases de planejamento e análise de riscos, aprovação, implementação, verificação de eficácia, comunicação e registro.

Além disso, a gestão de mudanças impactantes deve garantir que:

- Sejam planejadas e sistêmicas;
- Resultem em benefícios claros;
- Previnam falhas que afetem partes interessadas;

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
---	---

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

- Sejam documentadas, revistas e aprovadas;
- Tenham sua eficácia verificada ao final do processo considerando a mitigação ou eliminação de riscos de saúde e segurança ocupacional, meio ambiente e qualidade.

Segue abaixo quadro com as normas ISO 9001, 14001 e 45001 e suas cláusulas associadas ao tema de Gestão de Mudança.

Norma	Cláusula	Descrição da Norma
9001	6.3 Planejamento de Mudanças	“A organização deve considerar o propósito das mudanças e suas potenciais consequências; a integridade do sistema de gestão da qualidade; a disponibilidade de recursos; a alocação ou relocação de responsabilidades e autoridades”.
14001	8.1 Planejamento e controle operacionais	“A organização deve controlar mudanças planejadas e analisar criticamente as consequências de mudanças não intencionais, tomando ações para mitigar quaisquer efeitos adversos, como necessário”.
45001	8.1.3 Gestão de Mudanças	“A organização deve estabelecer processos para implementação e controle de mudanças planejadas, temporárias e permanentes, que impactem o desempenho de SSO (incluindo novos produtos e serviços, requisitos legais e outros requisitos, perigos e riscos, conhecimento e tecnologia), analisando criticamente as consequências de mudanças não intencionais, tomando ações para mitigar quaisquer efeitos adversos, como necessário”.

4.4.1 PLANEJAMENTO E ANÁLISE DE RISCOS

A fase de planejamento na gestão de mudanças deve conter no mínimo, os seguintes aspectos:

- Proponente identificado
- Definição de objetivo(s) descrição detalhada da mudança
- Local a ser implementada a mudança;
- Tipo da mudança a ser implementada: permanente/temporária e normal/emergencial

Elaborador:	KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador:	Robson Ferreira Da Silva
--------------------	--------------------------------	-------------------	---------------------------------

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

- Data para retorno do cenário, em casos de mudança temporárias
- A classificação da mudança como pessoal, equipamentos, variáveis de processo, ambiente de trabalho, material, procedimento, TI, dentre outros;
- Justificativa - como está hoje e o porquê precisa ser alterado – cenário atual x proposto
- Mapeamento e engajamento de partes interessadas;
- Identificação de riscos e oportunidades, incluindo sinergias e otimização de recursos, em conjunto com as partes interessadas;
- Possíveis impactos em requisitos legais e normativos;
- Medidas (plano de ação) para mitigar ou extinguir os riscos identificados e impactos negativos;
- Proposta de cronograma, responsabilidades, orçamento e recursos necessários;
- Previsão de treinamento, atualização de ferramentas, procedimentos, indicadores, parâmetros, métricas e demais questões relacionadas aos processos afetados pela mudança, conforme aplicável.

O planejamento na gestão de mudanças também deve considerar a interação com outras ações que estejam sendo desenvolvidas ou planejadas no mesmo local, quando aplicável. O processo de planejamento deve ser devidamente documentado e comunicado.

Os riscos identificados, em conjunto com as partes interessadas identificadas, devem ser analisados por colaboradores com as competências técnicas necessárias, buscando a compreensão da sua natureza, características e criticidade. A análise de risco deve considerar como os fatores identificados podem afetar o objetivo da mudança, assim como seus potenciais impactos na qualidade dos produtos e processos, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional, e outros fatores estratégicos para a Suzano S.A - uma abordagem multidisciplinar deve ser adotada. Após as análises de impactos, recomendações e/ou ações devem ser definidas de forma a garantir que os riscos e impactos sejam considerados aceitáveis.

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
---	---

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

4.4.2 APROVAÇÃO

A fase de aprovação na gestão de mudanças deve possibilitar que os requisitos de planejamento e análise de riscos sejam verificados e avaliados. Tais fatores devem compor o processo de tomada de decisão para que a mudança ocorra, com especial atenção ao resultado da análise de riscos.

As partes interessadas mapeadas na fase de planejamento devem participar do processo de aprovação da mudança, com exceção de casos emergenciais ou que demandem confidencialidade, os quais fluxos de aprovação ágeis e alternativos devem ser estabelecidos.

As aprovações podem ser feitas em formato digital (e-mail, ATA de reunião, sistemas) ou em meio físico (formulário/documento assinado).

Nota: mudanças emergenciais devem passar pela aprovação também antes da implementação, podendo ser em formato digital (e-mail, ATA de reunião, sistemas) ou em meio físico (formulário/documento assinado), porém a disponibilidade de recursos e o tempo de aprovação será menor.

4.4.3 IMPLEMENTAÇÃO

A gestão da mudança deve garantir que a fase de implementação seja executada de acordo com o planejamento e análise e riscos estabelecido e aprovado. Propostas de ajustes que modifiquem as premissas de previamente aprovadas devem ser comunicadas às partes envolvidas para que seus riscos possam ser reavaliados.

Na fase de implementação é necessário verificar no detalhe cada uma das avaliações realizadas de impacto a qualidade, meio ambiente, saúde e segurança e outras áreas envolvidas na mudança, para que todas as ações pertinentes sejam mapeadas.

O plano de ação desenvolvido deve prever ações para serem realizadas antes, durante e após mudança, conforme aplicabilidade. Todas as ações devem ter responsável e prazo bem definidos.

Elaborador:	KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador:	Robson Ferreira Da Silva
--------------------	--------------------------------	-------------------	---------------------------------

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

Desvios em ações planejadas devem ser registrados, analisados, corrigidos e comunicados, conforme aplicável.

4.4.4 VERIFICAÇÃO DE EFICÁCIA

Deve-se estabelecer uma sistemática para verificar a eficácia da mudança após a finalização da fase de implementação. Convém determinar um prazo para que seja feita a mesma.

O processo de verificação de eficácia deve determinar se a mudança atingiu seus objetivos, respeitando o planejamento e análise de riscos estabelecidos, através de evidências baseadas em fatos e dados documentados (como por exemplo, indicadores de performance e análise de dados).

As verificações de eficácia podem ser feitas em formato digital (e-mail, ATA de reunião, sistemas) ou em meio físico (formulário/documento assinado).

4.4.5 COMUNICAÇÃO

A gestão de mudanças deve estabelecer critérios para identificar a necessidade de comunicação interna e/ou externa, considerando o possível impacto das mudanças em partes interessadas.

É importante que seja feita a comunicação a todos os envolvidos na mudança e partes interessadas em todas as fases: planejamento e análise de riscos, aprovação, implementação e análise de eficácia.

A comunicação pode ser feita em formato digital (e-mail, ATA de reunião, sistemas) ou em meio físico (formulário/documento assinado).

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
---	---

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

4.4.6 CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL - REGISTROS

Vale salientar a importância de registro detalhado (armazenamento de dados) e disponibilidade de todas as fases da mudança para que sirvam como fonte de informações visando a retenção de conhecimento organizacional.

As informações armazenadas convém ser o resultado de desafios superados, desvios ou ajustes de planejamento, interações com partes interessadas, riscos identificados, plano de ação, análise de eficácia, dentre outras informações relevantes.

Além disso, é importante verificar a necessidade de revisões ou elaboração de padrões/ferramentas para garantir que o conhecimento organizacional fique retido na organização.

4.4.7 SISTEMAS INFORMATIZADOS

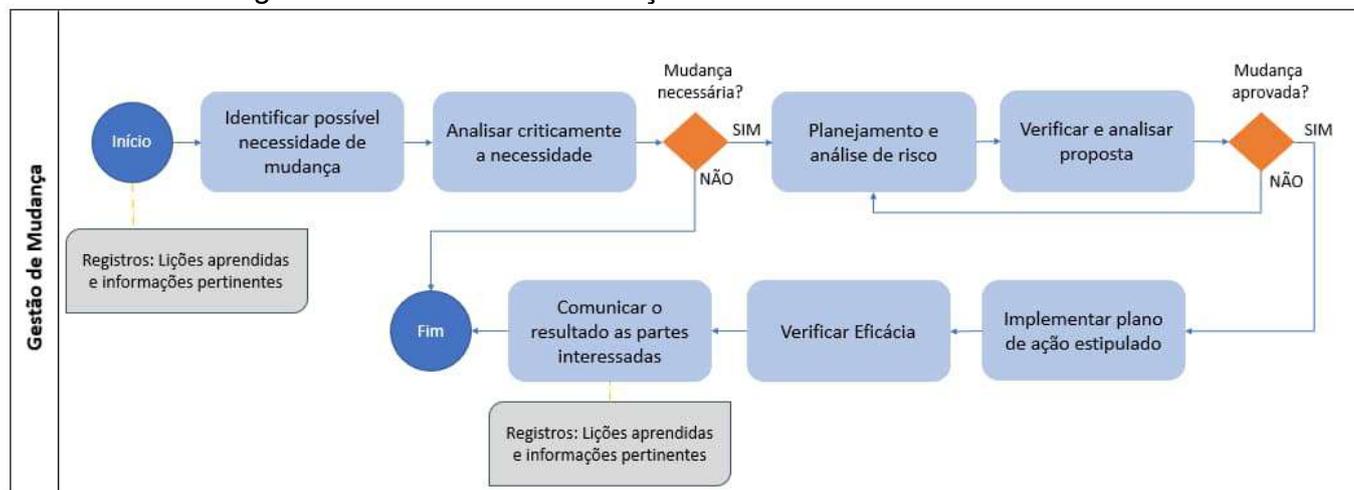
Existem na companhia alguns sistemas, ferramentas e sistemática que facilitam, agilizam e tornam ainda mais robusta a gestão de mudanças, podemos citar: SGM (Sistema de Gestão de Mudança), Service Now, SIP (Sistema de Informação de Pesquisa), Manual de Capex, planilhas e formulários em Excel, dentre outros.

5 ANEXOS

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
--	--

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

ANEXO 1 – Fluxograma de Gestão de Mudança



ANEXO 2 – Formulário – Gestão de Mudança

ANEXO 3 – Quadro 1

Quadro 1 – Exemplos de cenários de demandas a gestão da mudança	
Item	Exemplos de situações
Mudanças organizacionais que tem impacto no gerenciamento de Segurança, Saúde e Meio Ambiente ou Qualidade do Produto ou Segurança de Processo	Função eliminada ou tornada disponível, mudanças de responsabilidades
Qualquer alteração que requeira alteração nas licenças emitidas por órgãos governamentais	Aumento de produção, aumento de geração de resíduos
Qualquer mudança que introduza novos Aspectos/Impactos ambientais ou Riscos/Perigos às atividades desempenhadas nas unidades	Construção de novos prédios/escritórios ou mudanças de metodologias de trabalho
Mudança de Seguradora	Alteração de escopo/empresa seguradora
Qualquer nova adição/remoção ao processo que não seja igual ao original	Tanques, bombas, válvulas e tubulações
Introdução/remoção de processos ou produtos	Mudanças na química do processo e reações que impliquem em alterações na composição das correntes fora das condições originais de projeto

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
--	--

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

Qualquer alteração do processo	Novas tecnologias de produção, produções experimentais, novas condições operacionais, modificações em tanques, alterações no cabeamento do <i>loop</i> de instrumentação, instalação ou remoção de paredes nas áreas de processo
Qualquer substituição de equipamento do processo que não seja igual ao original	Mudança na especificação de tubulações, mudanças em materiais de construção, mudança no fabricante ou modelo de instrumento, reações químicas no processo, mudança de alarme, especificação de matéria prima, material dos vasos, tipo de lubrificante e produtos químicos
Qualquer alteração ou remoção de dispositivo/alarme de segurança fora dos limites de projeto	Materiais ou pressões, alteração na sobrecarga permissível para motores, alterações em discos de ruptura, válvulas de alívio ou alarmes
Qualquer alteração de software de controle de processo	Alterações de programa de controle, alterações de hardware usado para controle de processo
Qualquer alteração na capacidade de equipamento mecânico	Mudanças de equipamentos, atualização/alteração de projetos
Mudanças temporárias	Mudanças de qualquer tipo, até que a configuração final seja definida

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
---	---

Título:	Gestão de Mudanças		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	25/05/2021
Código:	PG.25.00.0005	Revisão:	2

ANEXO 4 – Quadro 2

Quadro 2 – Exemplos de cenários em que a gestão da mudança não é aplicável	
Item	Exemplos de situações (mas não se limitando a)
Qualquer substituição que seja pelo mesmo equipamento/material e que não exija ação de atualização de dados de engenharia, desenhos, e/ou de cadastro de estoque	Bombas, tubulações, válvulas, juntas, matérias primas, fornecedores
Reajuste dos parâmetros de processo ou dispositivos de processo dentro das faixas ou limites de projeto	Abertura de válvulas, <i>set-point</i> de controle, valores de resposta de loops de controle
Substituição de materiais fora do padrão apropriado por materiais com especificação correta	Juntas, tubulações, válvulas
Quantidade de produtos químicos contidos nas tubulações ou tanques	Fluidos refrigerantes, produtos químicos para tratamento de água
Qualquer mudança de condições operacionais ou parâmetros que retomem um componente ou variável às condições de projetos, guardadas as demais proporções, ou seja, estando o restante do projeto de acordo com o projeto original	Alteração da vazão de um controlador de vazão de salmoura, que não estava operando nas condições do projeto, para a vazão de projeto

Elaborador: KATRINE CASER SCHAEFFER	Aprovador: Robson Ferreira Da Silva
---	---

ANEXO V

PLANO DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS CRÍTICOS DO TERMINAL 32

Plano de Manutenção do Terminal STS07 T32 - Santos-SP

Componente-Sistema	Testes	Base Técnica	Periodicidade	Responsável
Sistema de armazenamento de GLP	Diversos	. Plano de manutenção Ultragaz . Procedimento IT-CO.52.0001 (Ultragaz)	Semestral	ULTRAGAZ (gerenciada pela Equipe de Operações Logísticas)
Empilhadeiras	Diversos	Plano de manutenção Empilhadeiras Empresa terceira	Conforme Plano de manutenção empresa terceira	Empresa terceira gerenciada pela Equipe de Operações Logísticas)
Sistema de combate a incêndio	Diversos	Procedimento POP.SP.01.000.21 - Terminal 32	semanal / quinzenal/ mensal / anual (depende do item inspecionado)	Empresa terceira (gerenciada pela Equipe de Operações Logísticas)

ANEXO VI.1

- PROGRAMA DE TREINAMENTO DO TERMINAL 32

- PROCEDIMENTO CÓDIGO: PG.33.05.0001

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

Sumário

1 – OBJETIVO.....	1
2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	1
3 – TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS.....	1
4 – DESCRIÇÃO DO PROCESSO.....	7
5– ANEXOS.....	16

1 – OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes para garantir as ações de treinamento, aprendizagem e desenvolvimento da Suzano S/A. Promovendo a confiabilidade no processo de gestão de treinamentos, englobando todos os dispositivos de aprendizagem, através de um conjunto de mecanismos alinhado a estratégia da Jornada Potencializar e Orientar e seus clientes.

2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

PC.00.0026 - v.0 - REALIZAÇÃO DE VIAGENS A SERVIÇO DA EMPRESA, REEMBOLSO DE DESPESAS, ADIANTAMENTOS E GASTOS COM REPRESENTAÇÃO
PPG. 12.00198 – Treinamento supervisionado.

3 – TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

3.1.

Dispositivos

Durante a jornada de desenvolvimento o colaborador deparará com diversos formatos diferentes de conteúdo de treinamento e aprendizagem. Tais formas estão categorizadas em 3 grupos:

3.1.1. Formal | Operacional

São aqueles cujos quais mais estamos acostumados a lidar e cumprem o papel de capacitar em determinado temas. Ex: Sala de Aula, Treinamentos Online, Simuladores e Realidade virtual, etc.

3.1.2. Informal | Colaborativo

Os dispositivos informais ou colaborativos são aqueles que ocorrem a troca de experiências ou leve interação entre quem está aprendendo. Ex: Suzano talk, palestras, webinars, gamificação, etc.

3.1.3. Vivências | Experiências

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

Os dispositivos de experiências ou vivências são os disruptivos. São os meios do qual o colaborador aprende vivenciando outras realidades, mas que nem sempre estão disponíveis a todos. Ex: MBA Internacional, Projetos de Action Learning, consórcio entre empresas e entidades, etc.

3.2.

Long Life Learning

Capacidade de manter-se constantemente estudando e se desenvolvendo em determinado tema. Ou seja, o mesmo tema é introjetado na jornada do colaborador através de diversas abordagens e dispositivos, compondo uma aprendizagem contínua em uma linha do tempo mais extensa.

3.3.

Reskilling

Aprender a desaprender para reaprender uma temática. Ou seja, uma metodologia baseada em atualização constante do conhecimento de determinado tema, assumindo o compromisso de abordagem diversa dentre dispositivos diferentes.

3.4.

Capacitação e Aprendizagem

Apesar de ambos os conceitos estarem intimamente ligados ao desenvolvimento, competem a abordagem e objetivos diferentes. A capacitação aborda o desenvolvimento no quesito mais técnico, envolvendo principalmente a função desempenhada no cargo e, usualmente é episódica, gerando impacto imediato na atuação; enquanto que a aprendizagem envolve os conceitos de Long Life Learning e Reskilling, sendo utilizada em conceitos e temáticas de desenvolvimento e em um período mais alongado de tempo, gerando por sua vez, um impacto mais gradativo e contínuo.

3.5.

Treinamento

Qualquer evento no qual o colaborador irá se desenvolver para a atuação no cargo. Sendo que compreende uma das três grandes áreas: Conhecimento (aprender o que fazer e como fazer); Habilidades (adquirir a capacidade de aplicar o Conhecimento sob orientação); Atitudes (praticar o que se aprendeu com confiança e independência). Tais eventos tem curto prazo, são restritos e imediatos visando proporcionar ao colaborador os elementos essenciais para o exercício de seu cargo.

3.6.

Ecosistema de Aprendizagem

O ecossistema consiste na união de todos os dispositivos e temas abordados para um determinado grupo estratégico. Abrangendo todos os conceitos de capacitação, aprendizagem e treinamento.

3.7.

Treinamentos Corporativos e Obrigatórios

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

Treinamentos corporativos e obrigatórios para todos os nossos colaboradores. Alinhados ao nosso Propósito e aos Direcionadores de cultura.

3.8.

Treinamentos Supervisionado (Capacitação Prática)

Modalidade de treinamento operacional com foco na preparação para o cargo atual e futuro, sendo realizado no posto de trabalho, com supervisão de um Orientador já treinado e preparado para a transmissão dos conhecimentos necessários para aquele cargo, conforme conteúdo e carga horária definida no roteiro. A avaliação é realizada pelo instrutor/orientador a cada atividade que é repassada/treinada para o colaborador que está em desenvolvimento na função atual e futura, conforme PPG 12.00198 – Política de Treinamento Supervisionado.

3.9.

Treinamentos de Segurança Legais

São os Treinamentos que devem ocorrer para cumprimento de legislação específica, formação/habilitação necessárias para execução de atividades. A área de Segurança do Trabalho mantém o controle das necessidades de habilitação legal, formação, capacitação e reciclagem, visando propor em prazo adequado os treinamentos dessa modalidade, conforme matriz corporativa de treinamentos de segurança, disponível no US – UniverSuzano.

3.10.

Treinamento Internacional

Atividade de educação empresarial executada por instituições internacionais, que ocorrem fora do país envolvendo os colaboradores da Empresa.

3.11.

Módulo Internacional:

Módulo cursado fora do país, como extensão de Pós-Graduação ou MBA realizado no Brasil.

3.12.

Matriz de Habilidade – Treinamento Funcional

É um mapa de habilidades em forma de trilha que contém os treinamentos funcionais, específicos para cada área/diretoria. Esse mapa de habilidades está disponível no US - UniverSuzano, e deve servir como norteador do gestor e do colaborador na busca pela excelência e como forma de avaliar sua performance no cargo atual.

3.13.

Conhecimento Técnico - Funcional

Conteúdo de conhecimento técnico disponível para os colaboradores, por cargo, com o objetivo de proporcionar seu autodesenvolvimento.

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

3.14.

Avaliação de Reação

Oferece uma panorâmica da opinião dos participantes sobre o treinamento, possibilitando avaliação, bem como a implementação de ações de melhoria.

3.15.

Avaliação de Aprendizagem

Constata mudanças no conhecimento e ou habilidade que podem ser imediatamente identificadas antes do retorno do participante ao trabalho. Obtém informações sobre o ganho de aprendizagem e possibilita embasamento para treinamentos que requerem um mínimo de aproveitamento, em função de exigência legal e para apresentar retorno imediato sobre o investimento.

3.16.

Avaliação de Resultado e/ou Aplicabilidade

a) Resultado: Tem por objetivo identificar e mensurar resultados tangíveis do programa em termos de redução de custos, melhoria de qualidade e quantidade, agregação de valor, analisando a contribuição do treinamento para a eficácia organizacional.

b) Aplicabilidade: Visa identificar a aplicação dos conhecimentos e habilidades adquiridos no treinamento e/ou se o comportamento adequado está sendo praticado no exercício da função.

3.17.

Ordem interna de treinamento

Código informado pela área Gestão de Serviços de Gente (GSG) para apropriar as despesas e informações referentes ao evento.

3.18.

Gestão de Serviço e Gente - GSG

Gestão de Serviços de Gente, é uma das áreas da Diretoria de Estratégia Gente, Comunicação, TI, Digital responsável por realizar as operações, processar e controlar as informações.

3.19.

Parceiro de Negócios de Gente e Gestão – PN

São colaboradores da Empresa responsáveis pelas atividades de identificação de demandas, análise de problemas e proposta de soluções de Gente e Gestão para as áreas de negócios.

3.20.

Squad (Ponto Focal - PF)

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

Squads são equipes ágeis presentes dentro de uma célula maior, denominada jornada, descrita no novo modelo de estrutura do RH. Existem diversos squads, porém para assuntos de treinamentos eles estão divididos por grupo estratégico ou público alvo: Operacional, Não-Líderes (administrativo) e Líderes.

Os pontos focais dentro desses squads, por sua vez, tem a responsabilidade de avaliar e aprovar os conteúdos solicitados no sistema US, assessorar a área na aplicação de metodologia para o desenvolvimento do treinamento, analisar as propostas com fornecedores, considerando o orçamento macro da Jornada Potencializar e Orientar, além de serem os intermediários entre a WebTraining e a área solicitante e/ou cliente.

3.21.

Squad Educação, Inovação aberta e Cultura

Assim como os demais squads, está presente dentro da jornada Potencializar e Orientar e tem as mesmas responsabilidades que os demais, porém apenas se tratando de Treinamento Obrigatórios para toda a companhia ou temas transversais que abordem a todos.

Além disso deve garantir o funcionamento da governança de treinamento, realizar gestão de indicadores da plataforma e apoiar quando houver conflitos de prioridade nas solicitações de treinamento.

Compete ainda a este squad promover a aprendizagem contínua através de experiências transformacionais e inovadoras. Conhecendo fornecedores, produtos e oportunidades no ecossistema externo, replicando e promovendo internamente.

3.22.

Responsável pelo Orçamento

Membro da Jornada Potencializar e Orientar responsável pelo fechamento e controle do orçamento de treinamentos. Cujo qual, será necessário aprovação para sequência do processo de solicitação de treinamentos em algumas ocasiões extraordinárias.

3.23.

Solicitante (Colaborador e/ou área)

Colaborador ou área da companhia interessado(a) em solicitar aprovação para um treinamento, seja ele com custo ou não. Tem como responsabilidades preencher a solicitação de treinamento, com até 15 dias antes do início do treinamento, e acompanhar o fluxo de análise e aprovações através do UniverSuzano (US), realizar inscrição e pagamento do treinamento, bem como tomar providências de logística (salvo exceções) e realizar a gestão de participação e avaliações.

3.24.

Webtraining (WT)

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

Fornecedor parceiro responsável pela plataforma, cujo qual fará interface com os pontos focais dos squads e orientará quanto a questões técnicas para conteúdos na plataforma, bem como garantir e apoiar em todas as questões que se referem ao US, inclusive inclusão de cursos, treinamentos e emissão de relatórios.

3.25.

UniverSuzano (US)

Espaço de aprendizagem colaborativa no qual todos os colaboradores próprios tem acesso ao cardápio de treinamentos disponível, além de compartilharem boas práticas.

Esse cardápio está direcionado por algumas jornadas: Necessários e Obrigatórios, Coisas de Lider, Self Service e Feito para Mim.

