

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV  
RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – RIV**

**CIWAY – 470**

**TERMINAL RODOVIÁRIO DE CARGAS  
TERMINAL RETROPORTUÁRIO  
Revisão 01 – Ampliação**

Navegantes (SC), 30 de novembro de 2022

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV  
RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – RIV**

**CIWAY – 470**

**TERMINAL RODOVIÁRIO DE CARGAS  
TERMINAL RETROPORTUÁRIO  
Revisão 01 – Ampliação**

Estudo realizado de acordo com os Artigos 271 e 272 da Lei Complementar nº 055 de 22 de julho de 2008 – Código Urbanístico do Município de Navegantes (SC) – como requisito para a instalação de Terminal Logístico e Terminal Retroportuário no Município.

Navegantes (SC), 30 de novembro de 2022



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Plano de voo desenvolvido no software DroneDeploy. O polígono em branco com linhas verdes corresponde à região onde ocorreu a aerofotogrametria. .4	
FIGURA 2 – Mapa de localização do empreendimento.....	10
FIGURA 3 – Imagem aérea ilustrando a área parcial a ser ocupada pelo terminal (polígono vermelho). .....	11
FIGURA 4 – Layout do terminal. ....	14
FIGURA 5 – Drenagem pluvial composta de valas ao céu aberto mapeadas na AID do empreendimento. ....	17
FIGURA 6 – Drenagem pluvial da AID. A) Vala de drenagem instalada paralela à BR 470. B) Vala de drenagem em quadra de arroz localizada próxima à R. Pref. Manoel E. Muller. C) Vala de drenagem existente no terreno. Notar passagem sob a R. Pref. Manoel E. Muller. D) Sequência da vala de drenagem que passa pelo terreno (jusante). Essa vala drena boa parte do Bairro Volta Grande. E) Grelha de boca de lobo na R. Pref. Manoel E. Muller. F) Boca de lobo na R. Pref. Manoel E. Muller. ...	18
FIGURA 7 – Equipamento que promove o bombeamento de água para parte do Bairro Volta Grande. ....	19
FIGURA 8 – Distribuição de energia elétrica e iluminação pública da AID. A) Torre de transmissão de altíssima tensão. B) Rede de altíssima, alta e baixa tensão e iluminação pública instaladas na R. Pref. Manoel E. Muller. C) Rede de alta e baixa tensão e iluminação pública na BR 470. D) Rede de alta e baixa tensão e iluminação pública instalada na R. Pref. Manoel E. Muller, próximo ao terreno onde se pretende fazer a instalação do terminal. ....	21
FIGURA 9 – Telefonia e internet na AID. A) Torre de celular. B) Fibra ótica de diversos provedores. C e D) telefones públicos. ....	22
FIGURA 10 – Indivíduos arbustivos isolados existentes no terreno. ....	24
FIGURA 11 – Crescimento anual (%) da frota veicular do Município de Navegantes (SC) no período compreendido entre os anos de 2002 e 2021. ....	30
FIGURA 12 – Gráfico de crescimento médio (%) da população, frota de veículos e frota de automóveis em Navegantes no período compreendido entre os anos de 2002 e 2021.....	31

FIGURA 13 – Imagem aérea mostrando a frente do terreno (polígono vermelho) onde será instalada a entrada principal para o terminal, tendo frente para a BR 470. A seta azul indica o tráfego sentido Oeste (BR 101), e a seta amarela indica o tráfego sentido Leste (Centro de Navegantes). .....	33
FIGURA 14 – Imagem aérea ilustrando a projeção do terminal (polígono vermelho) e o acesso principal (seta amarela).....	34
FIGURA 15 – Imagem aérea ilustrando os acessos Sul dos funcionários do terminal a partir da R. Pref. Manoel E. Muller (linhas vermelhas e setas amarelas).....	34
FIGURA 16 – Imagem aérea ilustrando o acesso Oeste dos funcionários do terminal a partir da R. Pref. Manoel E. Muller (linha vermelha e seta amarela).....	35
FIGURA 17 – Tráfego de veículos nas Rodovias. A e B) Imagens aéreas ilustrando o intenso tráfego de veículos nas imediações do viaduto sobre a BR 101. Obra de duplicação da BR 470 demanda de duplicação de viaduto sobre a BR 101. C e D) Tráfego intenso de veículos no viaduto sobre a BR 101. ....	35
FIGURA 18 – Sistema viário. À esquerda é apresentado o sistema viário do Município. À direita, no detalhe, é apresentado o sistema viário da AID, representada pelo polígono amarelo. O polígono preto representa a projeção do terminal.....	39
FIGURA 19 – Transporte coletivo da AID. A) Garagem da empresa que opera o sistema. B) Ônibus circulando pela R. Pref. Manoel E. Muller.....	41
FIGURA 20 – Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, destacando a localização do Município de Navegantes.....	44
FIGURA 21 – Imagem satelital mostrando a delimitação da AID do empreendimento. ....	46
FIGURA 22 – Mapa do uso e ocupação do solo na AID do empreendimento. ....	48
FIGURA 23 – Imagem aérea da projeção dos terrenos. Vista Norte-Sul.....	49
FIGURA 24 – Imagem aérea da projeção dos terrenos. Vista Sul-Norte.....	49
FIGURA 25 – Imagem aérea da projeção dos terrenos. Vista Nordeste-Sudoeste. .	50
FIGURA 26 – Imagem aérea da projeção dos terrenos mostrando o acesso Oeste (seta amarela).....	50
FIGURA 27 – Imagens do terreno. A e B) Extremidade Sul (R. Pref. Manoel E. Muller). C e D) Estruturas em madeira que serão demolidas. E e F) Cobertura vegetal (estrato herbáceo). ....	51
FIGURA 28 – Mapa das áreas cobertas com mata nativa na AID.....	52