Além de disponibilizar uma jornada de autodesenvolvimento para que todos os colaboradores protagonizem sua carreira. Todas as ações ficam evidenciadas na plataforma que é conectada com o SAP, gerando uma governança e gamificação.

3.26.

Crachá, Lista de presença, certificado ou Declaração

As evidências pertinentes ao treinamento, devem ser encaminhadas pelos participantes ou administrador de turma, conforme manual do sistema e ficará disponível no US. Para treinamentos internos, deve ser utilizado o crachá e na impossibilidade de utilização do mesmo, a lista de presença, como evidência. Para treinamentos externos deverão ser encaminhados os certificados ou declarações e a emissão dependerá da própria instituição de ensino ou organizadora do evento.

3.27.

Status da solicitação

Os status da solicitação na plataforma US estão descritos e detalhados nas Figuras 1 e 2, abaixo.

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0



Figura 1- Status do Fluxo de solicitação - Aprovado



Figura 2- Status do Fluxo de solicitação - Recusado

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

4 – DESCRIÇÃO DO PROCESSO

O fluxo de treinamentos segue abaixo, sendo minuciado nos itens em sequência.

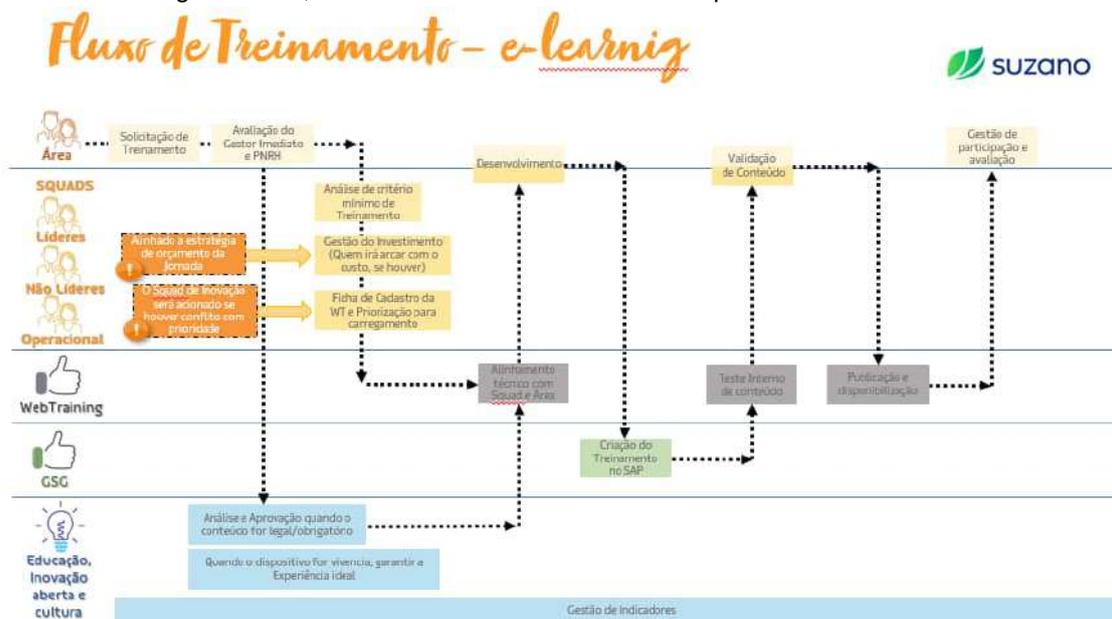


Figura 3- Fluxo de treinamentos para e-learning publicados dentro da plataforma US.

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

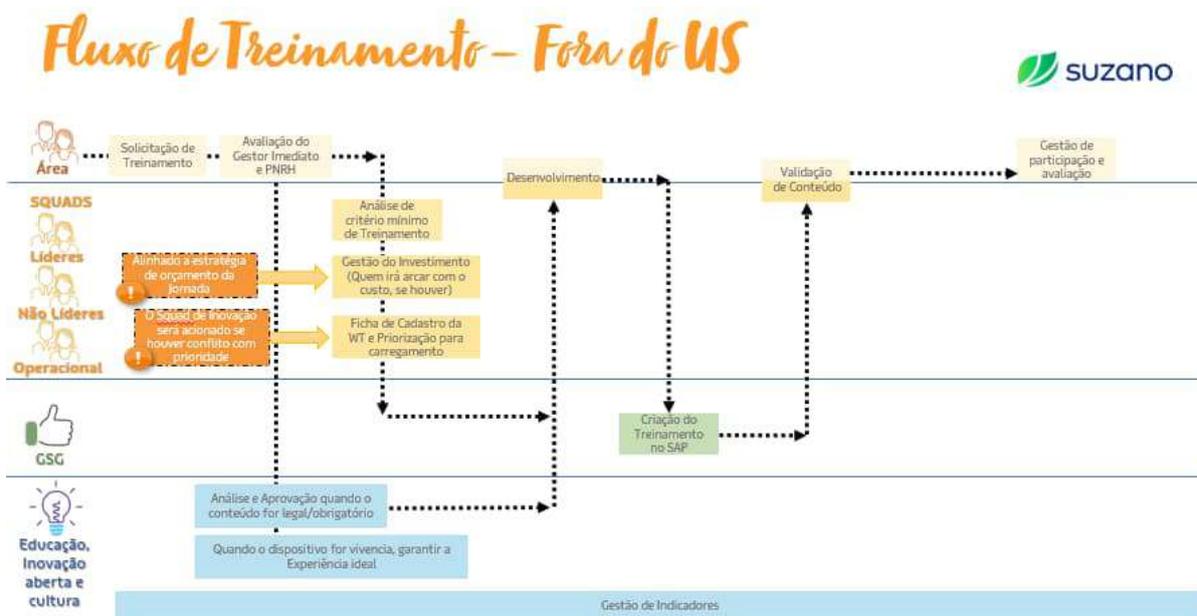


Figura 4- Fluxo de treinamentos para todos os treinamentos externos aos realizados na plataforma US.

4.1.

Identificação e Levantamento das Necessidades de Treinamento

As necessidades de treinamento são identificadas a partir de:

- Estratégias definidas pela Empresa
- Treinamentos Corporativos e Obrigatórios
- Matriz de Treinamento (Funcional e Habilidade Técnica)
- Gestão de Desenvolvimento
- Descrição de Cargo
- Programas Internos da Empresa

Para as necessidades geradas por demandas específicas e que não constam nos itens acima, o responsável deve entrar em contato com o PN que encaminha esta demanda para o ponto focal do Squad, de acordo com o grupo estratégico, para análise conjunta do atendimento. São priorizadas sempre ações internas (treinamento interno ou in-company).

Os Squads podem, a qualquer momento, ofertar soluções de capacitação relacionadas às diversas áreas, conforme tendências de mercado ou por decisão da Empresa.

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

4.2.

Planejamento e Desenvolvimento do Treinamento

Os treinamentos fazem parte da estratégia organizacional da Empresa para o desenvolvimento de seus colaboradores e sua gestão é feita pelos Squads da Jornada Potencializar e Orientar, que faz a adequação dos recursos de acordo com o volume e busca de metodologias para cada tema.

O planejamento anual de treinamento é a formalização das atividades de treinamento que devem ocorrer durante o exercício de 1 ano.

O Orçamento é centralizado na Jornada Potencializar e Orientar, e o parceiro de negócios junto com o gestor acompanha todas as ações e o investimento anual.

Necessidades urgentes, provenientes de situações identificadas no meio do período podem ser incorporadas ao plano conforme necessidade.

Todos os treinamentos devem atender aos critérios mínimos de estratégia e harmonização de conteúdo quando aprovados pelos Squads.

4.2.1. Validação do escopo voltado para a Estratégia

O desafio do Squad, neste aspecto, é assegurar informações e recursos consistentes através de curadoria e uniformidade dos conteúdos com foco na estratégia do negócio. Para esta análise serão respondidas as seguintes perguntas:

- O Treinamento já existe na plataforma? Sim/Não (Se sim, é obrigatório uma avaliação do melhor conteúdo ou se precisa ser atualizá-lo);
- O Treinamento é necessária para outras áreas ou públicos comuns? Sim/Não

Se a resposta acima for “sim”:

- As outras áreas já realizam esse treinamento seja formal ou informal? Sim/Não
- Há plano para que este treinamento seja oficial e escalável para as outras unidades? Sim/Não

Das quais a última deve ser sempre “Sim” caso haja outras áreas e públicos comuns.

4.2.2. Garantia de harmonização do conteúdo

Neste item o Squad deve garantir as diretrizes estratégicas do negócio, a fim de mapear, desenvolver e ajustar competências com vistas à maximização dos resultados. Esta análise será feita por meio das perguntas abaixo, das quais ao menos UM item deve ser “Sim”.

- O treinamento é necessário para a garantia de metas e iniciativas voltadas para o plano Estratégico da empresa ou área? Sim/Não
- Treinamento é técnico para a função/pré-requisito? Sim/Não
- Legais ou Certificatórios (NRs)? Sim/Não

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

Além de atender os critérios acima citados, os treinamentos realizados dentro do US (e-learning) demandam uma avaliação de prioridade. Cabe o Squad responsável determinar, em acordo com a área solicitante, o nível de prioridade do treinamento para a devida alocação na esteira de demandas da Webtraining. Dado que esta tem prazos de 24h para responder o chamado, via e-mail, 48h para testes internos e liberação para validação do Squad e, após aprovação, 24h para publicação. Estes prazos se reiniciam sempre que é necessário ajustes nos conteúdos e estão sujeitos a variações de acordo com a esteira de demandas.

Todos os prazos acima citados, bem como outros serviços prestados pelo fornecedor encontram-se presente anexados no final deste documento.

4.3. Solicitação De Treinamento



Figura 5- Detalhamento do fluxo de Solicitação de Treinamentos.

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

Todo Treinamento deve ser formalizado por meio da Solicitação de Treinamento disponível para preenchimento e aprovações no UniverSuzano (US). Este documento é obrigatório para efetivar as participações nas ações de capacitação (treinamentos, palestras, etc.) e garantir o histórico de treinamentos atualizado, desta forma a solicitação e sua completa aprovação devem ocorrer antes da data de início do treinamento. Sendo que a solicitação deve ocorrer em 15 dias antes do treinamento, no qual estão contemplados os prazos de até 2 dias de aprovação para cada etapa (GSG, Gestor, PN, Squad), conforme descrito na Figura 3. A solicitação pode ser submetida a aprovação de Diretoria se considerado necessário pelos Squads.

Para treinamentos com custo, após a aprovação o colaborador receberá a ordem interna, informada pelo time do GSG, que deverá usar como referência para realizar o pagamento do treinamento. O pagamento é sempre de responsabilidade da área solicitante (salvo exceções previamente acordadas) e podem ocorrer de duas formas: o colaborador realiza o pagamento com a instituição e solicita reembolso pelo sistema Reserve (reserve@suzano.com.br); a instituição emite uma Nota Fiscal de Serviço para a Suzano, com as devidas informações necessárias de acordo com o procedimento fiscal-suprimentos (Em caso de dúvidas entrar em contato com css-recebimentofiscaldeservicos@suzano.com.br). Em ambos os casos o informe da ordem interna é imprescindível.

As solicitações de treinamento com custo só serão aceitas para até 2 meses, a contar a partir da data da solicitação, permitindo a alteração da data de execução do treinamento pelo solicitante, via US, dentro do prazo vigente de 2 meses. Sendo assim, as aprovações do uso da verba da Jornada Potencializar e Orientar é válida apenas por 2 meses e todas as solicitações e aprovações, incluindo o custeio monetário, caso parta do orçamento da Jornada Potencializar e Orientar, são válidas apenas durante o ano fiscal vigente.

Todas as aprovações sobre treinamentos com custo só poderão ocorrer até a segunda quinzena de novembro do ano vigente. Após esta data, para que novas solicitações sejam aprovadas será necessário, além do Squad, a deliberação do Responsável pelo Orçamento que avaliará, em caráter de exceção, se o custeio será possível por parte da Jornada.

Em caráter emergencial, a aprovação do Responsável pelo Orçamento pode ser solicitada durante o ano vigente, dado circunstâncias atípicas como excedentes orçamentários, congelamentos de verbas ou outras intemperes.

4.4.

Realização Dos Treinamentos

Todo treinamento deverá ser registrado no UniverSuzano através de Crachá, Lista de presença, Certificado ou Declaração de conclusão dentro do ano fiscal vigente do treinamento, podendo ter o evento cancelado ao ultrapassar o prazo e estando sujeito a medidas cabíveis no caso de não comprovação ou uso indevido da verba.

4.5.

Reembolso De Despesas De Treinamento

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

Toda despesa de transporte e refeição deve estar alinhada ao nosso PC.00.0026 - v.0 - Realização de viagens a serviço da empresa, reembolso de despesas, adiantamentos e gastos com representação

Os treinamentos realizados nas Unidades da Empresa (fábricas) já oferecem alimentação aos participantes. Quanto ao transporte, se a Empresa oferecer transporte coletivo, não haverá reembolso de despesas com quilometragem.

Quando os treinamentos forem realizados fora das nossas dependências, os custos de refeição e transporte devem estar alinhados com a nossa política de viagens e antecipadamente aprovados pelos gestores.

Em caso de dúvidas o colaborador deve entrar em contato com o PN.

Todo reembolso de despesas concedido ao colaborador deverá ser lançado no centro de custos da área.

4.6.

Treinamentos Internacionais/Módulo Internacional De Pós-Graduação

O gestor, o solicitante e o PN, em conjunto com o Squad responsável pelo público, avaliam a demanda, e se aprovada deve ser formalizada com o preenchimento da solicitação de treinamento no UniverSuzano através da ferramenta e caminhos descritos anteriormente.

O valor subsidiado para os treinamentos no exterior e treinamentos no Brasil com certificação internacional, deve considerar as situações abaixo:

O reembolso será destinado somente ao pagamento do programa, o qual será de 60%, limitando-se a U\$30.000,00 (trinta mil dólares) aplicado somente sobre o valor correspondente ao curso.

Porém, para as despesas de deslocamento e hospedagem, poderão ou não, ser custeadas pela área do colaborador contemplado, desde que acordado entre as partes interessadas.

Caso o valor da despesa seja em moeda diferente do dólar, o mesmo deverá ser convertido em dólar, limitando-se a U\$ 30.000,00 (trinta mil dólares).

A Invoice (fatura) deverá ser emitida conforme valores citados acima, com as parcelas destinadas à Empresa e ao colaborador especificadas separadamente, a fim de evitar transtornos no momento do pagamento por parte da Empresa. Caso isso não seja possível, o colaborador deverá quitar a dívida e, através de comprovantes, solicitar o reembolso dos valores correspondentes à obrigação da Empresa.

Os tributos e impostos incidentes sobre o pagamento não serão contemplados no valor subsidiado pela Empresa e constarão na parte que cabe ao colaborador pagar.

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

Todo colaborador aprovado assinará um Contrato de Mútuo, que prevê a restituição dos valores investidos pela Suzano, nos seguintes casos:

4.6.1.

Pedido de demissão ou desistência

4.6.1.1.

Antes da conclusão do curso

Nestes casos, o colaborador deverá restituir à Empresa todo o valor investido até o pedido de demissão ou desistência.

4.6.1.2.

Após a conclusão do curso

Após a conclusão do curso o colaborador deverá permanecer vinculado à Empresa por período mínimo igual à duração do curso. Em casos de pedidos de demissão durante este período (carência), o colaborador deverá restituir à Empresa o valor proporcional ao tempo faltante para o cumprimento do tempo de permanência na Empresa.

A duração do curso é o intervalo compreendido entre o primeiro e o último dia de aula, independente da ocorrência de intervalo entre as aulas.

4.6.1.3.

Demissão sem justa causa:

O colaborador não deverá restituir valor algum à Empresa.

4.6.1.4.

Desconto em rescisão de contrato

O valor a ser restituído será descontado em rescisão. Se o desconto ultrapassar o limite permitido para a rescisão, a diferença deverá ser depositada pelo colaborador na conta da Suzano S.A. em até 6 (seis) meses após a data da rescisão sob pena de execução da nota promissória.

4.6.1.5.

Ao término do curso

O colaborador deverá entregar a área de GSG o certificado de conclusão do mesmo em até 8 meses após a conclusão. O não recebimento será considerado como curso não finalizado e acarretará ao colaborador a devolução total dos recursos aplicados pela Empresa.

Para cursos de curta duração (com certificação internacional), a carência (período em que o colaborador deverá permanecer na Empresa, após o término do curso) será de 6 meses ou a duração do curso, considerando-se o período maior.

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

Em caso de necessidade de consulta para o seguro viagem internacional, deverá ser consultado o PC.00.0026 - v.0 - Realização de viagens a serviço da empresa, reembolso de despesas, adiantamentos e gastos com representação.

Outras situações que porventura possam ocorrer e que não estejam previstas neste item do procedimento devem ser submetidas à aprovação da Jornada Potencializar e Orientar. Havendo complexidade o processo deverá ser decidido entre as diretorias de Gente e Gestão e a diretoria do colaborador.

4.7. Responsabilidades

4.7.1. Squads (Ponto Focal)

- Assessorar os gestores na aplicação de metodologia para diagnóstico das necessidades de treinamento e desenvolvimento, análise das necessidades identificadas e propor, quando pertinente, soluções por meio de ações de aprendizagem;
- Analisar proposta com fornecedores externos de eventos de treinamento e desenvolvimento, considerando também a verba prevista para cada evento.
- Analisar as avaliações recebidas e implantar ações corretivas ou de melhorias quando necessário.
- Garantir a harmonização e estratégia quanto as ações de treinamento e desenvolvimento, realizando a análise e aprovação dentro do período de até 2 dias após o recebimento.

4.7.2. Solicitante (colaborador e/ou área)

- Preencher a solicitação de treinamento e acompanhar o fluxo de análise e aprovações através do UniverSuzano (US).
- Realizar inscrição e pagamento do treinamento, além de ser responsável pelas providências de logística. O pagamento poderá ser realizado através do processo de pagamento de nota fiscal, adiantamento e reembolso, conforme descritos nos itens 4.3 e 4.5 deste procedimento.
- Para pagamento de outras despesas como questões logísticas, viagens, etc. referentes aos eventos, a área requisitante deve utilizar as orientações dos itens 4.5 deste procedimento e seguir o PC.00.0026 - v.0 - Realização de viagens a serviço da empresa, reembolso de despesas, adiantamentos e gastos com representação.
- Obter frequência máxima no evento que participar (em caso de problemas, abaixo de 75% não será considerado o registro de participação).
- O participante deve comprovar sua participação através da leitura do crachá no dia do evento ou anexar no fluxo de solicitação do US a lista, certificado ou declaração de conclusão para evidência do treinamento.

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

- Empenhar-se na aplicação dos conhecimentos e ou habilidades adquiridas, transformando o investimento em resultados para si e para a Empresa.
- Realizar as avaliações de treinamento, quando disponibilizada no Universuzano US em até 5 dias uteis.
- Em casos de desenvolvimento de treinamentos obrigatórios, tem a responsabilidade de acompanhar, cobrar e garantir a efetivação do treinamento.

4.7.3.

Parceiros de Negócios de Gente e Gestão

- Assessorar as áreas requisitantes no diagnóstico das necessidades de treinamento e desenvolvimento, analisando as necessidades identificadas e propondo soluções quando necessário, sob orientação dos Squads da Jornada Potencializar e Orientar, de acordo com o grupo estratégico.
- Negociar proposta com as entidades fornecedoras de eventos de treinamento e desenvolvimento quando necessário, considerando a verba prevista para cada evento, sob orientação dos Squads da Jornada Potencializar e Orientar, de acordo com o grupo estratégico
- Obter as aprovações necessárias para a realização do evento.
- Acompanhar os resultados e os impactos da aplicação de Programas de Treinamentos.
- Garantir alinhamentos internos das áreas quanto as solicitações de treinamento e desenvolvimento, realizando a análise e aprovação no prazo de até 2 dias após o recebimento.

4.7.4.

Segurança do Trabalho

- Incluir no planejamento anual de Treinamento de Segurança, todos os programas necessários, incluindo reciclagens conforme critérios pré-estabelecido.
- Propor e revisar treinamentos propostos para as áreas visando adequação e obtenção de melhor resultado.
- Implementar e acompanhar a realização de treinamento conforme planejamento.

4.7.5.

GSG

- Cadastrar e/ou atualizar no Sistema SAP ECC PRODUÇÃO ou meio eletrônico adequado, os eventos de Treinamento e Desenvolvimento.
- Sinalizar treinamentos obrigatórios pendentes que impactam em promoções e transferência de colaboradores.
- Enviar convite do evento para os participantes e gestores, além de realizar a gestão das agendas, quando necessário.
- Orientar e solicitar apoio da equipe dos RHs Locais das Unidades quando necessário.
- Consolidar, analisar e divulgar à dos Squads da Jornada Potencializar e Orientar, de acordo com o grupo estratégico, as informações quantitativas e qualitativas relacionadas aos registro de treinamentos.

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO		
Área emitente:	33.Gente e Gestão	Data:	09/04/2021
Código:	PG.33.05.0001	Revisão:	0

- Apoiar as áreas quanto a solicitação de treinamentos, realizando escuta ativa para otimização da ferramenta.

4.8.

Considerações Finais

Outras situações que porventura possam ocorrer e que não estejam previstas neste procedimento devem ser submetidas à aprovação da Jornada Potencializar e Orientar. Havendo complexidade o processo deverá ser decidido entre as diretorias de Gente e Gestão e a diretoria do colaborador.

5- ANEXOS

ANEXO I – Modelo de Lista de Presença

ANEXO II – FAQ

ANEXO III - Catálogo de Serviços da WebTraining

ANEXO IV – Manual Squad (Ponto Focal)

Elaborador:	GISELLE DA SILVA TONINI GONCALVES	Aprovador:	THAIS ARAUJO LOUREIRO DE CARVALHO
--------------------	--	-------------------	--

ANEXO VI.2

- PLANO DE TREINAMENTO ULTRAGAZ

**- PROCEDIMENTO DE TREINAMENTO
ULTRAGAZ**



PLANO DE TREINAMENTO NA TAREFA

PL-STO.96.0001 - rev. 29

IDENTIFICADOR	TÍTULO
IT-CO.72.0012	CONTROLE DE EMERGÊNCIA - VEÍCULO NO TRÂNSITO
IT-CO.72.0013	EXAMES DE RETORNO AO TRABALHO E MUDANÇA DE FUNÇÃO

Gerente Comercial	Consultor de Negócios	Assistente Comercial
Comercialização Empresarial		

Supervisor Instalação	Analista de Instalação	Mecânico	Fornecedor Montagem	Fornecedor Assistência Técnica	Fornecedor Projetos	Aprendiz	Auxiliar Administrativo
Projetos, Instalação e Assistência Técnica							

Supervisor de Logística	Analista de Logística	Motorista Operador Ultrasystem	Técnico de Manutenção - FROTA	Operador Ultrasystem
Logística Empresarial				
C	T	T	T	T
C				

C Deve conhecer o procedimento

T Deve ser treinado

- O Analista de Qualidade, Gerente de Mercado, Gerente Comercial, Gerente de Produção e Supervisor Administrativo não necessita de treinamento formal nos PG e/ou IT corporativos e locais, por estarem envolvidos na realização dos treinamentos jun
- Os usuários dos doc(s) devem ser treinados nos documentos pertinentes as suas funções, porém de acordo com as atividades desempenhadas dentro da função.
- O Responsável pelos treinamentos pode designar outra pessoa, que ele considere apto, para realizar os treinamentos.
- A periodicidade de aplicação destes treinamentos é anual, com exceção dos treinamentos da instalação, produção/transvaso, SSMA, manutenção que são semestrais.

ANEXO VII
INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES E INCIDENTES

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

SUMÁRIO:

1 – OBJETIVO	1
2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	1
3 – TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS	1
4 – DESCRIÇÃO DO PROCESSO.....	3
4.1 – DIRETRIZES.....	3
4.2 – OCORRÊNCIAS PESSOAIS	4
4.2.1 – Tratativas de acidentes.....	4
4.2.2 – Classificação do acidente	5
4.2.3 – Comunicação do acidente	6
4.2.4 – Critérios para classificação e comunicação de ocorrências pessoais	7
4.2.5 – Abrangência de ocorrências de acidentes pessoais.....	9
4.3 - OCORRÊNCIAS DE INCIDENTES, DANOS, PLANO DE EMERGÊNCIA E LINHA MESTRA ...	9
4.3.1 - Tratativas	9
4.3.2 - Critérios para classificação e comunicação de incidentes/danos.....	10
4.4 - COMUNICAÇÃO PRELIMINAR DE OCORRÊNCIA	12
4.5 – PROCESSO DE ANÁLISE	13
4.6 – IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO	14
5– ANEXOS	15
ANEXO I	15
Anexo II.....	15
Anexo III.....	15

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

1 – OBJETIVO

Definir os critérios para a classificação e a comunicação de ocorrências, bem como, o acompanhamento de ações para minimizar os riscos e evitar a ocorrência similar ou de mesma natureza, através de eliminação das causas identificadas.

2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Política de Responsabilidade Social, Saúde e Segurança do Trabalho

Normas Regulamentadoras da Portaria 3214/1978

Lei 8213 de 24/07/1991

NBR 14280 – Cadastro de Acidentes do Trabalho – Procedimento e Classificação

3 – TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

3.1 - Acidente: Ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, que resultou em dano à pessoa (inclusive doença do trabalho e doença profissional), ao meio ambiente ou ao patrimônio, sendo em colaboradores próprios ou terceiros; Na prática, é qualquer Qualquer evento que tenha causado as seguintes conseqüências, de forma individual ou combinada: lesão corporal às pessoas (empregados e terceiros); dano à saúde (empregados e terceiros); danos patrimoniais; dano (prejuízo) ao meio ambiente; impactos à operação do negócio; impactos à imagem institucional; impactos legais.

3.2 - Acidente do Trabalho: É o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução, permanente ou temporária da capacidade para o trabalho. Considera-se também acidente de trabalho as doenças profissionais e do trabalho;

3.3 - Acidente Típico: É todo aquele ocorrido com colaborador próprio ou de empresa contratada nos limites da propriedade da Suzano, ou fora desses limites, quando autorizado pela Companhia. Acidente ocorrido com

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

colaborador a serviço, durante o seu horário de descanso, diretamente relacionado com os processos de trabalho da empresa, também é considerado acidente típico;

3.4 - Acidente de Trajeto: É o acidente sofrido pelo colaborador no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquele, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do empregado, desde que não haja interrupção ou alteração de percurso por motivo alheio ao trabalho. Entende-se como percurso o trajeto da residência ou local de refeição para o trabalho ou deste para aqueles, independentemente do meio de locomoção, sem alteração ou interrupção por motivo pessoal, do percurso. Não havendo limite de prazo estipulado para que o empregado atinja o local de residência, refeição ou de trabalho, deve ser observado o tempo necessário compatível com a distância percorrida e o meio de locomoção utilizado;

3.5 – Acidente com afastamento: Acidente cuja lesão restringe sua atividade laboral durante o período de tratamento da lesão;

3.6 – Acidente sem afastamento: Acidente cuja lesão não implica na restrição da atividade laboral;

3.7 – Trabalho restrito: Período de tratamento de determinada lesão em que o colaborador, desde que ciente, mediante análise médica e da área de Segurança do Trabalho em conjunto com a Gerência/Supervisão, poderá executar atividades que não o exponha ao agravamento da lesão;

3.8 - Ação corretiva: Ação para eliminar as causas de uma ocorrência, a fim de evitar situações similares ou de mesma natureza;

3.9 - Ação Preventiva: Ação para eliminar a causa de uma potencial ocorrência;

3.10– Atendimento externo: hospital ou clínica especializada no atendimento as lesões identificadas e especificadas pelo médico do trabalho;

3.11 – Ocorrência de Simples Atendimento (OSA): Ocorrência de gravidade leve ou baixa, sem qualquer potencial para acarretar sequelas, na qual, após atendimento ambulatorial simples e rápido, é permitido ao colaborador retomar suas atividades normais, sem restrições e sem produção de incapacidade laborativa. Como exemplo deste tipo de ocorrência, temos: lesões superficiais de pele (escoriações, abrasões, feridas

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

puntiformes superficiais), contusões e entorses leves e não limitantes, picadas de inseto sem complicações locais nem sistêmicas.

3.12 – Desvio: ato, situação ou condição que deixa de atender determinada norma e/ou procedimento de segurança;

3.13 – Incidente: evento não desejado e não planejado que tenha potencial para levar a um acidente pessoal;

3.14 – Incidente Alto Potencial: evento não desejado e não planejado que tenha potencial para provocar um acidente pessoal com possibilidade de causar lesões graves e/ou permanentes, ou até mesmo fatalidade;

3.15 – Ocorrência: qualquer situação ou condição que fuja dos parâmetros definidos como adequados, sendo classificados como desvios, incidentes, danos a propriedade, OSA e acidentes

4 – DESCRIÇÃO DO PROCESSO

4.1 – DIRETRIZES

4.1.1 – A área de Segurança do Trabalho terá a responsabilidade de orientar os colaboradores e gestores sobre os procedimentos a serem adotados em casos de ocorrências;

4.1.2 – Os gestores das áreas devem apoiar de forma clara e transparente as normas e procedimentos de SSO e a utilização dos programas, procedimentos e ferramentas para prevenção de ocorrências, sendo os principais motivadores do comportamento seguro.

4.1.3 - A prerrogativa de classificação de incidentes e acidentes envolvendo pessoas é única e exclusiva do Médico do Trabalho que é o profissional habilitado para diagnosticar, tratar e determinar a capacidade ou incapacidade para o trabalho.

4.2 – OCORRÊNCIAS PESSOAIS

4.2.1 – Tratativas de acidentes

A) Todo a ocorrência que envolva lesão corporal deve ser imediatamente comunicada ao superior imediato, gestor do contrato e segurança do trabalho pelo próprio acidentado ou na impossibilidade

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

deste, por pessoa que testemunhe o mesmo, sendo encaminhado em seguida para atendimento médico.

B) Nas plantas industriais e portos o atendimento da ocorrência deve passar inicialmente pelo departamento médico do local as Suzano. Nas unidades florestais, o superior imediato deve providenciar o encaminhamento do colaborador para o posto de atendimento médico mais próximo.

C) Para a tratativa de ocorrências de maior gravidade nas plantas industriais e portos, onde haja a necessidade de atendimento no local da ocorrência, a área dos bombeiros, brigadistas e departamento médico deve ser acionada para primeiros socorros e remoção para continuidade do atendimento, conforme Plano de Emergência de cada unidade.

D) Para a tratativa de ocorrências de maior gravidade nas unidades florestais, onde haja a necessidade de atendimento no local da ocorrência, a equipe de pessoas treinadas em primeiros socorros deve ser acionada, para que através do kit de primeiros socorros e veículo de apoio, possam providenciar a remoção da vítima para o posto de atendimento médico mais próximo.

E) Nas plantas industriais e portos o médico do trabalho ou o colaborador de enfermagem de plantão deverá comunicar a área de Segurança do Trabalho, identificar a lesão sofrida pelo acidentado e verificar a necessidade de direcionar a remoção do colaborador para atendimento externo, devendo fazer o acompanhamento quando houver a necessidade técnica;

F) Para todos os casos, o atendimento ao colaborador deverá ser acompanhado pelo seu superior imediato ou por outro colaborador por ele designado. O gestor deverá obrigatoriamente acompanhar o colaborador acidentado durante o período de tratamento do mesmo;

G) A gestão da atividade que desencadeou a ocorrência do acidente em conjunto com a área de Segurança do Trabalho deverá tomar providências para preservar o cenário com todas as evidências e informações relevantes, até que sejam feitos os registros necessários;

H) As operações ou atividades só podem ser reiniciadas após realização de avaliação do risco e implementação de ações corretivas e preventivas, indicando que não há possibilidade de recorrência do acidente;

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

I) No caso de acidentes graves ou fatais, que impliquem no isolamento de área ou na parada das atividades ou das operações, conforme previsto em legislação ou determinado por autoridade competente, a suspensão do isolamento ou o reinício das atividades ou das operações só podem ocorrer após a liberação por essas autoridades;

J) A área de Segurança do Trabalho deverá registrar todos os dados e coletar as evidências, registrando os nomes dos envolvidos e das testemunhas de forma a poder localizá-los na análise do acidente.

4.2.2 – Classificação do acidente

A) A área de Segurança do Trabalho deverá caracterizar a ocorrência, aprovando nexos causais entre a atividade executada e a lesão identificada. O médico do trabalho da Suzano fará a devida classificação à ocorrência: OSA, acidente de trabalho sem afastamento ou acidente de trabalho com afastamento, de acordo com os critérios para classificação e comunicação de ocorrências pessoais definidos nesse procedimento.

B) Somente o médico do trabalho da Suzano determinará o período ou não de afastamento do colaborador à sua atividade laboral. No caso de empresas prestadoras de serviço, deverá a classificação da ocorrência seguir a classificação conforme o médico do trabalho da unidade.

C) Em caso de acidentes com afastamento de colaborador próprio, somente o médico do trabalho da Suzano poderá conceder e autorizar que o colaborador possa executar trabalho restrito;

D) Em qualquer caso com lesão de pessoas, o colaborador só poderá executar suas atividades normais após avaliação médica;

E) Caso não haja nexos causais, a área de Segurança do Trabalho deverá emitir relatório de descaracterização e comunicar as áreas envolvidas, e estas em conjunto com a Gerência/Supervisão deverão definir plano de ação administrativo junto ao colaborador.

4.2.3 – Comunicação do acidente

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

A) A comunicação da ocorrência que impeça o retorno do colaborador no horário normal de trabalho, deverá ser realizada aos familiares pelo Gerente funcional/executivo responsável e no caso de EPS pelo gerente/dono da empresa.

B) Nas plantas industriais e portos a comunicação de acidente do trabalho (CAT) à Previdência Social (INSS), de colaboradores próprios deverá ser emitida pela área de Saúde Ocupacional.

Nas unidades florestais a CAT também poderá ser emitida pelo responsável da área de RH de cada Núcleo de Produção.

C) No caso de Empresas Prestadoras de Serviço, a área de Segurança do Trabalho deve solicitar cópia da CAT ao Gestor do Contrato ou Responsável da Contratada (neste caso, o crachá do colaborador poderá ser retido e/ou a entrada bloqueada na fábrica).

D) O Departamento Médico de cada unidade comunicará as demais partes interessadas (segurança do trabalho, gestor da atividade, gerente do site, etc), via e-mail, consignando no campo "Assunto": COMUNICADO DE OCORRÊNCIA. Deverá informar os dados relativos ao colaborador próprio envolvido, bem como descrever de forma sucinta o fato ocorrido e a lesão decorrente. Essa comunicação é referente apenas ao atendimento médico inicial.

E) A comunicação preliminar e definitiva de acidentes e incidentes deverá ser feita pelo Coordenador de Segurança do Trabalho através do Relatório de Análise de Ocorrência - RAO, depois de coletadas todas as informações necessárias e as medidas e providências imediatas tomadas para mitigar os efeitos do acidente.

F) A legislação determina que o acidente de trabalho seja comunicado através da emissão da CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho em até 24 horas ou no primeiro dia útil seguinte ao do acidente e de imediato (mesmo dia) em meio eletrônico ao MTE no caso de óbito.

4.2.4 – Critérios para classificação e comunicação de ocorrências pessoais

A) A classificação e comunicação preliminar deverá seguir o estabelecido no quadro abaixo:

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS PESSOAIS		
NÍVEL/ PRAZO	OCORRÊNCIA	QUEM COMUNICAR
NÍVEL 1 48h	Ocorrência com simples atendimento ambulatorial sem risco de agravamento, com baixa gravidade, que não impeça o colaborador de continuar exercendo suas funções na totalidade. (OSA)	Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV
NÍVEL 2 24h	Acidente com lesão, sem risco de agravamento, com baixa gravidade, que não impeça o acidentado de continuar exercendo suas funções na totalidade (Acidente sem afastamento)	Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV
NÍVEL 3 24h	Acidente com lesão, sem risco de agravamento, com baixa gravidade, que não impeça o acidentado de continuar exercendo parcialmente ou em função adaptada. Trabalho com atuação restrita. (Acidente Sem Afastamento com readaptação de função)	Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV
NÍVEL 4 24h	Acidente com lesão estabelecida com o trabalho, que impossibilite o acidentado de retornar na próxima jornada de trabalho (Acidente Com Afastamento de baixa gravidade)	Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV Diretor funcional

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

NÍVEL 5 6h	Acidente com lesão, envolvendo perda parcial no Trabalho, gerando ou podendo gerar sequelas permanentes (Acidente Com Afastamento, gerando incapacidade parcial, de média e alta gravidade)	Celulose Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV Diretoria e Presidência
NÍVEL 6 2h	Acidente com lesão, com perda total da capacidade de trabalho gerando ou não fatalidade (Acidente Com Afastamento gerando incapacidade total, ou fatalidade).	Comunicação Suzano Time de SSQV Diretoria e Presidência

4.2.5 – Abrangência de ocorrências de acidentes pessoais

- A)** após análise e comunicação final de todo acidente pessoal, o responsável da área de Segurança do Trabalho da unidade onde foi registrada a ocorrência, deverá abrir um registro no sistema de desvios oficial da unidade direcionando-o para todas as unidades que possuem riscos equivalentes;
- B)** Quando não for possível abrir o registro no sistema oficial de registro da unidade, o responsável pela segurança deverá encaminhar a ocorrência com as ações finalizadas para todas as unidades que possuem riscos equivalentes
- C)** O registro será tratado como Ação Preventiva, na área de Segurança do Trabalho de cada unidade, sendo direcionado/tratado pelos respectivos responsáveis.

4.3 - OCORRÊNCIAS DE INCIDENTES, DANOS, PLANO DE EMERGÊNCIA E LINHA MESTRA

4.3.1 - Tratativas

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

A) Todo colaborador que evidenciar qualquer ocorrência de incidente, danos materiais/propriedade e/ou descumprimento de normas e procedimentos, deverá comunicar imediatamente a área de Segurança do Trabalho e gestão da área envolvida;

B) As ocorrências referentes ao Plano de Atendimento a Emergência e Contingência deverão ser classificadas conforme procedimento específico. A comunicação preliminar e final seguirá o disposto neste procedimento;

C) Incidentes que não forem classificados como alto potencial deverão ser registrados e tratados no sistema de Desvios oficial da Unidade, não havendo necessidade de classificação e divulgação através do Relatório de Análise de Ocorrência (RAO);

D) Para ocorrências que se enquadrem no Programa Linha Mestra, a classificação deverá seguir conforme procedimento específico. A comunicação preliminar e final seguirá o disposto neste procedimento;

4.3.2 - Critérios para classificação e comunicação de incidentes/danos

A) A classificação e comunicação preliminar deverá seguir o estabelecido no quadro abaixo:

CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE INCIDENTES/DANOS			
NÍVEL PRAZO	INCIDENTE ALTO POTENCIAL	PATRIMÔNIO	QUEM COMUNICAR
NÍVEL 1 48h	Incidente Alto Potencial (com possibilidade de provocar lesões graves e/ou permanentes ou até mesmo fatalidade)	Dano ao patrimônio restrito ao equipamento/sistema com perda material até U\$ 5.000,00	Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

NÍVEL 2 24h	Obs: o nível será definido conforme o dano gerado pelo incidente	Dano ao patrimônio restrito ao equipamento/sistema com perda material entre U\$ 5.000,00 até U\$ 10.000,00	Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV
		Dano ao patrimônio restrito ao equipamento/sistema com perda material entre U\$ 10.000,00 até U\$ 50.000,00	Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV Diretor da área
NÍVEL 3 24h		Dano ao patrimônio restrito ao equipamento/sistema com perda material entre U\$ 10.000,00 até U\$ 50.000,00	Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV Diretor da área
NÍVEL 4 24h		Dano ao patrimônio restrito ao equipamento/sistema com perda material entre U\$ 50.000,00 até U\$ 500.000,00, e/ou com envolvimento de pessoas, sem lesões (com potencial para lesões leves)	Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV Diretor da área
NÍVEL 5 6h	Incidente Alto Potencial (com possibilidade de provocar lesões graves e/ou permanentes ou até mesmo fatalidade)	Dano ao patrimônio restrito ao equipamento/sistema com perda material entre U\$ 500.000,00 até U\$ 1.000.000,00, e/ou com envolvimento de pessoas, sem lesões (com potencial para lesões graves)	Comunicação interna na unidade e outras unidades com o mesmo risco Time de SSQV Presidência e Diretoria
NÍVEL 6 2h	Obs: o nível será definido conforme o dano gerado pelo incidente	Dano ao patrimônio restrito ao equipamento/sistema com	Comunicação Suzano

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

		perda material maior que U\$ 1.000.000,00, e/ou com envolvimento de pessoas, sem lesões (com potencial de fatalidade)	Time de SSQV Presidência e Diretoria
--	--	---	---

B) A comunicação de incidentes, danos, Plano de Emergência e Linha Mestra deverá ser feita pela área de Segurança do Trabalho através do Relatório de Análise de Ocorrência - RAO, depois de coletadas todas as informações necessárias e as medidas e providências imediatas tomadas para mitigar os efeitos da ocorrência.

4.4 - COMUNICAÇÃO PRELIMINAR DE OCORRÊNCIA

4.4.1 - A comunicação preliminar e/ou final da ocorrência deverá ser divulgada via e-mail, contendo no mínimo as informações abaixo:

COMUNICAÇÃO PRELIMINAR DE OCORRÊNCIA	
DATA/HORA	DD/MM/AAAA e 00h00
UNIDADE	Nome da unidade
EMPRESA	Informar se é da Suzano ou o nome da EPS
ATIVIDADE/ÁREA	Breve descrição da atividade executada e Área da ocorrência
LOCAL	Informar o Local específico da ocorrência
TIPO	Pessoal / Incidente / Danos / Plano de Emergência / Linha Mestra
CLASSE	CAF SAF OSA / Alto Potencial / R\$ / Magnitude / Ato faltoso Falta Grave
NÍVEL	1 2 3 4 5 6

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

GESTOR	Nome do Supervisor Imediato
GERENTE	Nome do Gerente Funcional. Se não houver, do executivo.
DESCRIÇÃO RESUMIDA	Breve descrição dos fatos. A descrição detalhada deverá constar no RAO.
PARA INFORMAÇÕES DETALHADAS SOBRE A OCORRÊNCIA, ACESSE O LINK ABAIXO	
Link do Portal SSQV ou Anexo	

4.4.2 – A área de Segurança do Trabalho deverá comunicar o relatório final de análise da ocorrência (RAO) em até 30 (trinta) dias;

4.4.3 – A divulgação aos demais colaboradores deverá ser feita pela Gestão/Supervisão de cada área, com apoio da Segurança do Trabalho;

4.4.4 – Além do processo de Comunicação Preliminar, a Gestão/Supervisão deve utilizar o DDSMS e reuniões diárias, semanais e mensais para a divulgação interna da ocorrência, com base no relatório preliminar e/ou final;

4.5 – PROCESSO DE ANÁLISE

4.5.1 - Em todas as ocorrências, cabe ao Gerente, Coordenador ou Supervisor onde a mesma ocorreu, em conjunto com a área de Segurança do Trabalho, formar a comissão de análise;

4.5.2 – A composição da comissão de análise respeita a tabela:

Ocorrências	Público
Acidentes do trabalho com afastamento, sem afastamento	<ul style="list-style-type: none"> - Colaborador que sofreu o acidente (quando possível); - Colaboradores envolvidos na ocorrência; - Superior Imediato; - Gerente Funcional ou Executivo Responsável;

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

ou OSA	<ul style="list-style-type: none"> - Segurança do Trabalho; - Representante da CIPA/CIPATR (representante do empregador ou dos empregados).
Demais ocorrências	<ul style="list-style-type: none"> - Colaboradores envolvidos na ocorrência; - Superior Imediato; - Gerente Funcional ou Executivo Responsável; - Segurança do Trabalho;

4.5.3 – Caso necessário a participação de fornecedores, especialistas ou consultores para melhor apuração dos fatos e análise da ocorrência, cabe ao gerente funcional ou executivo convocá-los;

4.5.4 - Pelo menos um membro da Comissão deve ter experiência em metodologia de Análise de Ocorrências/Acidentes;

4.5.5 - Deve ser assegurada à Comissão de Análise total liberdade para coleta e levantamento de todos os dados necessários para o desempenho de suas atribuições. A Comissão deve documentar todos os fatos para facilitar posterior revisão da análise e emissão do relatório;

4.5.6 - Como diretrizes, a análise consiste na coleta de dados, tais como:

- Verificação das Condições Ambientais e de Trabalho;
- Depoimentos do acidentado, ou qualquer pessoa que presenciou ou tomou conhecimento da ocorrência;
- Histórico de ocorrências similares anteriores;
- Evidências: registro de ocorrências; habilitação e capacitação do colaborador;
- Amostras e registros fotográficos;
- Simulações, quando aplicável.

4.5.7 – Sempre que possível, deve ser proposta uma seqüência dos fatos/dados coletados que possa descrever cronologicamente todas as etapas que antecederam a ocorrência, a ocorrência em si e as etapas posteriores;

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	CLASSIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	29/03/2021
Código:	PG.12.00.0009	Revisão:	1

4.5.8 - A representação da CIPA/CIPATR do setor envolvido deverá participar da análise da ocorrência, sendo o nome do participante registrado no RAO;

4.5.9 - Em casos de acidentes com classificação de severidade/nível 5 e 6, o Presidente da CIPA/CIPATR deverá convocar uma reunião extraordinária para divulgação e análise da ocorrência pelos membros desta comissão.

4.6 – IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

4.6.1 - A análise consiste na apreciação dos dados coletados objetivando identificar as causas que contribuíram direta ou indiretamente para a sua ocorrência. Para cada causa encontrada devem ser propostas uma ou mais ações corretivas e/ou preventivas para evitar a ocorrência similar ou de mesma natureza;

4.6.2 - Cabe ao Gerente responsável, o gerenciamento das ações decorrentes da análise da ocorrência;

4.6.3 – As ações decorrentes das análises das ocorrências deverão ser inseridas pela área de Segurança do Trabalho no sistema de tratativa do PDCA.

5– ANEXOS

ANEXO I – Formulário Relatório de Análise de Ocorrência

ANEXO II – Fluxo de comunicação

ANEXO III – Fluxo de abrangência

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

ANEXO VIII
PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

SUMÁRIO

1 – OBJETIVO	1
2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	1
3 – TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS	1
4 – DESCRIÇÃO DO PROCESSO.....	4
4.1 – RESPONSABILIDADE	4
4.1.1 - Cabe aos Brigadistas:	4
4.1.2 - Cabe ao Coordenador Geral	5
4.1.3 - Emergências (em situações de emergência)	6
4.1.4 – Cabe ao Suplente do Coordenador Geral	7
4.1.5 - Vigilantes / Porteiros / Recepcionistas:	7
4.1.6 - Procedimentos dos Vigilantes / porteiros / recepcionistas caso não haja ninguém trabalhando	8
4.1.7 - Cabe aos Operadores de empilhadeiras:.....	8
4.1.8 - Cabe ao Gestor da área envolvida:.....	8
4.1.9 - Cabe à Infraestrutura:.....	8
4.1.10 - Cabe aos demais colaboradores:.....	9
4.2 – PROCEDIMENTO AO DETECTAR EMERGÊNCIA.....	9
4.3 – COMBATE À EMERGÊNCIA:	9
4.4 – DESOCUPAR A ÁREA EM EMERGÊNCIA:	9
4.5 - PONTO DE CONCENTRAÇÃO:	10
4.6 – AÇÕES ESPECÍFICAS:	11
4.7 – AÇÕES ADICIONAIS:	11
5 - ANEXOS.....	12

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

1. OBJETIVO

Disciplinar os procedimentos adotados pela equipe de emergência e colaboradores dos centros de distribuição e terminal portuário em Santos, quando da ocorrência de emergências de Saúde, Segurança Ocupacional e Meio Ambiente.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Normas regulamentadoras da Portaria Ministerial 3.214/78.
Política de Responsabilidade Social, Saúde e Segurança.

3. TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

Brigada de Emergência: Equipe composta de colaboradores voluntários das diversas áreas, devidamente treinados no sentido de prevenir e combater as emergências.

Composição do Número Mínimo de Componentes: De acordo com Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros (Legislação Estadual).

Efetivação da Brigada: A incorporação na Brigada de Emergência somente será efetivada após conclusão do curso de formação de brigadistas.

Contingência: Situação que pode ou não suceder, eventual, incerta.

Emergência: Situação crítica que, fugindo ao controle da equipe operacional, afete a integridade do ser humano, e ou patrimônio da empresa, e/ou meio ambiente.

Equipe de Apoio nas Situações de Emergência: Colaboradores que, por sua função, ainda que não sejam componentes da Brigada de Emergência, podem ter atribuições na equipe durante uma emergência, estando

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

inclusos os executantes das atividades abaixo: Operadores de empilhadeiras, Vigilantes, Porteiros, Recepcionista, Representantes NR05

Gestor da Área: Colaborador da Suzano SA responsável por uma área ou setor impactado por uma emergência.