FIGURA 29 – Imagens aéreas da cobertura florestal nativa da AID. A, B) Morraria coberta com mata nativa. C, D, E, F) Pequenos vestígios encontrados ao longo da AID.....	53
FIGURA 30 – Mapa das áreas exploradas com atividades agrícolas na AID.....	54
FIGURA 31 – Mapa das áreas ocupadas com pastagem na AID.....	55
FIGURA 32 – Imagens aéreas ilustrando a exploração pecuária na AID. ....	55
FIGURA 33 – Imagens da exploração pecuária na AID. A) Centro de manejo e rebanho. B) Pequeno estábulo. C e D) Rebanho. ....	56
FIGURA 34 – Mapa das áreas exploradas com rizicultura na AID. ....	57
FIGURA 35 – Imagens aéreas ilustrando as áreas exploradas com rizicultura na AID. A e B) Nas proximidades da BR 470. C) Na faixa de preservação permanente do Rio Itajaí-Açu. D, E e F) Entre a R. Pref. Manoel E. Muller e R. Ver. Olímpio Romão Mianes. ....	58
FIGURA 36 – Mapa das áreas exploradas com lavouras na AID. ....	59
FIGURA 37 – Imagem aérea ilustrando as áreas ocupadas com lavouras na AID (polígono vermelho). Normalmente é cultivado o milho para a produção de silagem utilizada no arração animal.....	59
FIGURA 38 – Áreas exploradas com lavoura. A) Lavoura de milho. B) Silagem.....	60
FIGURA 39 – Mapa das áreas exploradas com silvicultura na AID. ....	60
FIGURA 40 – Imagens aéreas ilustrando as áreas exploradas com silvicultura na AID. A) APP de topo de morro. B) Faixa ciliar do Rio Itajaí-Açu. C e D) Em áreas planas de propriedades rurais.....	61
FIGURA 41 – Imagem mostrando área explorada com silvicultura na AID.....	61
FIGURA 41 – Mapa das áreas ocupadas com açudes na AID. ....	62
FIGURA 43 – Imagens aéreas ilustrando os açudes existentes na AID. Notar que todos estão localizados em propriedades que exploram a rizicultura. ....	63
FIGURA 44 – Mapa das áreas ocupadas com terminais logísticos na AID. ....	64
FIGURA 45 – Imagens aéreas mostrando alguns dos terminais logísticos instalados na AID. 1) Terminal de contêineres Rogério Philippi. 2) Terminal logístico da R7. 3 e 4) Terminais logísticos da WK Administradora de Bens. 5) Terminal logístico da Fórmula Rental. 6) Terminal logístico da Rio das Pedras. 7) Terminal logístico da Gonow do Brasil. 8) Terminal logístico do Condomínio Empresarial Maringá. ....	65
FIGURA 46 – Imagem aérea mostrando dois dos terminais em fase de instalação. ....	65