Hipótese Acidental: Probabilidade de acontecimento incerto. Exemplos: Incêndio, Acidentes de trabalho (quedas, entorses ou outros que necessitem de primeiro atendimento), mal súbito, Vazamento de produtos químicos, Vazamento de GLP.

Ponto de Encontro (concentração): Local considerado mais seguro, onde os colaboradores e demais pessoas que tiverem seus locais de trabalho afetados por uma emergência devem reunir-se, aguardando ordem de abandono ou retorno para os locais de trabalho.

Preparação e Atendimento a Emergência: Ações planejadas para atender às possíveis situações de emergência.

Rota de Fuga: Via considerada mais segura por onde as pessoas das áreas já atingidas pela emergência ou passíveis de serem devem sair da área.

Segurança: Um estado no qual os riscos de danos prováveis às pessoas e à propriedade estão limitados a um nível aceitável.

Zonas de Trabalho: Numa emergência, é dividida em zonas ou setores para melhor organização da estrutura de resposta e melhor distribuição dos recursos disponíveis. O emprego da divisão da cena de emergência em zonas também facilita a coordenação das ações. Em geral, no local da emergência, são definidas como Zona Quente, Zona Morna e Zona Fria.

Zona Quente: Área imediatamente circunvizinha ao incidente, que se estende até um limite que previna os efeitos da ocorrência às pessoas e/ou equipamentos fora desta área.

Zona Morna: Nesta área deverão estar locados os equipamentos e pessoal para o suporte da Zona Quente. Deve ser um local imediatamente anexo à Zona Quente, e deve possibilitar a comunicação, e sempre que possível à observação da Zona Quente.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

Zona Fria: Nesta área estará o Posto de Comando, como também todos os suportes necessários para controle da emergência. Não se permite acesso ao público, somente às pessoas autorizadas que tem relação com a emergência, mas não atuarão diretamente na intervenção.

Novos funcionários: Na admissão de novos funcionários deve-se verificar se o mesmo não está substituindo alguém na brigada, neste caso deve-se providenciar substituição para o brigadista que está deixando a empresa.

NOTA: Instruir novos funcionários sobre os procedimentos de emergência da empresa.

Coordenador Geral: Responsável pela coordenação e execução das ações de emergência. O Coordenador da Emergência deverá nomear suplente o qual assumirá em seus impedimentos eventuais.

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

4.1. RESPONSABILIDADE

4.1.1. Cabe aos Brigadistas

- a) Executar as atividades relativas ao combate às emergências.
- b) Atuar nos casos de acidentes de trabalho, trajeto ou mal súbitos (tomando atitudes de acordo com os treinamentos recebidos; preservando a integridade da vítima, mantendo condições mínimas de suporte à vida / integridade física; acionar / solicitar acionamento de equipes profissionais de resgate; auxiliar estas equipes profissionais, como bombeiros do Estado, SAMU etc.)
- c) Participar de treinamentos teóricos e práticos (noções de combate a incêndios; acidentes ambientais, como vazamentos; primeiros socorros).
- d) Dar apoio aos Bombeiros Militares (quando acionados) participando das ações necessárias ao combate às emergências.
- e) Auxiliar na desocupação e isolamento das unidades atingidas ou com potencial de serem afetadas.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

- g) Encaminhar os colaboradores para o Ponto de Encontro. Nota: Cabe aos Brigadistas (desde que não estejam expostos a riscos iminentes) proceder à varredura, em busca de possíveis retardatários.
- h) Repassar instruções para o pessoal localizado nos pontos de encontro/fuga, conforme orientação do Coordenador de Emergência ou Chefe da Brigada.
- i) Manter o total controle dos colaboradores e visitantes durante as ações de emergência, principalmente nos casos de desocupação da área. Nestes casos, deverá orientar as ações.
- j) Quando receber informações de que há uma emergência em curso e, via fone ou pessoalmente, o componente da Brigada de Emergência deverá ir imediatamente ao local indicado verificar a situação.

4.1.2. Cabe ao Coordenador Geral

4.1.2.1. Rotina (quando não em situações de emergência)

- a) Prover meios para que este procedimento seja cumprido.
- b) Nomear o Suplente do Coordenador suplente.
- c) Prover meios para que Laudos Técnicos ou outros documentos exigidos sejam confeccionados.
- d) Regularizar através da emissão de documentos (reserva, requisição de compra etc) os recursos utilizados no combate a emergência.
- e) Comunicar a ocorrência à Gerência, Infraestrutura e Segurança do Trabalho (assessoria), com a maior
- f) brevidade possível.
- g) Verificar necessidade de treinamento e, se necessário, programar. Coordenar o desenvolvimento de simulados de emergência.
- h) Promover reuniões periódicas com os Brigadistas.
- i) Manter – em conjunto com o Suplente do Coordenador Geral - atualizado o número de componentes da Brigada.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

- j) Providenciar manutenção nos equipamentos de emergência, bem como sinalização, respeitando a periodicidade.
- k) Providenciar para que os equipamentos de apoio à Brigada existentes estejam sempre organizados, limpos, sinalizados, em boas condições de uso, assim como os Kits de emergências ambientais.
- l) Providenciar para que os telefones de emergência (Bombeiros 193, ambulância (SAMU) 192, Polícia Militar 190) sejam mantidos ao alcance do pessoal que trabalha na portaria.
- m) Manter registro (relatório final do simulado).
- n) Realizar gestão dos simulados via plataforma Planner, através do “Grupo de Simulados de Emergência” conforme cronograma da Unidade.

4.1.2.2. Emergências (em situações de emergência)

- a) Seguir procedimento geral de emergência.
- b) Avaliar a situação e os riscos potenciais que ainda se apresentam tanto dentro como fora da empresa. Orientar e executar todas as atividades da equipe de emergência quanto à formação estratégica e à atuação relativas aos aspectos táticos, técnicos e comportamentais.
- c) Definir e informar quando do término da emergência, autorizando o retorno ao trabalho dos Colaboradores envolvidos na emergência.
- d) Estabelecer prioridades e transmitir ordens para seu cumprimento.
- e) Acompanhar as operações de salvamento de pessoas, delimitação da extensão do sinistro e de recuperação do controle da situação.
- f) Receber as informações técnicas dos colaboradores da área em emergência. Manter seus Superiores informados.
- g) Manter registro (relatório final da ocorrência).
- h) Providenciar para que seja Registrado Boletim de Ocorrência.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

NOTA: O Coordenador Geral da emergência tem autoridade absoluta, sobre a Unidade, seja em situação real ou simulada, exceção única feita ao Corpo de Bombeiros, quando toda a Brigada interna passa a reportar-se a este. Dentro de sua ação em uma emergência, o Coordenador da Emergência não está sob nenhuma subordinação hierárquica direta, entretanto, não está autorizado a se relacionar por conta própria com: terceiros envolvidos na emergência (questões jurídico-legais), exceto para efeito do combate técnico do sinistro, contatos com órgãos governamentais e os de utilidade pública.

4.1.3. Cabe ao Suplente do Coordenador Geral.

- a) Seguir procedimento geral de emergência.
- b) Substituir o Coordenador quando de sua ausência.

4.1.4. Vigilantes / Porteiros / Recepcionistas.

- a) Ao ouvir o alarme (nas filiais onde houver sistema de alarme), ser informado pessoalmente, pelo ramal de emergência (nas filiais onde houver ramal de emergência), ou por outros meios, entrar em contato imediatamente com membros da Brigada de Emergência, procurando em primeiro lugar aqueles cujos postos de trabalho sejam próximos ao local indicado da emergência, repassando informações aos componentes da brigada.
- b) Impedir a entrada de pessoas não relacionadas à emergência.
- c) Não deixar a Portaria desguarnecida.
- d) Nunca dar informações e nem permitir a entrada de elementos da imprensa, ou mesmo curiosos, respondendo de forma neutra e branda “*Estamos em emergência, maiores informações serão fornecidas pela gerência*”.
- e) É expressamente proibido o uso de violência, exceto se não houver outro meio, para manter a ordem geral, salvar ou garantir vidas.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

- f) Manter esse procedimento até a declaração de “*fim de emergência*”.
- g) Comunicar a ocorrência à Gerência, Infraestrutura e Segurança do Trabalho (assessoria), com a maior brevidade possível.

4.1.5. Procedimentos dos Vigilantes / porteiros / recepcionistas caso não haja ninguém trabalhando.

- a) Se possível, desde que tenham recebido treinamento comprovado, reunir os meios disponíveis e iniciar o combate.
- b) Se necessário, acionar o Corpo de Bombeiros (193).
- c) Avisar o Coordenador da Emergência, ou seu suplente que deverá posicionar o Coordenador, comunicar a ocorrência à Gerência, Infraestrutura e Segurança do Trabalho (assessoria), com a maior brevidade possível.

4.1.6. Cabe aos Operadores de empilhadeiras

- a) Seguir procedimento geral de emergência.
- b) Ao se dirigir para o ponto de encontro da Brigada, se estiver próximo da empilhadeira, deslocar-se comela e deixá-la em área externa, desligada.

4.1.7. Cabe ao Gestor da área envolvida

- a) Autorizar a redução ou mesmo a parada total das atividades quando necessário.
- b) Participar da análise crítica relacionada a todas as emergências ocorrida em seu setor
- c) Orientar os colaboradores quanto à divulgação e cumprimento do plano.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

- d) Convocar reunião para análise das causas da emergência (em conjunto com o Coordenador da Brigada).
- e) Comunicar a ocorrência à Gerência, Infraestrutura e Segurança do Trabalho, com a maior brevidade possível.

4.1.8. Cabe à Infraestrutura

- a) Dar suporte no atendimento às emergências.
- b) Dar suporte para o perfeito funcionamento do sistema de proteção e combate a incêndio.
Dar suporte para a realização de treinamentos e simulados.
- c) Comunicar as ocorrências à Gerência, Segurança do Trabalho (assessoria) e outros interessados com a maior brevidade possível.

4.1.9. Cabe aos demais colaboradores

- a) Seguir os procedimentos e assumir os comportamentos previstos no plano.
- b) Participar dos treinamentos ministrados.
- c) Orientar os visitantes de sua área e os encontrados em trânsito sobre a forma de agir durante a emergência e simulados.
- d) Ter nos simulados o mesmo comportamento responsável que deve ser assumido em uma emergência real, tomando atitudes condizentes com o nível de sua responsabilidade.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

4.2.4.2. CRITÉRIOS BÁSICOS PARA SELEÇÃO DE CANDIDATOS A BRIGADISTA

- a) Receber treinamento.
- b) Boa condição física e boa saúde.
- c) Conhecimento das instalações.
- d) Permanecer na edificação durante seu turno de trabalho.
- e) Experiência anterior como brigadista (preferencialmente).
- f) Ter responsabilidade legal.
- g) Ser alfabetizado.

4.3. TREINAMENTOS DE RECICLAGEM

- h) Deve ser efetuado simulado de desocupação pelo menos 01 (uma) vez a seis 12 (seis) meses.
- i) A Brigada de Emergência deverá ser reciclada a cada 12 (doze) meses, ou se houver modificação de mais de 50% dos componentes.

4.4. DESLIGAMENTO DO BRIGADISTA

4.4.1. O desligamento deverá ser por escrito e dar-se-á:

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

- j) Através da solicitação do próprio brigadista;
- k) Por solicitação da supervisão do brigadista;
- l) Por motivo de transferência de seção (que impeça sua permanência na edificação durante seu turno de trabalho) ou de função do brigadista, que impeça a sua participação em treinamentos e ocorrências;
- m) Quando se ausentar por 03 (três) treinamentos sem justificativa;
- n) A pedido do setor de Segurança do Trabalho quando observar que o brigadista não demonstra interesse, ou não se desenvolve satisfatoriamente durante os treinamentos. Neste caso será encaminhada notificação à Supervisão do Brigadista, que deverá dar ciência para as providências necessárias.

4.5. SUSPENSÃO DO BRIGADISTA

- o) Quando o colaborador tiver atividades restringidas pelo Departamento Médico ficará suspenso para exercer as atividades de Brigadista;
- p) Será reintegrado à Brigada de Emergência, quando realizar nova avaliação e for considerado apto pelo Departamento Médico;
- q) O Colaborador também será suspenso quando não participar dos treinamentos de reciclagem conforme estabelecido neste procedimento, sendo reintegrado tão logo concluído o treinamento de reciclagem.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

4.6. PROCEDIMENTO PADRÃO AO DETECTAR EMERGÊNCIA

- a) Acionar o alarme, através das botoeiras, onde houver.

4.7. COMBATE À EMERGÊNCIA

- a) O colaborador que estiver mais próximo do local da ocorrência deve acionar o alarme e, caso seja de mínimas proporções (incêndio incipiente) e desde que tenha recebido treinamento, deve tomar medidas para minimizar a emergência, como isolamentos de área, afastar materiais combustíveis e/ou inflamáveis, desligamento de equipamentos elétricos, se possível, até a chegada de mais membros da brigada a menos que a emergência possa representar perigo iminente de vida, quando a área deve ser imediatamente abandonada.
- b) Nunca iniciar combate à emergências de médias proporções sozinho.
- c) Mesmo que seja Brigadista, as ações devem ser realizadas no mínimo por 02 (duas) pessoas treinadas.

4.8. DESOCUPAÇÃO DA ÁREA EM EMERGÊNCIA

4.8.1. Ao ouvir o alarme

- a) Parar o trabalho normal.
- b) Se estiver telefonando, interromper a ligação.
- c) Se possível fechar portas, sem trancá-las.

4.8.2. Ações a tomar

- a) Uma vez soado o alarme (nas filiais onde houver alarme instalado) ou tendo tomado conhecimento da emergência por qualquer outra forma, abandonar a área dirigindo-se para o ponto de concentração.
- b) Se a extensão da emergência assim o exigir, os colaboradores têm autonomia para se retirar da Unidade sem qualquer comunicação / autorização prévia.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

- c) Todos têm o direito de se retirar de local com perigo grave iminente, sem ter que buscar autorização da empresa.
- d) Não utilizar o telefone, exceto para o aviso de emergência. Unir-se ao grupo.

- e) Executar todas as ordens com calma e rapidez.
- f) Quem estiver com visitante, é responsável para que o mesmo o acompanhe até o ponto de concentração.
- g) Tranquilizar os colegas e auxiliar os menos capacitados, a acompanhar o ritmo da desocupação. Seguir esse procedimento ao soar o alarme (ou souber da emergência por outros meios), onde quer que esteja na Unidade.
- h) Manter a calma, evitando pânico, correrias e gritarias.

4.9. PONTO DE CONCENTRAÇÃO

- a) Chegando ao ponto de concentração, permanecer no local até o fim da emergência, quando será dada ordem pelo Coordenador da Brigada ou por quem este designar para retornar ao posto de trabalho, exceto se a extensão da emergência exigir que seja feita a retirada da Unidade.
- b) Em caso de risco grave e iminente, as pessoas podem se retirar da Unidade sem buscar autorização.
- c) Se for o caso, avisar ao seu superior imediato e/ou brigadistas, que pessoas não abandonaram o local na desocupação (inclusive funcionários de outras áreas, visitantes etc.), que provavelmente ficaram no local.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

4.10. AÇÕES ESPECÍFICAS

4.10.1. Nos escritórios

- a) Ao ouvir o alarme (ou souber da ocorrência por outros meios), desocupar a área, seguindo para o ponto de encontro. Se houver possibilidade (sem exposição a riscos), fechar portas e janelas **sem trancá-las**.

4.10.2. No depósito e áreas adjacentes

- a) Orientar os motoristas e ajudantes dos veículos que estiverem na área a se deslocar para o ponto de concentração.

4.10.3. Nas instalações do Terminal Portuário em Santos:

- a) Em emergências de derramamento de óleo no Mar, as ações a serem seguidas são as descritas no PEI da Unidade.
- b) A unidade possui um PGR específico com foco ao sistema de armazenamento de GLP.

4.11. AÇÕES ADICIONAIS

- a) Uma vez retomada a normalidade, o Coordenador Geral ou seu suplente deverá programar reunião para
- b) análise crítica da ocorrência.
- c) A ata e/ou relatório desta reunião, após aprovação do Coordenador Geral será distribuída a critério do coordenador da reunião, devendo o original permanecer em arquivo próprio.
- d) Toda emergência ou simulado deverá gerar um relatório e este deverá ser mantido em arquivo próprio, para ser utilizado em futuras reciclagens.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

4.12. REGISTROS DO PLANO DE ATENDIMENTO À EMERGÊNCIA

- a) Para fins de treinamento os cenários podem ser elaborados e divulgados com a utilização do formulário ANEXO I.
- b) Em um cenário real ou de simples simulado, o fluxo das ações é descrito no ANEXO II.
- c) O planejamento das atividades do plano de atendimento à emergência são registrados no Formulário ANEXO III – Cronograma.
- d) Após o atendimento a uma situação de emergência ou simulados a análise crítica deve ser registrada no ANEXO IV.
- e) A composição da equipe de atendimento à emergência, suas funções, horários e descrição de responsabilidades são descritos no ANEXO V.
- f) Sempre que se fizer necessário, os estudos de viabilidade, estratégias, equipes, horários, gestão da informação podem ser registrados no ANEXO VI.
- g) Situações específicas do terminal portuário de Santos (T32) podem ser consultadas em um guia simples disposto no ANEXO VII.

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

Título:	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO E TERMINAL PORTUÁRIO T 32 EM SANTOS		
Área emitente:	12.Saúde e Segurança	Data:	13/12/2021
Código:	PG.12.00.0053	Revisão:	2

5. ANEXOS

ANEXO I – PREPARAÇÃO E ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA

ANEXO II – FLUXOGRAMA

ANEXO III – CRONOGRAMA DO PLANO DE EMERGÊNCIA

ANEXO IV – AVALIAÇÃO DE EXERCÍCIOS E EMERGÊNCIAS

ANEXO V – COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE BRIGADA E EMERGÊNCIA

ANEXO VI – PLANEJAMENTO DE SIMULADOS

ANEXO VII – CARACTERÍSTICAS DE CENÁRIOS DA UNIDADE DO PORTO DE SANTOS

Elaborador:	FRANCISCA ELIBANIA MATIAS ALVES	Aprovador:	Milton Ricardo Machado MARCELO DE MELLO MARTINS
--------------------	--	-------------------	--

320226.10-0000-E-1510

ANEXOS

ANEXO IX

**PROCEDIMENTO DE AUDITORIAS DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO
(PG.25.00.0002)**

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

Sumário

1 OBJETIVO	2
2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
3 TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS	3
4 DESCRIÇÃO DO PROCESSO.....	8
4.1 Responsabilidades.....	8
4.2 Qualificação de Auditores	8
4.2.1 Seleção	8
4.2.2 Competência	9
4.2.3 Avaliação dos auditores internos ou contratados (externos)	10
4.3 Realização das Auditorias	11
4.3.1 Programação da auditoria	12
4.3.2 Planejamento da auditoria.....	12
4.3.3 Auditorias em fornecedores	15
4.3.4 Execução da auditoria.....	15
4.3.5 Registro da auditoria	17
4.3.6 Divulgação do resultado da auditoria	18
4.3.7 Análise crítica dos resultados da auditoria.....	18
4.3.8 Determinação e implementação de ações e verificação da eficácia das ações	18
4.3.9 Avaliação do desempenho e eficácia do programa de auditoria.....	19
5 ANEXOS.....	19

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

1 OBJETIVO

Este procedimento estabelece as diretrizes, responsabilidades, critérios e condições necessárias para planejar, capacitar, executar, acompanhar e manter o sistema de auditorias internas e em fornecedores da Suzano S.A. visando a adequação aos padrões normativos, normas técnicas e o cumprimento de requisitos estabelecidos em sistemas, tais como (lista não exaustiva):

- Sistema Integrado de Gestão (SIG): NBR ISO 9001, NBR ISO 14001; OHSAS 18001 e ISO 45001
- Sistema de Gestão NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração
- Norma Técnica CETESB P4.261 – Risco de Acidente de Origem Tecnológica – Método para decisão e termos de referência.

2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NBR ISO 9001:2015 - Sistemas de gestão da qualidade

NBR ISO 14001:2015 - Sistemas de gestão ambiental

OHSAS 18001:2007 - Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional

NBR ISO 45001:2017 - Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho

NBR ISO 19011:2018 - Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão

NBR ISO 9000:2015 - Sistemas de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário

NBR ISO/IEC 17025:2017 - Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração

Norma Técnica P4.261/2011 - Risco de Acidente de Origem Tecnológica - Método para decisão e termos de referência

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

3 TERMOS, DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

3.1 Auditoria

Processo sistemático, independente e documentado para obter evidência objetiva e avaliá-la corretamente, para determinar a extensão na qual os critérios de auditoria são atendidos. Os tipos de auditorias podem ser vistos abaixo (Quadro 1).

Quadro 1 – Tipos de auditorias

Auditoria de 1ª parte	Auditoria de 2ª parte	Auditoria de 3ª parte
Auditoria interna ou de processos	Auditoria de fornecedores	Auditoria de certificação e/o acreditação
Auditoria do Programa de Gerenciamento de Riscos	Outra auditoria de parte interessada externa	Auditoria estatutária regulamentar e similar

- Auditorias Internas: são conduzidas pela própria organização, ou em seu nome, para determinar a adequação quanto a critérios de auditoria e outros propósitos internos, e podem formar a base para uma autodeclaração de conformidade da organização.
- Auditorias Externas: incluem aquelas geralmente chamadas de auditorias de segunda e terceira partes e são conduzidas por partes que têm interesse na organização (segunda parte) ou por organizações de auditoria independentes ou agências governamentais (terceira parte).
- Auditorias de Processos: visam determinar a efetiva implementação, adequação e eficácia dos processos existentes na Suzano.
- Auditoria de Acompanhamento: auditoria realizada para avaliar a implementação e eficácia de ações corretivas e/ou preventivas.
- Auditoria em Fornecedores: auditorias realizadas em fornecedores (provedores), sejam eles, fixos ou não, localizados ou não nas áreas da Suzano.
- Auditorias do Programa de Gerenciamento de Risco: Atividade pela qual se pode verificar, periodicamente, a conformidade dos itens do Programa de gerenciamento de Risco.

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

3.2 Critérios de auditoria

Conjunto de requisitos usados como uma referência com a qual a evidência objetiva é comparada. Pode incluir normas, políticas, procedimentos, requisitos legais, obrigações contratuais ou outros.

3.3 Evidência objetiva

Dados que apoiam a existência ou a veracidade de alguma coisa. Pode ser obtida por observação, medição, ensaio ou outros meios. Geralmente consiste em registros, relatos, apresentação de fatos ou outras informações verificáveis pertinentes aos critérios de auditoria.

3.4 Auditado

Organização ou área que está sendo auditada. Responsável por fornecer as evidências para uma Auditoria.

3.5 Equipe de auditoria

Uma ou mais pessoas que realizam uma auditoria, apoiadas, se necessário, por especialistas.

Nota 1: Um auditor da equipe de auditoria é indicado como líder da equipe de auditoria.

Nota 2: A equipe de auditoria pode incluir auditores em treinamento.

3.6 Auditor

Pessoa com competência para realizar uma auditoria.

3.7 Auditor líder

Pessoa qualificada para coordenar e orientar a execução de auditorias.

3.8 Especialista

Pessoa que provê conhecimento ou experiência específicos para a equipe de auditoria.

3.9 Constatações de auditoria

Resultados da avaliação de evidência coletada de auditoria comparada com os critérios de auditoria, conforme apresentado no Quadro 2.

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

Quadro 2 – Tipos de constatações

Constatação	Impacto
CONFORMIDADE	Atendimento a um requisito. O processo está implementado e documentado e há evidências de conformidade.
OPORTUNIDADE DE MELHORIA	Constatações evidenciadas pelos auditores com a finalidade de contribuir com a melhoria contínua de um determinado processo, proveniente da experiência do auditor e não caracterizada como uma não conformidade.
OBSERVAÇÃO (Baixo Risco)	Constatação de estágios iniciais de um problema que pode não ser, por si só, uma não-conformidade, mas que representa fragilidade no sistema e tem potencial para levar a uma futura não-conformidade se não for abordada ou tratada. Oferece uma oportunidade para melhorar a prática atual.
NÃO CONFORMIDADE MENOR (Médio Risco)	<p>Não atendimento a um requisito, podendo incluir normas adotadas pela companhia, documentos internos, requisitos legais e/ou outros.</p> <p>Falha do sistema ou processo de gestão que não resultará na entrega de produtos não conformes, impactos ambientais significativos ou riscos iminentes à saúde e segurança ocupacional, nem reduz a eficácia do sistema de gestão.</p>
NÃO CONFORMIDADE MAIOR (Alto Risco)	<p>Não atendimento a um requisito, podendo incluir normas adotadas pela companhia, documentos internos, requisitos legais e/ou outros.</p> <p>Impacta diretamente sobre as necessidades do cliente, causa impactos ambientais significativos ou apresenta risco iminente à saúde e segurança ocupacional. Resulta na redução da eficácia do sistema de gestão.</p> <p>Aquela que sozinha ou combinada a futuras não-conformidades, resulta, ou tem a probabilidade de resultar, em uma falha fundamental para atingir o objetivo do requisito. Uma falha fundamental deve ser indicada pela(s) não conformidade(s) que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continue(m) após um longo período; ou • Seja(m) repetida(s) ou sistemática(s); ou • Afete(m) uma ampla escala da produção ou uma grande porcentagem de trabalhadores; ou • Não for(em) corrigida(s) ou adequadamente abordada(s) uma vez que ela tenha sido identificada.

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

3.10 Escopo de auditoria

Abrangência e limites de uma auditoria. Geralmente inclui uma descrição das localizações físicas, unidades organizacionais, atividades e processos.

3.11 Plano de auditoria

Descrição das atividades e arranjos para uma auditoria.

3.12 Programa de auditoria

Conjunto de uma ou mais auditorias, planejado para um período específico e direcionado a um propósito específico.

3.13 Correção imediata (disposição/ver e agir)

Intervenção imediata visando à reparação de um desvio, à atenuação ou eliminação do efeito imediato da não conformidade/anomalia. Embora possa não restaurar um processo à sua condição normalizada, permite que o mesmo continue operando, dentro de determinados critérios.

3.14 Ação corretiva

Ação implementada para eliminar as causas de uma não conformidade ou de outra situação indesejável existente, a fim de prevenir sua repetição

3.15 Ação de sustentação

Ação implementada para sustentar o resultado da ação corretiva.

3.16 Ação preventiva

Ação implementada para eliminar as causas de uma possível não conformidade ou outra situação indesejável, a fim de prevenir sua ocorrência.

3.17 Sistema multi-site

Organização que tem um escritório central identificado e uma rede de pelo menos dois sites, produzindo ou manuseando produtos com as mesmas diretrizes de procedimentos. Todos os sites têm uma interligação legal ou contratual com a Administração Central e estão sujeitos a verificações

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

continua pela mesma. Isto significa que a administração central tem direitos de implementar ações corretivas em qualquer site quando necessário.

3.18 Auditoria Desk

Modalidade de auditoria realizada a distância por meio de recursos virtuais, tais como: pastas de compartilhamento na nuvem, e-mails, teleconferências, entre outros.

3.19 Abreviaturas

PGR - Programa de Gerenciamento de Risco

SIG - Sistema Integrado de Gestão

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

4 DESCRIÇÃO DO PROCESSO

4.1 Responsabilidades

Quadro 3 – Responsabilidades por cargo

Etapas da Auditoria Interna	Responsáveis
Planejamento da auditoria	Consultores, analistas, técnicos ou coordenadores
Programação da auditoria	
Realização da auditoria	Auditores internos e/ou consultoria contratada
Registro da auditoria	
Divulgação do resultado	Consultores, analistas, técnicos, coordenadores ou gerentes
Análise de causa, determinação e implementação das ações	Gerentes, consultores, operação ou coordenadores
Verificação da eficácia das ações	Auditores internos e/ou consultoria contratada
Avaliação da eficácia do programa da auditoria	Consultores, analistas, técnicos, coordenadores ou gerentes

4.2 Qualificação de Auditores

4.2.1 Seleção

O Sistema Integrado de Gestão é responsável por identificar a necessidade de expansão do grupo de auditores internos. A apresentação de candidatos a auditores pode acontecer por indicação da área ou por demonstração de interesse do próprio candidato. A candidatura de profissionais terceirizados, estagiários e aprendizes será avaliada caso a caso pelo Sistema Integrado de Gestão em conjunto com a gerência da área.

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

Os treinamentos necessários poderão envolver a contratação de uma empresa prestadora de serviços especializada em treinar equipes de auditoria ou ser realizado por equipe interna. O Sistema Integrado de Gestão é responsável por validar certificados de treinamentos realizados pelos auditores em outras instituições.

4.2.2 Competência

O Quadro 4 abaixo demonstra quais as competências que os colaboradores precisam ter para atuar como auditores internos.

Quadro 4 – Competências dos auditores internos

REQUISITO QUALIFICAÇÃO	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001, ISO 45001 e PGR	ISO/IEC 17025
Educação	<ul style="list-style-type: none"> Graduação Completa ou Cursando ou Curso Técnico 			
Experiência profissional	<ul style="list-style-type: none"> Auditor interno: participação em 1 (uma) auditoria interna como auditor acompanhante junto a um auditor líder ou como observador Auditor Líder: a critério do Sistema Integrado de Gestão em função do seu desempenho em auditorias anteriores ou após ter realizado um curso de auditor líder 			
Treinamento	<ul style="list-style-type: none"> Treinamento Gestor SIG ou Treinamento Auditor Interno ou Treinamento Auditor Líder SIG 			<ul style="list-style-type: none"> Curso de interpretação da norma específica e curso de Auditoria de Sistemas de Gestão - NBR ISO 19011 (opcional)

Colaboradores que desejarem manter a sua posição como auditor interno deverão realizar treinamento de atualização sempre que houver uma nova versão dos requisitos normativos usados como referência. Além disso, para manter o título de auditor interno, o profissional deverá realizar pelo menos uma auditoria por ano ou passar por um processo de reciclagem.

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

A gestão dos colaboradores formados, participação em auditorias e registros de treinamento é realizada via arquivos internos nos diretórios corporativos pelo Sistema Integrado de Gestão.

Colaboradores que não possuem treinamentos de capacitação para atuar como auditores internos podem participar como observadores.

4.2.3 Avaliação dos auditores internos ou contratados (externos)

A avaliação dos auditores internos ou contratados deve ser realizada pelo Sistema Integrado de Gestão, de forma a garantir a competência necessária para o cumprimento dos objetivos das auditorias.

Os critérios adotados para avaliação estão descritos no Quadro 5 a seguir e incluem avaliação qualitativa (contemplando a demonstração do comportamento, conhecimento e/ou desempenho desejável das habilidades, em treinamento ou em local de trabalho) e quantitativa (contemplando a avaliação sobre os anos de experiência de trabalho e educação, número de auditorias conduzidas, horas de treinamento em auditorias ou reciclagens).

Quadro – 5 Critérios para avaliação de auditores internos

Método	Objetivos	Execução
Avaliação do perfil do auditor	Verificar a formação profissional do auditor	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação inicial de registros de educação, treinamento, experiência profissional, experiência em auditar. • Avaliação do grau de participação em auditorias internas e em fornecedores.
Avaliação de registros de auditoria	Fornecer informações sobre como o desempenho do auditor é percebido	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do desempenho dos auditores no recebimento dos relatórios de auditoria, de forma a identificar necessidades de manutenção e aperfeiçoamento de conhecimento: conteúdo do relatório, descrições dos desvios levantados, entrega no prazo e

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

		alocação das não conformidades nos requisitos aplicados aos sistemas e relatos dos documentos avaliados
Observação da atuação do auditor	Avaliar o comportamento pessoal e a capacidade para aplicar conhecimento e habilidade	<ul style="list-style-type: none"> Auditoria testemunha realizada pelo Sistema Integrado de Gestão e/ou <i>feedback</i> do auditado.

Com base nesta análise, o Sistema Integrado de Gestão. deve orientar os auditores, bem como recomendar a participação em treinamentos para aprimoramento e/ou reciclagem.

4.3 Realização das Auditorias

As auditorias internas preferencialmente devem ser realizadas na modalidade presencial, podendo ser realizadas na modalidade Desk em função de algum impeditivo.

Na modalidade Desk a auditoria ocorre por meio de recursos virtuais, tais como: pastas de compartilhamento na nuvem, e-mails, teleconferências, entre outros. Sendo assim, a solicitação e análise das informações ocorrem a distância.

Nota: Quando necessário o plano de auditoria interna Desk deverá ser apresentado junto a certificadora.

A aplicação do método PDCA neste processo se dá através da sequência:



Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

4.3.1 Programação da auditoria

O planejamento e o gerenciamento das auditorias internas são realizados pela área levando em consideração a aplicação dos requisitos normativos aos processos, a importância dos processos e os resultados de auditorias anteriores.

O Sistema Integrado de Gestão é responsável por elaborar anualmente o plano de auditorias internas, podendo ser cadastrado em software específico ou em planilha Excel.

É de responsabilidade da Gerência de Qualidade realizar o planejamento e a programação das auditorias internas da ISO/IEC 17025 e divulgar previamente aos envolvidos.

Nota: No escopo ISO/IEC 17025 há uma responsabilidade compartilhada com a Gerência de Qualidade para realizar o planejamento e a programação das auditorias internas deste escopo.

4.3.2 Planejamento da auditoria

As auditorias internas são realizadas anualmente abrangendo todas as unidades/processos aplicáveis do Brasil e do exterior constantes no escopo de certificação. Esta periodicidade pode ser alterada em função de:

- a. Não conformidades maiores relacionadas a requisitos legais;
- b. Verificação da eficácia de ações corretivas da auditoria anterior;
- c. Adequação dos Sistemas de Gestão em áreas específicas;
- d. Mudanças significativas nos processos;
- e. Quando não conformidades ou desvios causar dúvidas sobre a conformidade do laboratório (STEC) em relação a procedimentos internos ou sobre a conformidade da norma ISO/IEC 17025;
- f. A periculosidade, complexidade das instalações e perigos decorrentes identificados no PGR;
- g. Demanda da Alta Direção (para identificação de lacunas ou oportunidades de melhoria em processos).

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

Todos os requisitos das normas e padrões serão verificados nos ciclos de auditorias, de forma amostral, durante a vigência dos certificados.

Nota: Todo diagnóstico realizado nas áreas da Suzano S.A. com a finalidade de identificar possíveis lacunas dos processos produtivos, poderá ser considerado como auditoria interna, se definido assim pelo Sistema Integrado de Gestão.

O Sistema Integrado de Gestão designará uma equipe de auditores para cada auditoria a ser realizada. Os auditores designados devem ter independência sobre as atividades dos processos a serem auditados.

As auditorias internas poderão ser realizadas por recursos (auditores/consultores) externos contratados para este fim. Neste caso, cabe ao Sistema Integrado de Gestão, designar a equipe e assegurar a qualificação destes auditores conforme quadro 4. A execução das auditorias internas por entidades externas deve seguir o fluxo e padrões determinados pela Suzano S.A.

Especialistas podem ser utilizados na equipe auditora, quando os auditores não cobrirem completamente o conhecimento e as habilidades técnicas necessárias para avaliação. Nesta situação os especialistas atuam sob orientação do auditor Líder.

A auditoria interna do PGR utiliza a estrutura de gestão das normas da *International Organization for Standardization* (ISO), OHSAS 18001 e ISO 45001 deve contemplar todos os itens do PGR.

O Sistema Integrado de Gestão é responsável por divulgar a programação das auditorias previamente aos envolvidos através dos veículos internos utilizados na empresa.

Durante a fase de planejamento da auditoria, é responsabilidade da equipe de auditores garantir que as seguintes ações sejam tomadas:

- a. Obtenção do escopo de referência da área auditada;
- b. Levantamento prévio de informações sobre da área auditada:
 - i. Procedimentos operacionais;

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

- ii. Diplomas legais e demais requisitos (ambientais e de saúde e segurança ocupacional, respectivamente) com ações associadas;
- iii. Relatórios de auditorias anteriores (externas, internas, de clientes, regulatórias) e planos corretivos para tratativas de desvios registrados nas ferramentas disponíveis;
- c. Identificação dos demais processos e áreas que têm interface com a área auditada e que são influenciados pelo seu desempenho (estrutura de cliente/fornecedor interno). Estas áreas, normalmente, são excelentes fontes de informação e registros para a definição da estratégia de auditoria (definição dos períodos de amostragem, número de lotes problemáticos, TAG de equipamentos que apresentaram problemas);
- d. Estabelecimento de métodos e técnicas a serem empregados na auditoria;
- e. Identificação de recursos necessários para a execução da auditoria através de contato prévio com a área (aluguel de carro, EPI's especiais, calçados e/ou proteções específicas). Baseado neste levantamento, programar com antecedência estes recursos;
- f. Divisão de tarefas de acordo com as habilidades específicas dos auditores;
- g. Quando pertinente, elaborar o *checklist* para auditoria;
- h. Contatar a área auditada, através de seus facilitadores ou coordenadores, para eventual ajuste no período de auditoria (o período inicialmente definido no plano anual de auditorias deverá ser modificado somente com consentimento da equipe do Sistema Integrado de Gestão);
- i. Notificar formalmente à área auditada através de e-mails, com cópia para os seus facilitadores. Recomenda-se que a notificação seja emitida com antecedência mínima de 48 horas;
- j. Estabelecer o Auditor Líder da equipe que será responsável pela reunião de abertura e de encerramento da auditoria. Deve ser considerada a experiência prévia dos auditores para escolha do líder.
- k. Na modalidade *Desk* recomenda-se que sejam disponibilizadas todas as informações necessárias para que os auditados realizem os acessos e registros nas plataformas e ferramentas que serão utilizadas para a avaliação de conformidade no processo.

O escopo da auditoria deve ser definido de acordo com o que se pretenda verificar, escopo certificado, processos e riscos envolvidos ou outros aspectos que sejam relevantes para a avaliação do

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

desempenho e eficácia dos elementos da gestão. As normas ou padrões de referência devem ser definidos de acordo com a definição do escopo.

4.3.3 Auditorias em fornecedores

A programação das auditorias internas deve incluir auditorias em fornecedores que possuem contratos de comodato nas unidades industriais e pode incluir auditorias em outros fornecedores, tomando por base:

- Sugestões dos gestores;
- Sugestões das áreas de Suprimentos e Central de Serviços Suzano;
- Situações esporádicas;
- Avaliação de desempenho de fornecedores, etc.

O planejamento e a programação devem ser alinhados com o gestor do contrato e com a empresa e comunicados com antecedência.

Para fornecedores que possuam sistema de gestão próprio e/ou certificação nos mesmos padrões normativos da unidade em que estão situados a necessidade de auditoria presencial deve ser definida após uma avaliação inicial que contemple:

- O resultado da última auditoria interna;
- O resultado da última análise crítica;
- O resultado da última auditoria externa;
- O entendimento do desempenho do fornecedor junto às áreas de interface – Meio Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional, Qualidade, Suprimentos, Produção, dentre outras (lista não exaustiva);
- O entendimento do desempenho do fornecedor junto à área gestora do contrato.

4.3.4 Execução da auditoria

A auditoria inicia-se com a realização da reunião de abertura, podendo esta ser realizada presencialmente, por vídeo ou teleconferência com todas as áreas e pessoas envolvidas, ou individualmente no início da auditoria na área.

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

A equipe auditora deve utilizar a reunião de abertura para:

- a. Apresentar a equipe auditora;
- b. Apresentar o objetivo da auditoria;
- c. Informar os documentos de referência aplicáveis;
- d. Informar o escopo da auditoria;
- e. Confirmar a programação de auditoria;
- f. Informar os guias ou acompanhantes para a equipe de auditores;
- g. Apresentar os critérios de auditoria;
- h. Esclarecer dúvidas dos auditados;
- i. Confirmar regras de confidencialidade.

4.3.4.1 Entrevistas

O uso de entrevistas junto à equipe auditada constitui-se como um dos meios utilizados para obtenção de informações, representando uma das técnicas mais usuais na auditoria.

4.3.4.2 Evidências

Durante a execução da auditoria as evidências devem ser coletadas por meio de análise de documentos, observação de atividades e situações e/ou entrevistas em quantidade suficiente para se determinar a conformidade do sistema auditado em relação aos critérios de auditoria. Quando necessário, a equipe auditora poderá solicitar cópia de registros que evidenciem a investigação realizada para apoio na elaboração do relatório.

O auditor deverá manter o seu “guia/accompanhante da área” continuamente informado sobre a linha de investigação em andamento (conteúdo do requisito da norma em investigação e próximos passos a serem analisados). Esta prática permite que o auditado compreenda a origem e a abrangência de eventuais não conformidades.

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

As evidências devem ser analisadas criticamente em comparação aos critérios da auditoria. As verificações ou constatações realizadas com base em evidências objetivas poderão levar a emissão de não conformidades, observações e/ou oportunidades de melhoria.

Após o cumprimento de toda a agenda da auditoria, o auditor líder poderá promover uma reunião com os auditores para alinhamento e confirmação das conformidades, não conformidades e observações.

A equipe auditora realiza reunião de encerramento com o Processo/Área auditada para informar:

- a. Pontos positivos verificados;
- b. Observações / Oportunidades de melhoria; e
- c. Não Conformidades.

4.3.5 Registro da auditoria

A equipe de auditores deverá elaborar relatório e registro das constatações da área auditada, e disponibilizar para o auditor líder do processo de auditoria.

O auditor líder ou a equipe do Sistema Integrado de Gestão deverá consolidar as constatações relatadas pelos auditores internos e elaborar o relatório final da auditoria interna realizada. Este relatório deverá conter, no mínimo:

- Escopo e objetivos da Auditoria;
- Data de Realização;
- Equipe de auditores e auditados;
- Critérios de auditoria (normas e requisitos avaliados ou referência ao plano);
- Constatações (conformidades e não conformidades);
- Comentários gerais e pontos positivos;
- Conclusão e recomendações para próxima auditoria.

O relatório final poderá ser elaborado com base no modelo Suzano SA, conforme anexo do documento, em caso de terceirização poderá ser utilizado o modelo do fornecedor.

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

4.3.6 Divulgação do resultado da auditoria

O Sistema Integrado de Gestão é responsável por divulgar o resultado da auditoria interna aos envolvidos e à Alta Direção.

O resultado das auditorias realizadas em fornecedores deve ser divulgado à empresa, ao gestor do contrato e às áreas de Suprimentos, Meio Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional e Qualidade.

4.3.7 Análise crítica dos resultados da auditoria

O Sistema Integrado de Gestão deve analisar todas as evidências de auditoria para determinar onde o sistema de gestão e o PRG não atendem aos critérios de auditoria, assegurando que as constatações de não atendimento estejam registradas de forma clara, concisa e documentada.

Deve-se analisar o grau de abrangência das não conformidades de auditorias externas anteriores aplicadas em outros sites, de forma a determinar se é uma falha pontual ou sistêmica.

Na execução do processo de avaliação do Sistema de Saúde e Segurança do Trabalho (OHSAS 18001 e ISO 45001), Qualidade (ISO 9001) e Meio ambiente (ISO 14001) e PGR, caso identificado uma não conformidade maior na auditoria, devem ser tomadas ações corretivas imediatas.

Como evidência para órgãos ambientais e avaliação do PGR deve mantido o relatório final das últimas duas auditorias.

4.3.8 Determinação e implementação de ações e verificação da eficácia das ações

As constatações de auditoria deverão ser abordadas/tratadas conforme apropriado. É de responsabilidade do auditado a análise das constatações e a definição da tratativa.

Para não conformidades é obrigatória a determinação e implementação de ações corretivas para tratar as causas raízes do problema (não conformidade). O prazo para implementação das ações deve ser alinhado à gravidade e extensão do efeito da não conformidade observada.

Para observações é opcional a implementação de ações preventivas para tratar os riscos relacionados.

Título:	Auditorias do Sistema Integrado de Gestão		
Área emitente:	25.Sistema Integrado de Gestão	Data:	13/01/2021
Código:	PG.25.00.0002	Revisão:	1

4.3.9 Avaliação do desempenho e eficácia do programa de auditoria

O Sistema Integrado de Gestão deve gerir com eficácia as atividades de auditoria interna, de forma a garantir que a mesma acrescente valor à organização. Os programas de auditorias devem ser baseados no risco, para determinar as prioridades das atividades dos processos consistentes com os objetivos da empresa.

A avaliação do desempenho e eficácia do programa de auditoria deve ser realizada na análise crítica pela direção, ou outro fórum apropriado, e deve considerar, dentre outros pontos:

- a) riscos do não cumprimento do programa de auditoria;
- b) resultados e tendências do monitoramento do programa de auditoria;
- c) conformidade com os processos do programa de auditoria e informação documentada pertinente;
- d) necessidades e expectativas em evolução de partes interessadas pertinentes;
- e) registros do programa de auditoria;
- f) a adequação e suficiência dos recursos de auditoria;
- g) avaliação sobre o alcance dos objetivos da auditoria;
- h) avaliação do desempenho dos auditores;
- i) eficácia de ações para abordar os riscos e oportunidades e questões internas e externas associadas ao programa de auditoria;
- j) eficácia das ações corretivas implementadas para tratar não conformidades de auditorias internas e externas anteriores;
- k) questões de confidencialidade e segurança de informação relativas ao programa de auditoria;
- l) métodos novos ou alternativos de auditoria;
- m) métodos novos ou alternativos para avaliar auditores.

Quando pertinente, devem ser determinadas ações para melhorar o programa de auditoria.

5 ANEXOS

Não aplicável.

RELATÓRIO DE AUDITORIA DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO – PGR.



FIBRIA TERMINAL DE CELULOSE DE SANTOS

TERMINAL 32

Santos - SP

1 – Identificação da Empresa

Nome da organização: Fibria Terminal de Celulose de Santos (SPE) S/A.

CNPJ: 24.004.805/0001-71

Endereço: Avenida Mário Covas Júnior S/N – Armazém 32 – Macuco – Santos - SP.

Data da auditoria: 20 e 21 de janeiro de 2022

Nome do auditor: Cláudio Lopes Tosta (Químico e Advogado).

Normas de referência: - Programa de Gerenciamento de Risco – PGR;

- Norma Técnica da CETESB P4.261/2011.

- Pessoas Contatadas na auditoria:

Participante	Cargo
Marcos José de Aquino	Especialista de Meio Ambiente
Eduardo Manoel Sant Ana Neto	Técnico de Segurança do Trabalho
Paulo Ricardo Ruiz	Técnico de Segurança do Trabalho
Guilherme Santiago	Coordenador de Manutenção
Luana Berdet Ayres	Analista de Logística
Igor Diego Bueno Soares Lopes	Consultor de Excelência Operacional
Davdison Henrique Arruda	Analista de Gestão Logística Pleno

2. Objetivo da Auditoria:

O objetivo principal desta auditoria foi avaliar o cumprimento dos itens que compõe o Plano de Gerenciamento de Risco – PGR da Fibria Terminal de Celulose de Santos SPE S/A.

Nesta auditoria, as constatações estão sendo registradas e classificadas como Evidencias, Não-Conformidades (não cumprimento de um requisito), Oportunidade de Melhoria (comentários de melhoria do auditor ou situações onde, na avaliação durante a auditoria, ainda não existem evidências suficientes para caracterizar uma não-conformidade) e Observação (item identificado que pode gerar uma não conformidade).

3. Descrição da auditoria

A auditoria foi realizada para atendimento da NT P.4.261/2011, onde foram auditados todos os procedimentos indicados no PGR bem como os requisitos mínimos definidos na Norma Técnica da Cetesb.

O Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) elaborado originalmente em 28/08/2017. O PGR auditado está na revisão “b” de 27/12/2021. Esta revisão não foi apresentado para a CETESB.

Para esta auditoria está sendo levado em consideração, as novas condições operacionais do terminal 32, que operou ao longo do ano de 2021 com capacidade reduzida de movimentação e embarque de celulose, condição essa, adotada por decisão estratégia da empresa, com a destinação de grande parte da produção de celulose para outro terminal.

4 – Evidências da Auditoria:

4.1 – Caracterização do empreendimento.

- Evidenciado no PGR a caracterização do empreendimento remete ao Anexo I – Caracterização do empreendimento e do entorno. Verificado que o item descreve o empreendimento, os produtos movimentados e manuseados, instalações e processos, descrição dos equipamentos, descrição do fluxo operacional, caracterização do entorno.

A FIBRIA possui o Sistema de Gestão Integrado, baseado nas normas NBR ISO 9001:2015, NBR ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, certificado pelo Bureau Veritas. Verificado o certificado emitido em 01 de março de 2021, válido até 15/01/2024.

- Para esta auditoria está sendo levado em consideração, as novas condições operacionais do terminal 32, que operou ao longo do ano de 2021 com capacidade reduzida de movimentação e embarque de celulose, condição essa, adotada por decisão estratégia da empresa, com a destinação de grande parte da produção de celulose para outro terminal.