FIGURA 47 – Mapa das áreas ocupadas com indústrias na AID. ....	66
FIGURA 48 – Imagens aéreas mostrando algumas das indústrias instaladas na AID. A) Huisman. B) FortMares Pescados. C) SMG. D) Catarina Yachts. E) Tavares Pescados. F) Pequeno estaleiro artesanal. ....	67
FIGURA 49 – Imagens aéreas mostrando parte das áreas comerciais e de prestação de serviços da AID. A) Postos de combustíveis, restaurantes, oficinas. B) Trapiches (estruturas de apoio portuário). ....	68
FIGURA 50 – Imagem aérea da área explorada com mineração. ....	69
FIGURA 51 – Mapa das áreas residenciais da AID. ....	70
FIGURA 52 – Imagens aéreas mostrando parte das áreas residenciais da AID. A) R. Germano Lemos. B) R. Pref. Manoel E. Muller, extremidade Sul do terreno. C) R. Pref. Manoel E. Muller, sentido Leste. D) Trecho da R. Pref. Manoel E. Muller. ....	71
FIGURA 53 – Imagem aérea do campo de futebol e da pista de motocross localizados na sede do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Navegantes. ....	72
FIGURA 54 – Planeta Society, uma das poucas áreas de lazer e entretenimento da AID. ....	72
FIGURA 55 – Imagens aéreas mostrando o cruzamento das Rodovias BR 101 e BR 470 na AID. ....	73
FIGURA 56 – Vias Municipais da AID. A) R. João Aragão. B) R. Pref. Manoel E. Muller. C) R. João Dalçóquio. D) R. Germano Lemos. E) R. Ver. Olímpio R. Mianes. F) R. Elza Z. Provesi. ....	74
FIGURA 57 – Ciclofaixa na AID. A) Início a partir da esquina com a R. Elza Z. Provesi. Notar a sinalização e a falta de manutenção. B) Trecho que demanda manutenção. C e D) Trecho com mais bem sinalizado e manutenção. E) Trecho em frente a um dos terrenos que será utilizado para a instalação do terminal. F) Fim da ciclofaixa. ....	75
FIGURA 58 – Abrigos de passageiros e pontos de ônibus na AID. A) Fora do padrão. B, C, D, E e F) Padrão atual. ....	76
FIGURA 59 – UBS Volta Grande. ....	77
FIGURA 60 – Estabelecimentos educacionais existentes na AID do empreendimento. A) E. M. Izilda R. Mafra. B) C. M. E. I. Prof. Maria N. Ramos. ....	78
FIGURA 61 – Mapa das Áreas de Preservação Permanentes (APP) na AID. ....	81
FIGURA 62 – Mapa geológico do Município de Navegantes. ....	96

---

FIGURA 63 – Localização dos postos pluviométricos da Bacia do Rio Itajaí-Açu. .	103
FIGURA 64 – Valores brutos de médias, mínimas e máximas mensais da série histórica de precipitação (mm). .....	106
FIGURA 65 – Valores brutos de médias, mínimas e máximas mensais da série histórica de vazão acumulada mensal em m <sup>3</sup> /mês. ....	107
FIGURA 66 – Série temporal de precipitação no período analisado.....	108
FIGURA 67 – Série temporal de vazão média (m <sup>3</sup> /mês) ao longo do período analisado. ....	108
FIGURA 68 – Séries temporais de vazão e precipitação padronizadas. ....	109
FIGURA 69 – Pluviograma e Fluviograma das médias mensais da série histórica.	110
FIGURA 70 – Anomalias de precipitação para a série histórica. ....	111
FIGURA 71 – Anomalias de vazão para a série histórica. ....	112
FIGURA 72 – Histograma de precipitação acumulada com ajuste de curva.....	113
FIGURA 73 – Histograma de vazão acumulada com ajuste de curva. ....	113
FIGURA 74 – Testes de normalidade SW e KS. ....	114
FIGURA 75 – Gráfico de linhas ajustadas. ....	116
FIGURA 76 – Fauna avistada durante os levantamentos de campo. A) Gavião-carijó. B) Bovino. ....	119
FIGURA 77 – Imagem satelital ilustrando a localização dos pontos onde foram feitas as medições sonoras. ....	135

---

**LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 – Detalhes das matrículas dos terrenos que compõem a área do terminal retroportuário da CIWAY-470.....	12
TABELA 2 – Quadro de áreas do terminal retroportuário da CIWAY-470.....	13
TABELA 3 – Veículos registrados em Navegantes (SC) no ano de 2021.....	28
TABELA 4 – Histórico do crescimento da frota veicular de Navegantes (SC) entre os anos de 2002 e 2020. ....	29
TABELA 5 – Índice de habitantes/veículo em Navegantes nos anos de 2002 e 2021. ....	31
TABELA 6 – Horários e linhas dos ônibus coletivos que passam pela AID do empreendimento. ....	40
TABELA 6 – Discriminação do uso e ocupação do solo na AID do empreendimento. ....	47
TABELA 8 – Estabelecimentos educacionais existentes na AID. ....	78
TABELA 9 – Nível de Critério de Avaliação (NCA) para ambientes externo, em dB(A).....	132
TABELA 10 – Dados do levantamento acústico realizado no entorno dos terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal. ....	134
TABELA 11 – Cenários para o aumento da demanda do transporte público.....	145