4.2 – Identificação dos perigos

- Evidenciado a identificação dos Perigos utiliza a técnica de Análise Preliminar de Perigos, de forma a identificar os perigos, suas causas, os efeitos (consequências) se causa danos externo e quais as proteções existentes, sendo apontadas eventuais observações e recomendações pertinentes.

- Evidenciado a indicação dos seguintes perigos: Vazamento de GLP durante o abastecimento dos tanques, (serviço realizado pela Ultragaz, baseado nos procedimento do prestador de serviço. A Fibria acompanha e fiscaliza o atendimento desses procedimentos.

Explosão dos tanques de GLP; Vazamento de GLP durante o abastecimento das empilhadeira; Vazamento de GLP durante a movimentação das empilhadeiras; Explosão do tanque de GPL da empilhadeira; Incêndio no armazém de celulose (Plano de Operação de emergência – PG.12.00.0053; POP.SP.01.000.80 e POP.SP.01.000.21.

4.3 – Procedimentos Operacionais

- Evidenciado no PGR a indicação de vários procedimentos operacionais nos anexos III.1, III.2 III.3.

- Verificado a indicação dos seguintes procedimentos:

- Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais (PG.24.02.0001);
- Identificação de monitoramento da Legislação e outros requisitos legais (PG.24.02.0003);
- Comunicação com partes Interessadas (PO.15.01.0002);
- Matriz de Determinação de Riscos – MDR (PG.12.00.0066);
- Gestão de Mudanças (PG.25.00.0005);
- Liberação de Trabalho (PG.12.00.0022);
- Tratamento, investigação e comunicação de acidentes e incidentes (PG.12.00.0009);
- Sinalização de Segurança (PG.12.00.0024);
- Trabalhos em espaço confinado (PG.12.00.0069);
- Gestão da informação documentada (PG.25.00.0001);
- Análise Crítica pela Direção (PG.25.02.0002);

-
- Auditoria Sistema de Gestão integrado (PG.25.00.0002);
 - Ações corretivas e preventivas (PG.25.00.0004);
 - Procedimento de Treinamento e Desenvolvimento (PG.33.05.0001);
 - Recebimento de Celulose (PO.15.01.0003);
 - Plano de Atendimento a Emergência (PG.12.00.0053);
 - Embarque de Celulose (PO.15.01.0005);
 - Mapa processo logística (FL.15.01.0001);

PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS À OPERAÇÃO DO TERMINAL 32:

- Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais (PG.24.02.0001)
 - Evidenciado o procedimento PG.24.02.0001, rev 02 DE 06/01/2022 - Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais. O procedimento determina a metodologia de identificação e a determinação da significância e seus respectivos controles operacionais.
 - Evidenciado a planilha de Levantamento de Aspectos e Impactos (LAIA) do TERMINAL 32, no sistema DOCNix (EHS). Verificado a indicação dos seguintes processos: Administrativo; Apoio, Logística (descarregamento, armazenamento, movimentação e carregamento para a expedição), revisão 2.
 - Verificado a identificação dos seguintes impactos: Alteração da qualidade do ar, Alteração da qualidade do solo, Esgotamento de recursos Naturais, Alteração climática pelo efeito estufa; Incomodo à vizinhança;
- Identificação de monitoramento da Legislação e outros requisitos legais (PG.24.02.0003)
 - Evidenciado o procedimento PG.24.02.0003, rev. 0 de 10/06/2021 – Controle de atendimento a requisitos legais ambientais nas unidades industriais. Verificado o procedimento PO.15.01.0004, rev. 00 de 11/11/2021 – Terminal de Santos – Identificação e atualização de requisitos legais. A empresa utiliza o sistema AMBITO.
- Comunicação com partes Interessadas (PO.15.01.0002)
 - Evidenciado o procedimento PO.15.01.0002 rev. 00 de 11/11/2021 – Terminal de Santos – Comunicação com Partes Interessadas. Evidenciado que o procedimento descreve como, quando e quem deve realizar a comunicação interna e externa, principalmente com os Órgãos Regulamentares e em caso de acidente. Verificado treinamento relacionado com PGR indicando os riscos relacionado com o GLP e seus impactos e controles. Partes interessadas internas através de DDS, quadro de aviso e intranet. Com relação aos temas de riscos e perigos.
- Matriz de Determinação de Riscos – MDR (PG.12.00.0066)
 - Evidenciado Matriz de Determinação de Riscos – MDR (PG.12.00.0066) rev. 00 de 20/08/2020. Estabelecer métodos e critérios para a determinação e o gerenciamento dos riscos sobre segurança e saúde ocupacional. Verificado no sistema DOCEHS a planilha de risco do processo de “Armazenagem e movimentação de carga” – operação com empilhadeira no descarregamento de carga de vagão. Verificado os riscos identificados durante a operação de empilhadeiras no descarregamento de cargas de carretas e operação de empilhadeiras no descarregamento de cargas de vagões.

- Gestão de Mudanças (PG.25.00.0005)
- Evidenciado o procedimento - PG.25.00.0005, rev. 02 de 25/05/2021 – Gestão de Mudanças. (Ver no item 4.4 do relatório).

- Segurança no abastecimento de empilhadeiras (PG.12.00.0071)
- Evidenciado o Procedimento PG.12.00.0071 – Segurança no abastecimento de empilhadeiras, rev. 00 de 20/08/2020, que estabelece critérios para a verificação e operação segura no processo de abastecimento de empilhadeiras em Pit Stop e na troca de cilindros, garantido a preservação e integridade física dos colaboradores, máquinas, equipamentos e instalações.

- Classificação e comunicação de ocorrências - PG.12.00.0009
- Evidenciado o procedimento de Classificação e comunicação de ocorrências, rev. 01 de 29/03/2021, Objetivo: Definir os critérios para a classificação e a comunicação de ocorrências, bem como, o acompanhamento de ações para minimizar os riscos e evitar a ocorrência similar ou de mesma natureza através de eliminação das causas identificadas.
- Por declaração dos auditados, foi informado que não houve o registro de acidente no terminal no ano de 2021.

- Segurança no isolamento e sinalização de segurança (PG.12.00.0024)
- Evidenciado o procedimento de Segurança no isolamento e Sinalização de Segurança PG.12.00.0024 – rev. 01 de 14/06/2021.
Objetivo: Definir ações para isolar, proteger e sinalizar as áreas com risco de acidentes para os executantes do trabalho e principalmente para as pessoas que não participam diretamente da atividade, buscando a prevenção de ocorrências por falta de conhecimento do risco.

- Procedimento de gestão da informação documentada (PG.25.00.0001)
- Evidenciado o procedimento de Gestão da informação documentada PG.25.00.0001, rev. 03 de 22/12/2021. Objetivo: Estabelecer critérios para a elaboração, revisão, aprovação e controle de informações documentadas da Suzano, bem como a padronização e codificação utilizada nos documentos. Todo o controle de documentos esta vinculado ao sistema maxDoc. Verificado que os documentos vinculados ao PGR estão disponíveis no maxDoc.

OBSERVAÇÃO 01/02: A empresa poderia reavaliar as indicações de leis e normas da ABNT contidas nos procedimentos pois poderá exigir um maior controle dos requisitos legais pois qualquer alteração na legislação poderá obrigar a revisão de procedimentos que fazem referência à norma alterada.

- Auditoria Sistema de Gestão integrado - PG.25.00.0002
- Evidenciado o procedimento de auditoria no sistema de gestão integrado - PG.25.00.0002 rev. 01 de 13/01/2021, (Ver item 4.9 do relatório).

-
- Ações corretivas e preventivas PG.25.00.0004 – rev. 03 de 04/05/2021
 - Evidenciado o objetivo: Definir a sistemática para a identificação, análise, tratativa e registro das ações corretivas e preventivas de desvios (reais ou potenciais) associados aos produtos, serviços, processos, aspectos legais e normativos ocorridos nas unidades da Suzano S.A.
 - Evidenciado a abertura de NC em 05/10/2020 relacionado com a realização de processo de resposta a emergência. Verificado a abertura dos planos de ação. NC encerrada em 22/12/2021.

 - Procedimento de Treinamento e Desenvolvimento (PG.33.05.0001);
 - Evidenciado o Procedimento de Treinamento e Desenvolvimento - PG.33.05.0001 – rev. 00 de 09/04/2021. (Ver no item 4.6 deste relatório).

 - Recebimento de celulose (PO.15.01.0003)
 - Evidenciado o procedimento operacional para o Recebimento de Celulose - PO.15.01.0003 – rev. 00 de 14/12/2021.
 - Objetivo: Direcionar o recebimento da celulose no Porto de Santos de acordo com a ética e conduta de segurança na companhia.
 - Verificado no procedimento todas as informações de segurança, qualidade e armazenamento de celulose.

 - Embarque de celulose (PO.15.01.0005);
 - Evidenciado o procedimento operacional para o Embarque de Celulose - PO.15.01.0005 rev. 00 de 14/12/2021. Objetivo: Direcionar o andamento da operação e qualidade para a realização do embarque de celulose no Porto de Santos.

 - Mapa – Processo Logística (FL.15.01.0001);
 - Verificado o mapa de processo que detalha todas as operações do terminal de recebimento (recebe e armazena) e embarque de celulose.

4.4 – Gerenciamento de Modificações

- Gestão de Mudanças (PG.25.00.0005)
 - Evidenciado o procedimento - PG.25.00.0005, rev. 02 de 25/05/2021 – Gestão de Mudanças. Evidenciado que o documento define os requisitos mínimos para assegurar que a gestão de mudanças em atividades, instalações, processos, tecnologias e nos sistemas de gestão que permeiam as operações da empresa sejam implementadas de forma controlada e sistêmica, visando manter os riscos ou impactos potenciais junto às partes interessadas em níveis aceitáveis, promovendo a melhoria contínua no desempenho desses cenários.
 - O documento remete ao Formulário de Gestão de Mudanças FOR.25.00.0007. Verificado a gestão de mudança para a “Transição da Gestão do Contrato do Escopo de Manutenção para a área de Relações Institucionais e Projetos”. Verificado a indicação de 16 ações até a conclusão das mudanças. Última ação prevista para 30/04/2022.

4.5 – Manutenção e garantia de Integridade

- Evidenciado o Manual e Procedimentos de Operação e Manutenção das Instalações do Terminal 32 – Fibra, elaborado pela empresa SP Lima, em 21 de novembro de 2021. Objetivo: Apresentar os procedimentos para treinamentos da equipe responsável pela manutenção do terminal 32, com o intuito de padronizar e facilitar as operações, manutenções e uso das instalações e equipamentos.

- Evidenciado a indicação das Manutenção de equipamentos e dispositivos de combate a incêndio: Central de alarme – Semanalmente e semestralmente; Bomba diesel – Semanalmente, Mensalmente, Pessoa treinada, habilitada e autorizada; Realizado a inspeção realizada pelo Luiz Azevedo. Evidenciado que o Luiz Azevedo passou por treinamento do Procedimento Operacional em 09/12/2021; Bomba Jokey – semanalmente e mensalmente; Válvula de Governo e Alarme (VGA) - Semanalmente e mensalmente; Rede de hidrantes: semanalmente; Extintores: Mensalmente, anualmente;

- Evidenciado que a Plataforma utilizada até dezembro de 2021 era o sistema SIGMA. Verificado a emissão do relatório extraído do sistema Sigma para as atividades realizadas em dezembro de 2021.

OPORTUNIDADE DE MELHORIA 01/01: Planejamento de mudanças não está claro quando e como a alteração na utilização do sistema de controle de manutenção será realizado.

- Verificado a Planilha utilizada pela SP de Lima com os “Indicadores da Manutenção Preventiva do Terminal 32.

- Evidenciado o Relatório de inspeção de vaso de pressão – conforme NR 13 dos tanques de GLP (responsabilidade da Ultragaz), emitido pela empresa PROTERMO Engenharia em 03/09/2021. Evidenciado o recolhimento da ART pelo Engenheiro Mecânico – Álvaro Chemmer, nº 28027230211292681 em 03/09/2021.

- Evidenciado o Laudo Técnico do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (NBR 5419/2015), em novembro de 2021, pela empresa ND Instalações e Construções. Verificado a indicação das “inconformidades” do sistema SPDA.

Nas conclusões há a indicação que: “Todo o sistema de aterramento deve ser refeito” além das demais inconformidades detectadas no laudo de 2020.

Verificado a abertura da Não conformidade em 17/12/2021. Verificado todas as ações a serem realizadas. Prazo final 31/10/2022.

OBSERVAÇÃO 02/02: SPDA – A empresa deverá acompanhar todas as ações descritas na não conformidade.

4.6 – Capacitação de Recursos Humanos

- Procedimento de Treinamento e Desenvolvimento (PG.33.05.0001);

- Evidenciado o Procedimento de Treinamento e Desenvolvimento - PG.33.05.0001 – rev. 00 de 09/04/2021. Objetivo: Estabelecer as diretrizes para garantir as ações de treinamento, aprendizagem e desenvolvimento da Suzano. Promovendo a confiabilidade no processo de gestão de treinamentos, englobando todos os

dispositivos de aprendizagem, através de um conjunto de mecanismos alinhado a estratégia da Jornada Potencializar e Orientar e seus clientes.

- Verificado que o PGR apresenta o programa de treinamento Anexo VI. Verificado na matriz de treinamento

NÃO CONFORMIDADE 01/01 – Não evidenciado o comprovante de capacitação do operador que realiza o abastecimento de empilhadeira com relação ao indicado na NBR 15863 – em desacordo com o item 4.2.3 letra B do PG.12.00.0071 - Segurança no Abastecimento de Empilhadeiras.

4.7 – Investigação de acidentes e incidentes

- Evidenciado a instrução de trabalho, ITSET.001.002 – Tratamento de incidentes. O referido documento remete à metodologia de análise: O que? Quem? Onde? Como?

- Durante a auditoria foi informado pelos gestores que não houve acidentes no período de 2020/2021.

4.8 – Plano de Ação de Emergência

- Evidenciado o Plano de atendimento a emergência e contingência (centros de distribuição e terminal portuário T 32 em Santos) – PG.12.00.0053, rev. 02 de 13/12/2021.

- Verificado a indicação dos cenários acidentais Anexo VII – Incêndio / explosão; Vazamento de gases inflamáveis; espaço confinado; acidente com eletricidade; trabalho em altura.

- Evidenciado a indicação da Estrutura Organizacional de Resposta “EOR”.

- Evidenciado a realização do simulado – Avaliação de exercício simulado realizado em 08/12/2021 para o “cenário incêndio durante o abastecimento de empilhadeira”.

- Evidenciado o planejamento para a realização dos simulados no anexo III do Plano e atendimento a emergência e contingência.

4.9 Auditoria do PGR

- Evidenciado o procedimento PG 25.00.0002, rev. 01 de 13/01/2021 - Autorias do Sistemas Integrado de Gestão. Está previsto a auditoria em sistema de gestão e do PGR. Para realizar a auditoria do SGI deve ter capacitação nas normas de gestão. Esta é a primeira auditoria do PGR.

- Evidenciado a programação da auditoria interna realizada em 12 a 15 de julho de 2021, pela empresa EY Consultoria, utilizando a Plataforma TEAMS (remoto), auditora Priscila Miranda e Igor Fernandes. Evidenciado o certificado de capacitação da auditora Priscila, curso de interpretação e formação de auditor interno realizado em (9, 45) 21/02/2021 e (14) 27/07/2020.

5 – Conclusão.

A auditoria seguiu conforme programação com a verificação de todos os requisitos e procedimentos indicados no PGR. Foi registrado 01 (uma) “Não Conformidade” relacionado com a capacitação de operador, em desacordo com o item 4.2.3 letra B do PG.12.00.0071 - Segurança no Abastecimento de Empilhadeiras. Entretanto, este item não coloca em risco as operações da empresa. Ficou registrado ainda 02 (duas) Observações, ou seja, situação que aponta para um item a ver acompanhado por pode se tornar uma Não Conformidade.



Cláudio Lopes Tosta
Auditor
OAB-SP: 175.270
CRQ IV Região nº: 04239515

Check List – Referencia

Requisito	Evidencia	Atendido	Não Atendido
1. COORDENAÇÃO DO PGR:			
a) O Coordenador do PGR tem conhecimento do PGR e de suas atribuições?	Ver item 4.6	Sim	
2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA:			
2.1 Informações das Substâncias Químicas Envolvidas no Processo:			
a) Os produtos químicos estão devidamente identificados?	Ver item 4.3	Sim	
b) As FISPOQ's estão disponíveis no local de utilização dos Produtos Químicos?	Ver item 4.3	Sim	
2.2 Informações Sobre as Instalações:			
a) As instalações da empresa sofreram alguma modificação recente?	Ver item 4.2	Sim	
b) Esta modificação alterou o risco das atividades?	Ver item 4.2	Sim	
3. GERENCIAMENTO DE MODIFICAÇÕES:			
a) Há registros de avaliação de Mudanças?	Ver item 4.4	Sim	
b) Há o acompanhamento dos resultados do gerenciamento de mudanças?	Ver item 4.4	Sim	
4. MANUTENÇÃO:			
a) O Programa de Manutenção Preventiva está atualizado?	Ver item 4.5	Sim	
b) O Programa está sendo seguido?	Ver item 4.5	Sim	
c) Há registros das manutenções realizadas?	Ver item 4.5	Sim	
5. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS:			
a) Os procedimentos operacionais descritos no PGR estão atualizados?	Ver item 4.3	Sim	
b) Os procedimentos estão disponíveis?	Ver item 4.3	Sim	
c) A registros do atendimento aos itens dos procedimentos?	Ver item 4.3	Sim	
6. CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS:			
a) Os funcionários envolvidos com a manutenção e operação estão devidamente identificados?	Ver item 4.6	Sim	
b) Há um programa de capacitação destes profissionais atualizado?	Ver item 4.6	Sim	
c) Os treinamentos foram realizados?	Ver item 4.6		Não
d) Todos os envolvidos foram capacitados / reciclados?	Ver item 4.6	Sim	
7. INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTES:			
a) O Procedimento de investigação de incidentes está atualizado?	Ver item 4.7	Sim	
b) Há registros de incidentes?	Ver item 4.7	Sim	
c) Houve a investigação do incidente?	Ver item 4.7	Sim	
8. PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA:			
a) O Plano de Emergência está atualizado?	Ver item 4.8	Sim	
b) Está sendo realizado os simulados previstos no Plano de Emergência?	Ver item 4.8	Sim	
c) Foram realizadas avaliações formais dos simulados?	Ver item 4.8	Sim	
9. AUDITORIAS:			
a) Está sendo realizada a auditoria no PGR anualmente?	Ver item 4.9	Sim	
10. DIVULGAÇÃO E MANUTENÇÃO DO PGR:			
a) O PGR foi divulgado para os funcionários?	Ver item 4.6	Sim	
b) Há registros desta divulgação?	Ver item 4.6	Sim	

ANEXO XVIII
RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO (RIT)

RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO (RIT)
SUZANO
Obras de Ampliação do Terminal de Santos – STS07
novembro 2022

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
2	ANTECEDENTES DE PLANEJAMENTO DO PORTO DE SANTOS	4
3	LOCALIZAÇÃO DO TERMINAL STS07	5
4	DEMANDAS GERADAS PELO EMPREENDIMENTO	8
5	PERCURSOS A SEREM UTILIZADOS PARA ACESSO AO TERMINAL STS07	9
6	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE INTERESSE	12
6.1	Condições Operacionais	12
6.2	Características Físicas e Capacidade de Tráfego	12
7	PERFIL DO TRÁFEGO NO SISTEMA VIÁRIO DA MARGEM DIREITA DO PORTO	14
7.1	Estudos de Tráfego Anteriores de Referência	14
7.2	Linha Base de Tráfego	14
8	ANÁLISE DE IMPACTOS POTENCIAIS	17

RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO (RIT)
SUZANO
Terminal de Santos – STS-07
Novembro/2022

1 INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o Relatório de Impacto de Tráfego (RIT) referente às obras de ampliação e adaptação do Terminal STS-07 da SUZANO localizado no Bairro Macuco dentro do Porto Organizado de Santos. Em estudos anteriores o terminal foi referenciado por T32.

A implantação e a ampliação do Terminal estão ocorrendo em duas fases, sendo que a capacidade de movimentação do terminal da Fase 1 (implantada e em operação) é de 1.000.000 t/ano, e a Fase 1 + Fase 2 (em planejamento) será de 1.800.000 a 2.400.000 t/ano de fardos de celulose, sendo que sua capacidade de armazenamento (posição estática) é de 40.000 toneladas na Fase 1 e de 85.000 toneladas na Fase 1 + Fase 2 de fardos de celulose.

Tabela 1a – Capacidades de movimentação e estática das Fases 1 e 2 do Terminal STS 07

Fase	Capacidade de Movimentação	Capacidade de Armazenamento
1	1.000.000 t/ano	40.000 t
2	2,400.000 t/ano	85.000 t

O objetivo do presente documento é registrar as interferências no trânsito e no sistema viário de interesse para a movimentação de caminhões durante o período de obras de ampliação no terminal para a Fase 2. Não haverá demandas adicionais de movimentações de cargas rodoviárias na fase de operação já que todas as movimentações de celulose dessa fase serão realizadas pelos modos ferroviário e marítimo.

Uma referência utilizada de base de informações na elaboração do presente documento é o Relatório de Impacto de Tráfego (RIT), de janeiro de 2021, componente do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e do Relatório Ambiental Preliminar (RAP), elaborados pela Pöyry Tecnologia, referentes ao Terminal STS-14 da Eldorado Brasil cuja localização é vizinha do Terminal STS07. A partir das informações desse Relatório se identificam os padrões existentes de tráfego na área de influência (linha base).

Os estudos identificaram que os impactos no tráfego nos componentes viários da margem direita do Porto de Santos, decorrentes das operações previstas durante o período das obras de ampliação do Terminal STS07 da SUZANO no Bairro do Macuco, são de muito pequena magnitude, não alteram os padrões de tráfego existente e tampouco alteram os níveis de serviço de tráfego vigentes. Não haverá apropriação relevante da capacidade viária pelo tráfego gerado pelo empreendimento e tampouco haverá risco esgotamento de capacidade de tráfego dos componentes do sistema viário na margem direita do Porto por conta do empreendimento.

De fato, no período de maior movimentação de tráfego durante o período de obras, 5º mês das obras, estima-se que haverá geração 38 viagens mensais de caminhões com carregamentos de materiais de construção, distribuídas no tempo, mantendo uma média de 9 viagens semanais,

enquanto o tráfego atual na perimetral da margem esquerda do Porto nas proximidades do Macuco é da ordem de 400 veículos equivalentes por hora.

Assim, levando em consideração, os aspectos físicos e operacionais do sistema viário de interesse, e o histórico de tráfego gerado pelos diversos terminais do Porto ao longo das vias que conformam a perimetral da margem direita, pode-se concluir que as interferências potenciais de movimentação de caminhões geradas pelas obras de ampliação do Terminal STS07 não causarão riscos de impacto associado ao uso da capacidade de tráfego existente. A escala de movimentação a ser gerada pelo empreendimento é insipiente quando comparada com a escala de movimentação de veículos nas vias da perimetral da margem direita do Porto na região do Macuco.

2 ANTECEDENTES DE PLANEJAMENTO DO PORTO DE SANTOS

Para os interesses da presente análise destaca-se o planejamento estratégico do Porto de Santos cujo documento básico é o PDZ, Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos.

O PDZ foi elaborado pelo Governo Federal (Autoridade Portuária de Santos - Santos Port Authority – SPA /Ministério de Infraestrutura), em 2020, o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos (PDZ). Caracteriza-se como um documento de planejamento flexível e dinâmico (Santos Port Authority - SPA, 2020).

O PDZ determina orientações quanto à configuração desejada para o porto nos horizontes de curto, médio e longo prazos, com destaque para a distribuição geográfica de seus terminais. Procura-se, através dessa configuração, atender os objetivos estratégicos da SPA, que incluem a consolidação de cargas em grandes clusters (áreas que concentram a mesma tipologia de carga a ser movimentada ou armazenada), buscando ganhos de escala, sinergias operacionais e redução de interferências em acessos terrestres. Entre os objetivos estratégicos do PDZ incluem-se ainda a adequação dos acessos ferroviários e o adensamento de berços/cais.

O Plano define a ocupação das áreas portuárias, de forma a aumentar a eficiência das operações do porto como um todo, considera as ações recentes do Ministério da Infraestrutura MINFRA voltadas para a melhoria do sistema ferroviário de acesso. O PDZ projeta uma ampliação da participação da ferrovia no acesso ao porto de 45 Mton (milhões de toneladas) em 2020 para 86 Mton em 2040, chegando a 40% do total. Ainda que a participação do modo rodoviário caia neste período, ainda se prevê um aumento de cerca de 28 Mton na movimentação, passando de 73,3 Mton (2020) a 101 Mton em 2040. Em síntese, embora ocorra uma redução da participação do modo rodoviário em termos de divisão modal, estima-se um aumento no volume transportado por esse modo.