---

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>i</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>vi</b>
<b>SUMÁRIO.....</b>	<b>vii</b>
<b>REQUERIMENTO.....</b>	<b>1</b>
<b>PROCURAÇÃO.....</b>	<b>2</b>
<b>1. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>3</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA LEGAL PARA O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA ..</b>	<b>6</b>
<b>3. EMPREENDEDORA – SHEDS BRASIL LTDA.....</b>	<b>8</b>
<b>4. JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO.....</b>	<b>9</b>
<b>5. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....</b>	<b>10</b>
5.1 Localização e acessos gerais.....	10
5.2 Atividades previstas no empreendimento.....	11
5.3 Áreas, dimensões, volumetria.....	12
5.4 Levantamentos topográficos planialtimétricos.....	15
5.5 Infraestrutura existente na AID.....	15
5.5.1 Drenagem pluvial.....	16
5.5.2 Água potável.....	19
5.5.3 Esgotamento sanitário.....	20
5.5.4 Energia elétrica.....	20
5.5.5 Telefonia e internet.....	21
5.5.6 Coleta de lixo e limpeza urbana.....	23
5.6 Capacidade de atendimento das concessionárias.....	23
5.7 Obras inerentes à instalação do terminal.....	23
5.7.1 Supressão de vegetação.....	23
5.7.2 Terraplanagem.....	24

---

5.7.3	Estaqueamento .....	25
5.7.4	Instalação dos galpões .....	25
5.7.5	Instalação do piso .....	25
5.7.6	Instalações elétrica, hidráulica e sistema preventivo de combate a incêndio .....	26
5.7.7	Instalação dos sistemas de tratamento de efluentes .....	26
5.7.8	Pavimentação do pátio .....	26
5.8	Da mão-de-obra a ser utilizada na instalação do terminal .....	26
5.9	Estimativa do custo total do empreendimento .....	27
5.10	Cronograma de implantação .....	27
<b>6.</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS DA AID .....</b>	<b>28</b>
6.1	Dados preliminares da frota veicular e população de Navegantes .....	28
6.2	Acesso e condições do tráfego .....	32
6.3	Entradas, saídas e geração de viagens e distribuição no sistema viário .....	36
6.4	Sistema viário .....	38
6.5	Transporte coletivo .....	40
6.6	Compatibilização do sistema viário com o empreendimento .....	41
<b>7.</b>	<b>DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA .....</b>	<b>43</b>
7.1	O Município de Navegantes .....	44
7.2	Delimitação da AID .....	45
7.3	Indicação das zonas de uso constantes no Plano Diretor .....	46
7.4	Uso e ocupação do solo .....	47
7.4.1	Terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal .....	48
7.4.2	Áreas cobertas com mata nativa .....	51
7.4.3	Áreas exploradas com atividades agrícolas .....	53
7.4.4	Terminais Logísticos .....	63
7.4.5	Indústrias .....	65



---

7.4.6	Comércio e prestação de serviços .....	67
7.4.7	Mineração.....	69
7.4.8	Áreas residenciais .....	69
7.4.9	Lazer e entretenimento.....	71
7.4.10	Áreas ociosas .....	72
7.4.11	Sistema viário .....	73
7.5	Equipamentos urbanos e comunitários .....	76
7.5.1	Abrigos de passageiros e pontos de ônibus .....	76
7.5.2	Unidade de Saúde .....	77
7.5.3	Estabelecimentos educacionais.....	77
7.6	Planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação 79	
7.7	Identificação dos bens tombados .....	79
7.8	Normas jurídicas incidentes .....	79
7.8.1	Federal .....	79
7.8.2	Estadual .....	83
7.8.3	Municipal .....	86
7.9	Recursos Hídricos.....	94
7.10	Mananciais para abastecimento público.....	94
7.11	Geologia e Geomorfologia .....	94
7.11.1	Domínios morfológicos – Depósitos Sedimentares Quaternários .....	96
7.12	Pedologia da AID .....	97
7.13	Susceptibilidade de ocorrência de processos de dinâmica superficial.....	99
7.14	Hidrogeologia.....	100
7.15	Relevo.....	100
7.16	Hipsometria.....	101
7.17	Climatologia .....	102

7.17.1	Precipitação.....	103
7.17.2	Vazão .....	104
7.17.3	Correlação entre precipitação e vazão – metodologia .....	104
7.17.4	Resultado da análise das séries históricas .....	106
7.17.5	Anomalias da série histórica .....	111
7.17.6	Correlação Rô de Spearman .....	114
7.17.7	Regressão linear padronizada .....	115
7.18	Cobertura vegetal.....	118
7.19	Presença de fauna nativa.....	119
7.20	Unidade de Conservação