O PDZ apresenta projeções por tipo de carga, bem como de expansão de capacidade de movimentação para os diversos tipos de produtos. Neste plano, tais projeções são analisadas comparativamente com aquelas do Plano Mestre (Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, 2006), cujas orientações buscou-se seguir. As necessárias alterações em relação ao proposto no Plano Mestre decorrem da evolução observada em período recente das variáveis macroeconômicas, e de algumas mudanças relevantes ocorridas na atividade portuária: (i)

encerramento das operações com contêineres na região do Macuco e Sabó; (ii) aumento da exportação de celulose; e (iii) aumento da demanda por fertilizantes (carga de importação).

Assim, cabe mencionar que no bairro do Macuco, área de interesse do presente estudo, haverá redução da movimentação de cargas rodoviárias de contêineres.

3 LOCALIZAÇÃO DO TERMINAL STS07

A SUZANO exporta celulose pelo porto de Santos através do Terminal STS07 localizado na Av. Mário Covas Júnior no bairro Macuco, margem direita, município de Santos. As imagens a seguir ilustram a localização do Terminal.

Figura 3a – Imagem da macrolocalização do terminal. Fonte: Google Earth, 2020

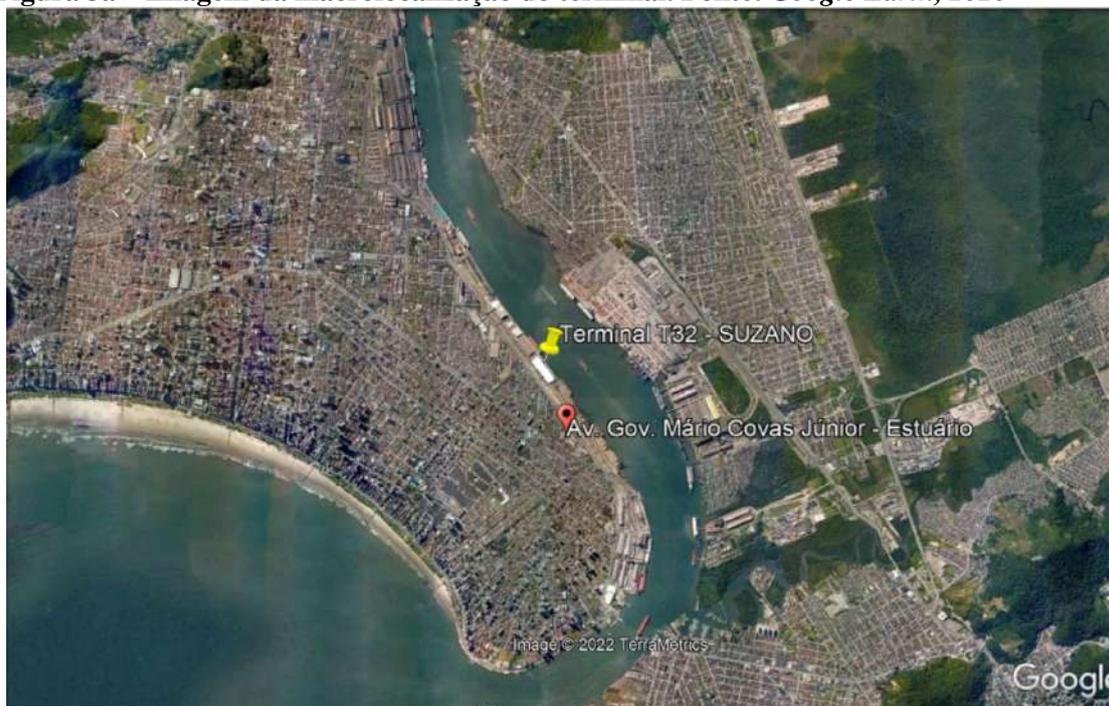


Figura 3b – Imagem da microlocalização do terminal. Fonte: Google Earth, 2020

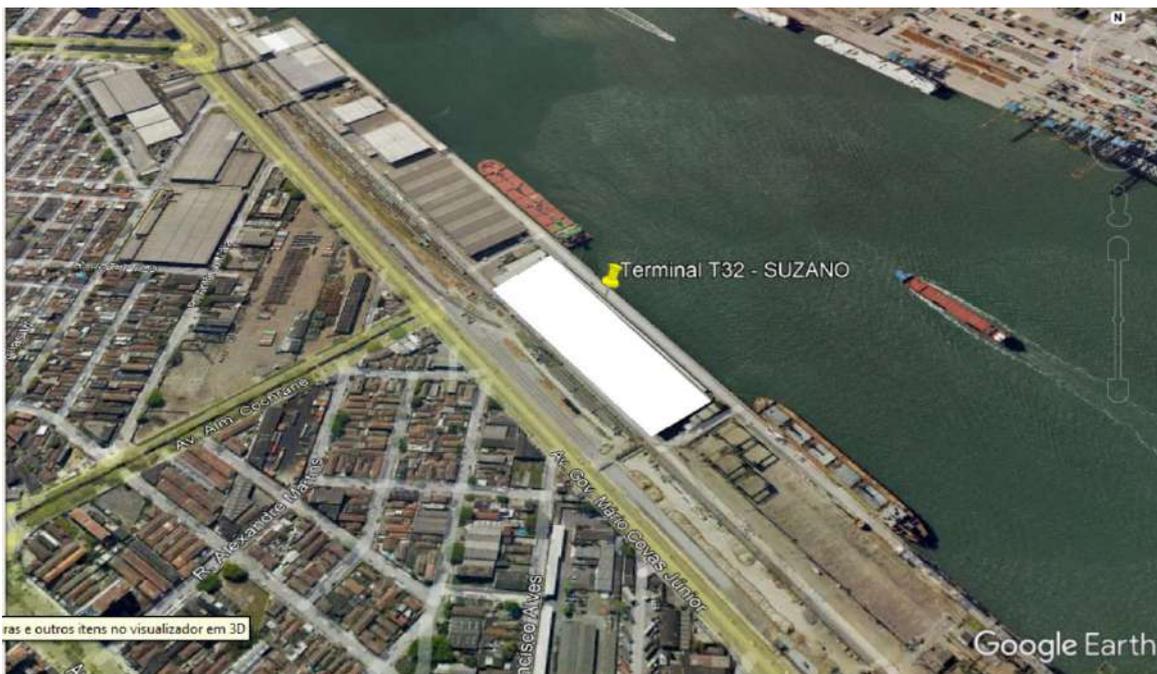
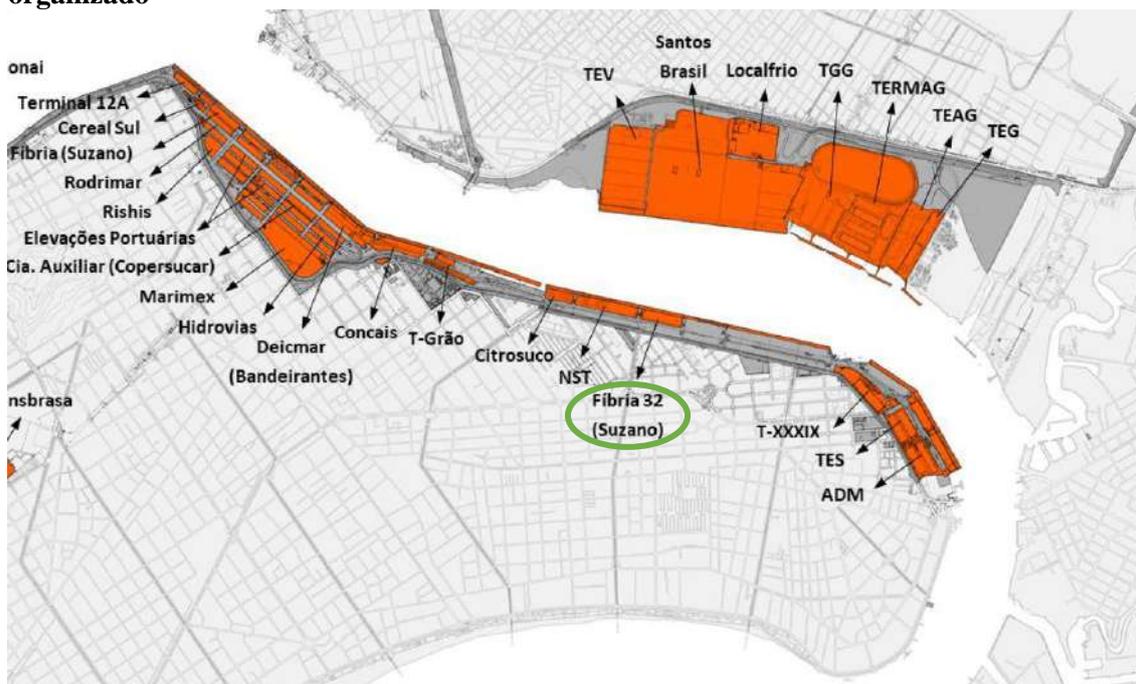
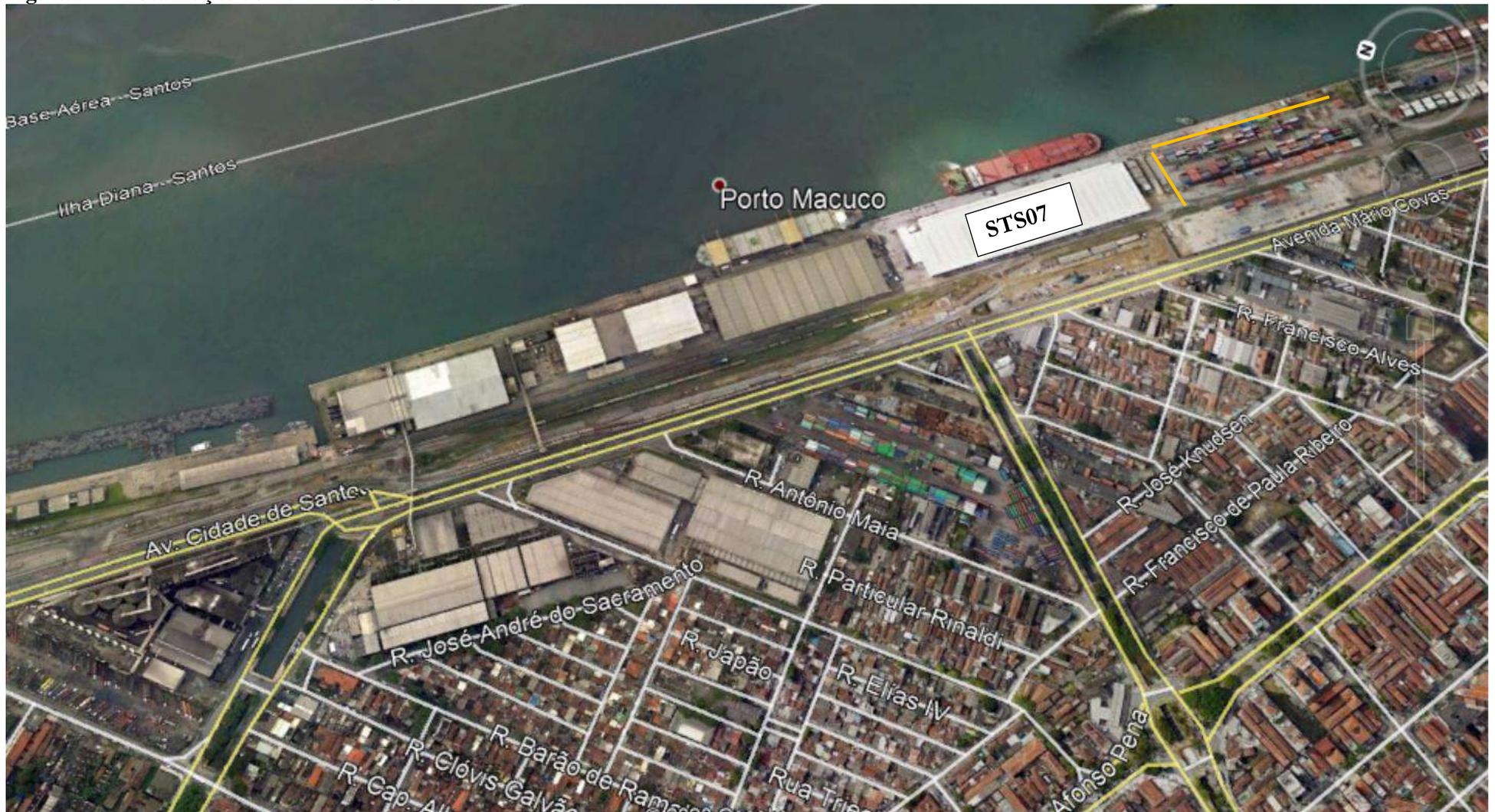


Figura 3c – Localização do Terminal STS07 nas Áreas e instalações alfandegadas do porto organizado



Fonte: Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos – PDZ (Santos Autoridade Portuária/Ministério da Infraestrutura - julho 2020)

Figura 3d – Localização do Terminal STS07



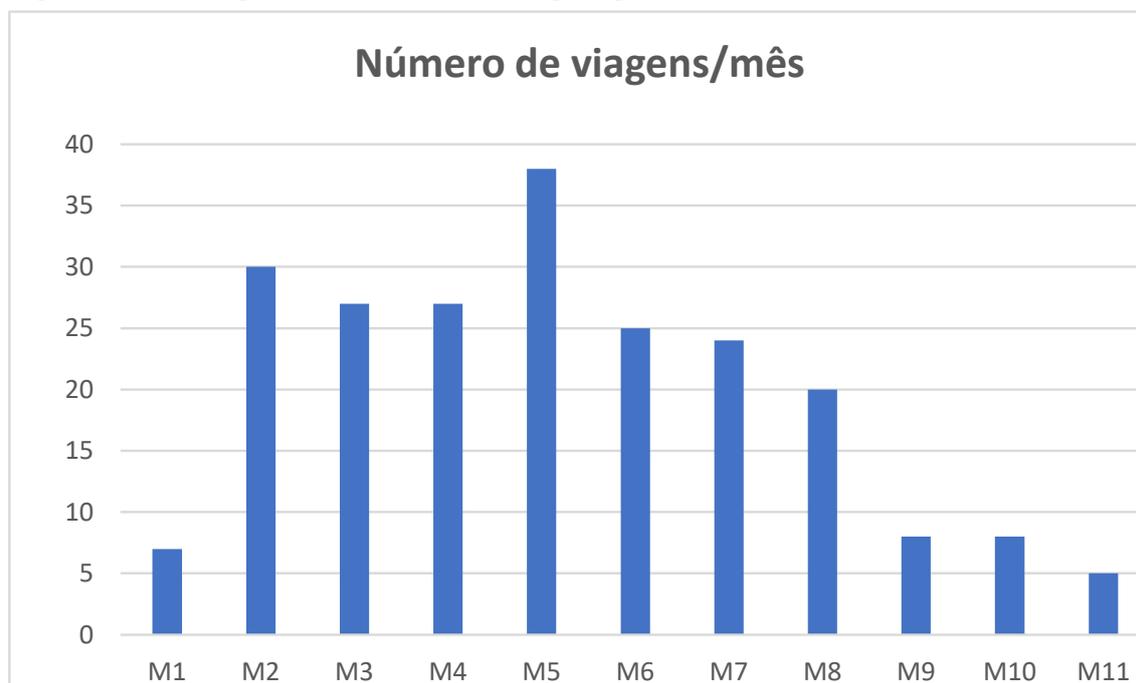
4 DEMANDAS GERADAS PELO EMPREENDIMENTO

A estimativa de movimentações de cargas rodoviárias durante as obras de ampliação do Terminal STS07 é indicada na tabela e no histograma a seguir, elaborados com informações estimadas para as obras de ampliação.

Tabela 4.a – Estimativas do número de viagens de caminhões geradas pelas obras

Insumos das Obras	Total de Viagens	Frequência Viagens/semana	Origem	MÊS													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Contêineres	10	2	São Paulo/SP	7	3												
Estacas	96	8	São Paulo/SP		27	27	27	15									
Aço	8	1	São Paulo/SP					3	3	2							
Formas de madeira	4	1	São Paulo/SP Santos						2	2							
Concreto	79	5	Santos S. Vicente					20	20	20	19						
Estruturas metálicas	22	2	Nova Bassano/RS									1	8	8	5		
Número total de viagens mensais				7	30	27	27	38	25	24	20	8	8	5			
Número aproximado de viagens semanais				2	8	7	7	9	6	6	5	2	2	1			

Figura 4.b – Histograma de número de Viagens geradas durante as obras



Segundo as estimativas indicadas acima, a movimentação mais intensa de caminhões para chegada dos materiais de construção durante as obras ocorrerá no 5º mês da obra de implantação do terminal com total de 38 viagens com uma média da ordem de 9 viagens semanais.

5 PERCURSOS A SEREM UTILIZADOS PARA ACESSO AO TERMINAL STS07

Para transporte dos materiais de construção com origem em São Paulo, os veículos chegarão ao município de Santos através da Rod. Anchieta, Av. Cidade de Santos e Av. Mário Covas.

Para os materiais com origem em Nova Bassano (RS), os veículos chegarão ao município de Santos através da BR-116, Rod. Raposo Tavares, Rodoanel Mário Covas, Rod. Anchieta, Av. Cidade de Santos e Av. Mário Covas.

Para os materiais com origem no Guarujá, os veículos chegarão ao município de Santos através da Rod. Cônego Domenico Rangoni e Av. Mário Covas.

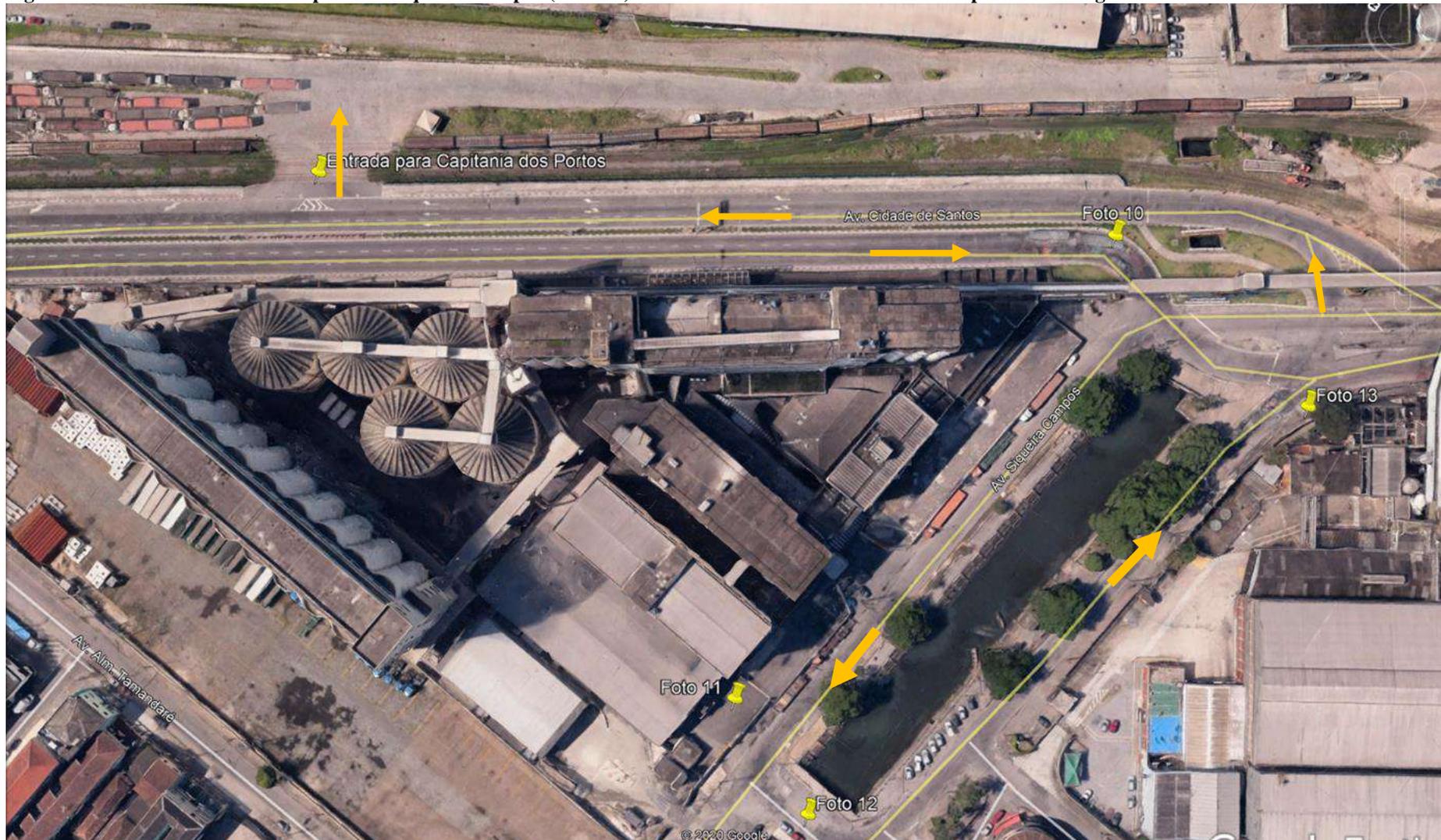
Para os materiais com origem em São Vicente, os veículos chegarão ao município de Santos através da Av. Martins Fontes, Av. Ayrton Senna da Silva e Av. Mário Covas.

O acesso das cargas rodoviárias procedentes da Região Metropolitana de São Paulo RMSP ao Terminal STS07 se dará através do sistema Anchieta-Imigrantes, e dos seguintes componentes viários:

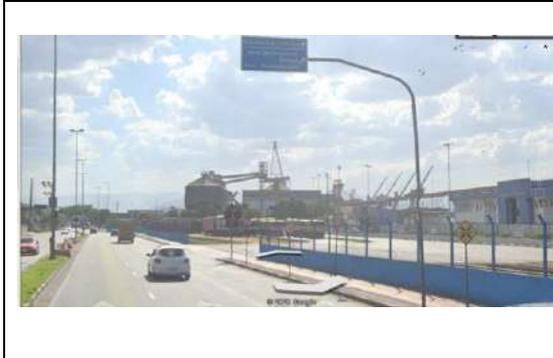
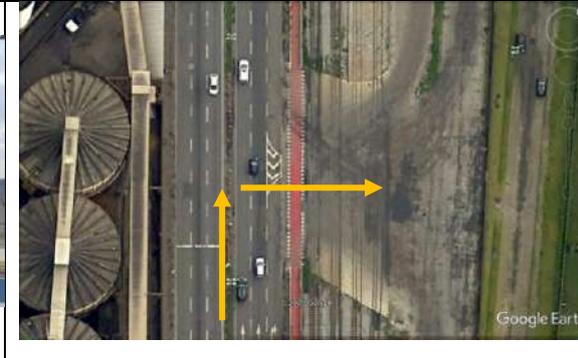
- Via Anchieta
- Viaduto da Alemoa
- Av. Eng. Augusto Barata
- Rua Xavier da Silveira
- Av. Cidade de Santos
- Av. Siqueira Campos (Canal 4)
- Retorno na ponte sobre o Canal 4
- Av. Siqueira Campos (Canal 4)
- Av. Cidade de Santos
- Acesso a Av. Eng. Ismael Coelho de Souza (em frente a Capitania dos Portos)
- Segue pela Av. Eng. Ismael Coelho de Souza até o terminal T-32

As vias mencionadas acima determinam o sistema viário para análise de impacto de tráfego do empreendimento. A única interferência na rede viária que não está diretamente atrelada ao Porto é o retorno na Av. Siqueira Campo, junto ao Canal 4, em um trecho de pequena extensão para acesso ao “sentido Anchieta” na Av. Mário Covas, conforme rota ilustrada nas imagens a seguir.

Figura 5.a - Trecho final - retorno pela Av. Siqueira Campos (Canal 4) e acesso à Av. Mario Covas e entrada para a Av. Eng. Ismael Coelho de Souza.



Imagens do trecho final para acesso ao terminal STS07: retorno pela Av. Siqueira Campos (Canal 4) e acesso à Av. Mario Covas e entrada para a Av. Eng. Ismael Coelho de Souza (em frente a Capitania dos Portos)

	
<p>Imagem 10 – Av. Cidade de Santos (aproximação com Av. Siqueira Santos)</p>	<p>Imagem 11 - Av. Siqueira Santos (acesso ao Retorno)</p>
	
<p>Imagem 12 – Av. Siqueira Santos (Retorno sobre Canal 4)</p>	<p>Imagem 13 - Av. Siqueira Santos (lado oposto depois do retorno, semáforo c/ Av. Mário Covas)</p>
	
<p>Av. Mário Covas - Entrada para Av. Eng. Ismael Coelho de Souza (sentido V. Anchieta)</p>	<p>Vista aérea da entrada para a Av. Eng. Ismael Coelho de Souza (em frente a Capitania dos Portos) pela Av. Mário Covas</p>

Fonte: Relatório de Impacto de Tráfego; Eldorado Brasil; Terminal de Santos – STS-14; Poyry Engenharia; janeiro/2021

6 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE INTERESSE

6.1 Condições Operacionais

As condições operacionais do sistema viário da margem direita do Porto de Santos são heterogêneas no que se refere a: (i) geometria viária; (ii) condições e tipologia de pavimentos; (iii) capacidade de tráfego; (iv) estacionamentos; e (v) interferência no tráfego. A seguir é apresentada uma breve descrição qualitativa das condições operacionais.

- **Geometria viária:**

Todo o corredor de tráfego da margem direita do Porto apresenta heterogeneidade quanto às larguras das seções transversais; número de faixas de tráfego; dispositivos centrais de separação ou canteiro central; tipologia e qualidade de pavimento. O corredor é também heterogêneo nos aspectos de interferências transversais de tráfego e de sinalização semafórica com permissões de contornos à esquerda.

- **Qualidade do pavimento:**

As vias que compõem o corredor viário da margem direita do Porto possuem trechos com pavimento de paralelepípedo e com pavimento flexível (asfáltico). Vários trechos de pavimento de paralelepípedo apresentam condições ruins, destacando-se defeitos de desarranjo e desalojamento dos blocos e irregularidade longitudinal.

As condições dos trechos com pavimentos com revestimento asfáltico não são homogêneas havendo variações desde pavimento em condição de ruim a boa, em função, principalmente, do tempo decorrido desde a última intervenção estrutural (geralmente, recapeamento). Existem locais com defeitos estruturais (trincas por fadiga do revestimento, deformação permanente nas trilhas de roda e painéis).

- **Estacionamentos:**

Embora sejam disponíveis estacionamentos de espera, pátios reguladores para controle de acesso ao Porto (como o Rodopark em Cubatão), o corredor viário apresenta trechos com e sem acostamentos, com e sem permissões de estacionamentos, além de trechos com estacionamentos em posição transversal no canteiro central. Verifica-se que ocorre com frequência a utilização de faixas de acostamentos como estacionamento, assim como uso indevido de estacionamento na via.

- **Operações ferroviárias:**

Ocorrem interferências da linha ferroviária no tráfego da avenida portuária cuja operação exige frequentes interrupções temporárias do fluxo de veículos

6.2 Características Físicas e Capacidade de Tráfego

A capacidade teórica de cada faixa de tráfego com largura de 3,00 a 3,50 m de largura é de 1.700 veículos equivalentes/hora para sistemas viários livres de interferências (tráfego de fluxo livre).

Para os componentes viários que têm interferências transversais e de sinalização entre outras, se considera, para efeito do presente estudo, a capacidade correspondente a 50% da capacidade

teórica de fluxo livre, resultando em 850 veículos equivalentes/hora para cada faixa de tráfego. A tabela a seguir apresenta as principais características físicas e operacionais das vias de interesse.

Tabela 4 a - Principais características físicas e operacionais das vias de interesse

Componente viário	Distância a partir do Viaduto da Alemoa (km) (*)	Nº de Pistas	Nº de Faixas por Pista (**)	Tipo de Pavimento	Capacidade de Tráfego (Veq./h/sentido) (***)
Viaduto da Alemoa (sentido Porto)	0	2	2	asfalto	1.700
Viaduto da Alemoa (aproximação Av. Eng. Augusto Barata)	0,5	2	2	paralelepípedo	1.700
Av. Eng. Augusto Barata (BTP)	1,2	2	3	Asfalto	2.550
Av. Eng. Augusto Barata (Entroncamento Porto Saboó)	2,2	2	3	paralelepípedo	2.550
Av. Eng. Augusto Barata (Ecoporto)	3,1	2	2	paralelepípedo	1.700
R. Xavier da Silveira (próximo à R. Tiro 11)	5,0	2	3	asfalto	2.550
R. Xavier da Silveira (Porto Paquetá)	5,7	2	3	asfalto	2.550
Av. Cidade de Santos (próximo à r. Anhanguera)	6,8	2	3	asfalto	2.550
Av. Cidade de Santos (próximo Av. Cons. Rodrigues Alves)	8,7	2	2	asfalto	1.700
Av. Cidade de Santos (aproximação com Av. Siqueira Santos)	9,3	2	3	asfalto	2.550
Av. Siqueira Santos (acesso ao Retorno)	9,5	2	2	asfalto	1.700
Av. Siqueira Santos (Retorno sobre Canal 4)	9,5	1		asfalto	850
Av. Siqueira Santos (semáforo c/ Av. Mário Covas)	9,7	2	2	asfalto	1.700
Av. Mário Covas - Entrada p/ Av. Eng. Ismael Coelho de Souza	10,0	2	2	asfalto	1.700
Av. Eng. Ismael Coelho de Souza	10,0	Via interna ao porto que dá acesso ao Terminal STS07			

(*) quilometragem aproximada

(**) a geometria viária não é homogênea podendo ocorrer trechos com variações no número de faixas de tráfego

(***) para cada faixa de tráfego foi considerada a capacidade de 850 Veq./hora que corresponde a 50% da capacidade teórica em regime de fluxo livre.

Cabe notar que as informações da tabela acima se referem às características preponderantes, uma vez que os componentes viários a serem utilizados no percurso dos caminhões durante o período de obras de ampliação do Terminal STS07 são heterogêneos quanto às características físicas e operacionais, com variações nas larguras das seções transversais, interferências transversais de

tráfego, presença de estacionamento na via, semáforos, contornos à esquerda, entre outros condicionantes da capacidade e da fluidez de tráfego.

7 PERFIL DO TRÁFEGO NO SISTEMA VIÁRIO DA MARGEM DIREITA DO PORTO

7.1 Estudos de Tráfego Anteriores de Referência

As principais fontes de informação que contemplam análises e levantamentos de tráfego na margem direita do Porto são, para efeito do presente estudo, as seguintes:

- Relatório Técnico N° MT-03 / 2016 - Programa de Mitigação das Interferências no Sistema Viário - da Brasil Terminal Portuário S.A. – BTP - Santos – Estado de São Paulo. Relatório Anual de Resultados do Monitoramento de Tráfego - Período junho/2015 – junho /2016 e do Monitoramento de Estado de Pavimento de Junho de 2016 - agosto 2016. O referido Relatório foi elaborado pelo Eng. Luis Fernando Di Pierro e apresentado pela BTP ao IBAMA em atendimento à Licença de Instalação n° 719/2010 (2ª retificação) e na fase de operação do terminal portuário de acordo com a Licença de Operação n°1171/2013 (Retificação).
- Relatório - Análises das Interferências do Empreendimento de Ampliação da Capacidade do Terminal Valongo do ECOPORTO Santos nas Condições de Tráfego da Área de Influência - dezembro de 2014; elaborado para o ECOPORTO SANTOS, pelo Eng. Luis Fernando Di Pierro.
- Relatório – Laudo de Caracterização de Tráfego Rodoviário de Terminal Logístico – fevereiro de 2017; elaborado pela KIRRA Soluções em Engenharia Ambiental para CPEA Consultoria Planejamento e Estudos Ambientais; componente dos trabalhos apresentados à CETESB no processo de licenciamento ambiental para regularização do Terminal Logístico ADM localizado no Porto de Santos, na Av. Mário Covas 2667, Ponta da Praia, Santos.
- Relatório de Impacto de Tráfego (RIT), componente do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e do Relatório Ambiental Preliminar (RAP), elaborados pela Pöyry Tecnologia, referentes ao Terminal STS-14 da Eldorado Brasil localizado no Bairro Macuco dentro do Porto Organizado de Santos (janeiro/2021). Para a realização desse estudo foram realizados levantamentos expeditos de tráfego em pontos selecionados do sistema viário de interesse. Os trabalhos de campo foram realizados em 15 de janeiro de 2021, ao longo dos períodos da manhã e tarde.

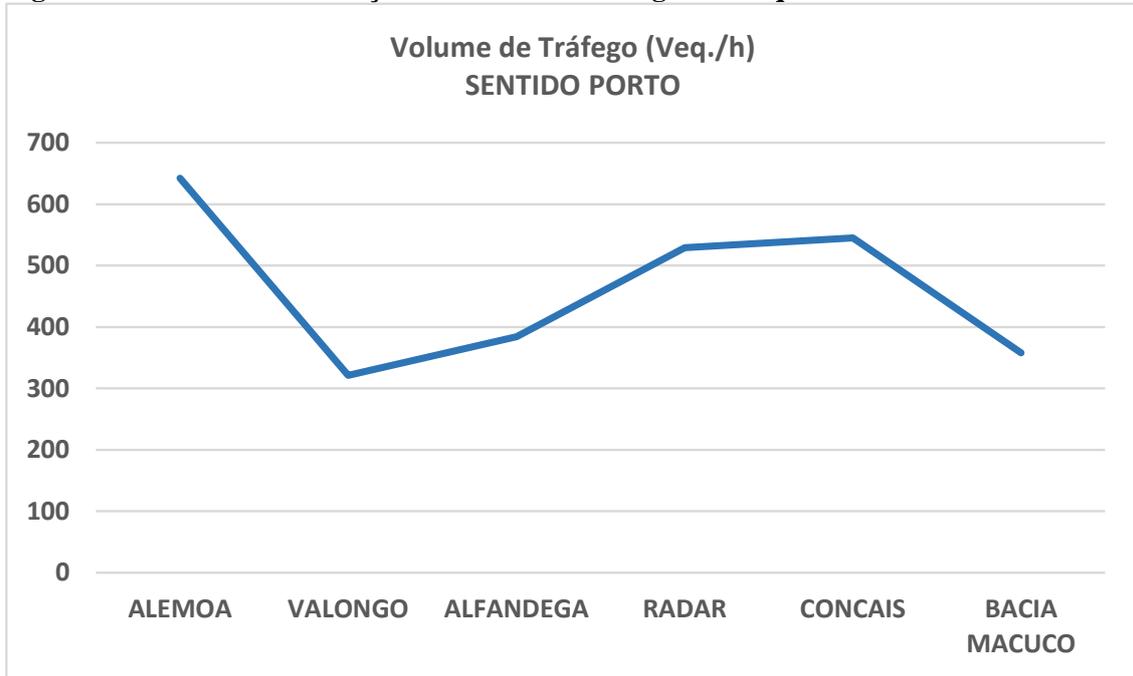
A análise dos resultados desses Estudos de Tráfego com análises e resultados de levantamentos e séries históricas de tráfego, teve por objetivo caracterizar o perfil do fluxo de tráfego ao longo do corredor viário da margem direita do Porto a partir de série histórica de levantamentos de tráfego nas vias de interesse para o presente estudo.

7.2 Linha Base de Tráfego

A principal característica que se identifica, ao longo do tempo nos últimos anos, é o perfil decrescente do volume de tráfego, no sentido desde a alça do viaduto da Alemoa até o final do eixo viário próximo à Ponta da Praia. O maior volume de tráfego é verificado sempre no trecho

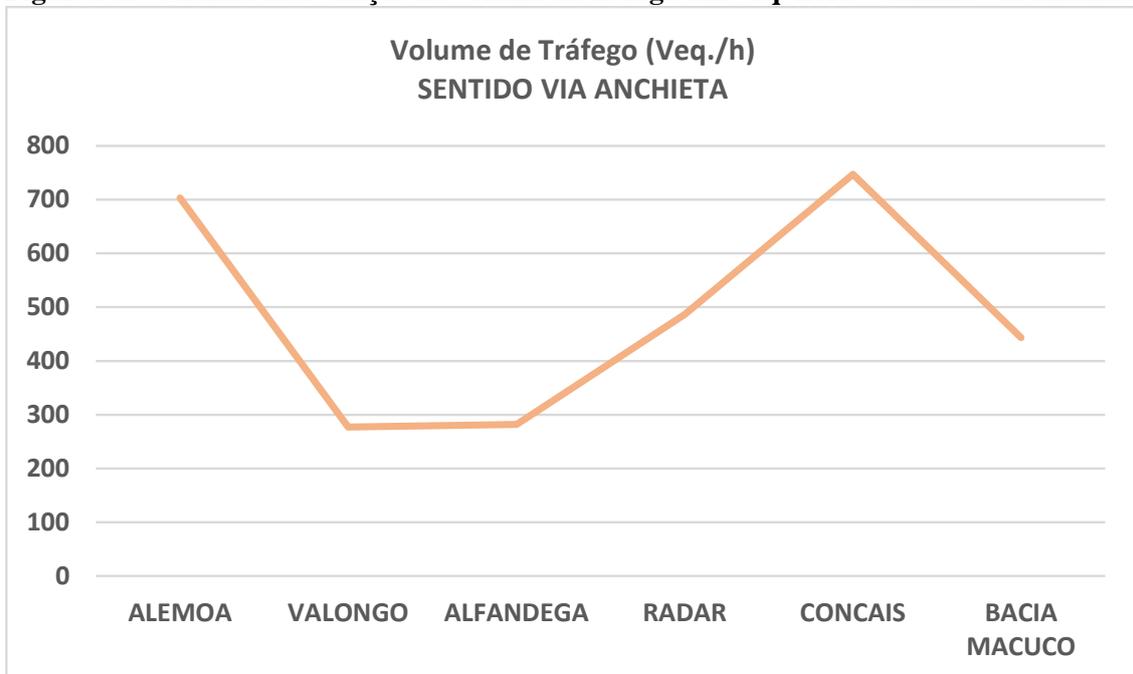
inicial, entre a alça do viaduto e a entrada da Brasil Terminais Portuários BTP, seguindo decrescendo, sempre com eventuais oscilações, ao longo do corredor formado desde a Av. Engenheiro Augusto Barata até a Av. Mário Covas.

Figura 7 a - Gráfico de evolução do volume de tráfego em Veq./hora - Sentido Porto



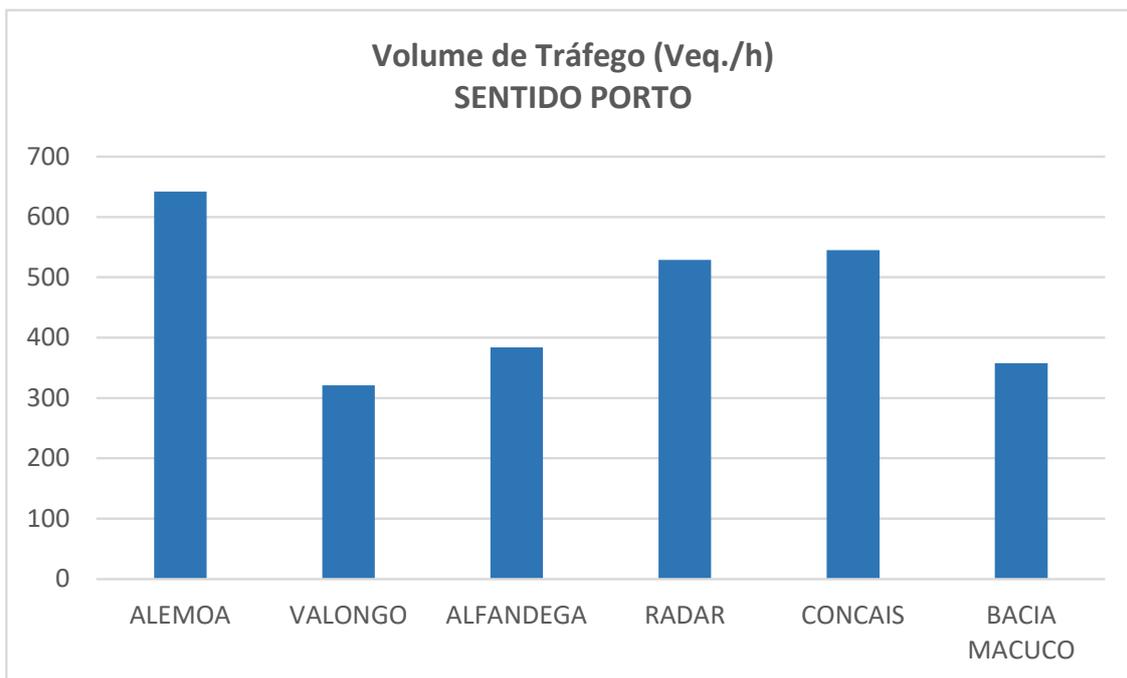
Fonte: Levantamento de campo realizado em 15 de janeiro de 2021

Figura 7.b - Gráfico de evolução do volume de tráfego em Veq./hora - Sentido Via Anchieta



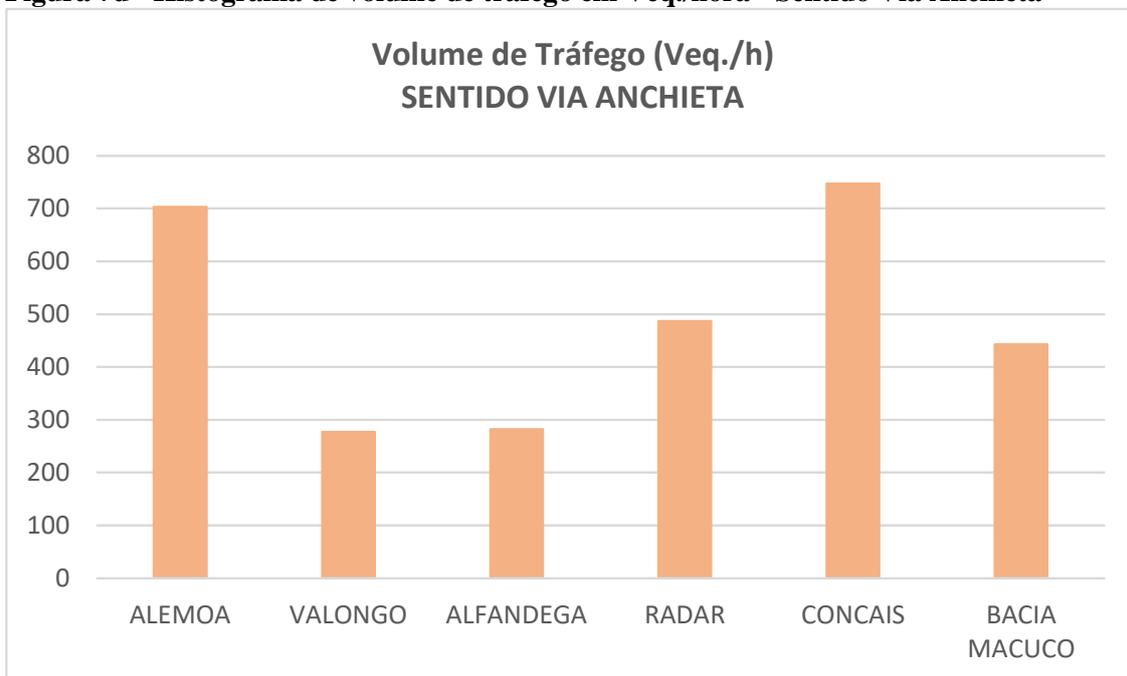
Fonte: Levantamento de campo realizado em 15 de janeiro de 2021

Figura 7c - Histograma de volume de tráfego em Veq./hora - Sentido Via Porto



Fonte: Levantamento de campo realizado em 15 de janeiro de 2021

Figura 7d - Histograma de volume de tráfego em Veq./hora - Sentido Via Anchieta



Fonte: Levantamento de campo realizado em 15 de janeiro de 2021

8 ANÁLISE DE IMPACTOS POTENCIAIS

Nos estudos mencionados e utilizados como base de referência da demanda de tráfego no sistema viário de interesse, não são verificadas situações de esgotamento de capacidade. Ocorrem variações no Nível de Serviço de Tráfego em trechos do eixo que conforma a perimetral da margem direita do Porto.

Atualmente, os trechos dessa perimetral operam com nível de serviço de tráfego variando entre $NS=A$ (tráfego de fluxo livre) até $NS=B$ (tráfego estável). O nível de serviço $NS = B$ é aquele no qual a relação entre o volume de tráfego e a capacidade de tráfego (V/C), ambos expressos em Veículos Equivalentes por hora e por sentido, se encontra na faixa entre $V/C = 0,318$ e $V/C = 0,509$.

Conforme apresentado no Capítulo 4 (Demandas Geradas pelo Empreendimento), a movimentação mais intensa de caminhões para chegada dos materiais de construção gerada pelas obras de ampliação do Terminal STS07 ocorrerá no 5º mês da obra de implantação do terminal com total de 38 viagens com uma média da ordem de 9 viagens semanais.

Considerando-se a escala do tráfego existente nas vias do entorno do Porto (Capítulo 7), essa movimentação não é relevante e não altera o padrão de tráfego existente.

Assim, pode-se concluir que as interferências potenciais de movimentação de caminhões geradas pelas obras de ampliação do Terminal STS07 não causarão riscos de impacto associado ao uso da capacidade de tráfego existente. De fato, a escala de movimentação a ser gerada pelo empreendimento (da ordem de 38 viagens/mês) é insipiente quando comparada com a escala de movimentação de veículos nas vias da perimetral da margem direita do Porto na região do Macuco (da ordem de 400 veículos equivalentes por hora/sentido).

Pode-se concluir que impactos no tráfego nos componentes viários da margem direita do Porto de Santos, decorrentes das movimentações geradas pelas obras de ampliação do Terminal STS-07 no Bairro do Macuco, são de muito pequena magnitude quando comparados com os volumes de tráfego existentes, de maneira que não alteram os padrões de tráfego existente e tampouco alteram os níveis de serviço de tráfego vigentes. De fato, a escala de movimentação a ser gerada pelo empreendimento (da ordem de 38 viagens/mês) é insipiente quando comparada com a escala de movimentação de veículos nas vias da perimetral da margem direita do Porto na região do Macuco (da ordem de 400 veículos equivalentes por hora/sentido).

Dessa forma, os impactos potenciais decorrentes da movimentação de veículos gerada pelas obras são aqueles inerentes a obras civis, associados a riscos de acidentes, emissões de gases e material particulado, e acidentes com derramamentos de cargas e/ou produtos contaminantes.

Cabe destacar que no caso de transporte de componentes de obras de grandes dimensões deverão ser atendidas as exigências legais aplicáveis incluindo a apresentação de Autorização Especial de Tráfego AET conforme requisitos da Resolução DNIT Nº 1, de 8 de janeiro de 2021, que estabelece normas sobre o uso de rodovias federais por veículos ou combinações de veículos e equipamentos, destinados ao transporte de cargas indivisíveis e excedentes em peso ou

dimensões, observados os limites e os requisitos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Trânsito.

Sugere-se a obrigatoriedade de utilizar coberturas de lonas nas caçambas de caminhões com carregamentos de materiais de construção que possam cair na via durante o transporte como areia, pedras, solos entre outros.

Eng. Luis Fernando Di Pierro

CREASP: 0601406759

Novembro 2022



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230221864064

1. Responsável Técnico

LUIS FERNANDO DI PIERRO

Título Profissional: Engenheiro Civil

Empresa Contratada: RDO ENGENHARIA LTDA

RNP: 2602614289

Registro: 0601406759-SP

Registro: 0754520-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: Poyry Tecnologia Ltda

CPF/CNPJ: 50.648.468/0001-65

Endereço: Avenida AVENIDA ALFREDO EGÍDIO DE SOUZA ARANHA, 100

Nº: 100

Complemento:

Bairro: VILA CRUZEIRO

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04726-908

Contrato: 109003773002-19

Celebrado em: 27/10/2022

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 10.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida AVENIDA ALFREDO EGÍDIO DE SOUZA ARANHA, 100

Nº: 100

Complemento:

Bairro: VILA CRUZEIRO

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04726-908

Data de Início: 28/10/2022

Previsão de Término: 16/11/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Consultoria					
1	Avaliação	Estudo Ambiental	Ambiental	15,00000	dia

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Estudo de Impacto de Tráfego das obras de ampliação do Terminal STS07 da SUZANO no Porto de Santos/SP

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

S Paulo 16 de novembro de 2022

Local

data

Luís Fernando Di Pierro

LUIS FERNANDO DI PIERRO - CPF: 702.353.848-87

Poyry Tecnologia Ltda - CPF/CNPJ: 50.648.468/0001-65

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confes.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessarlink@creasp.org.br Fale Conosco do site acima

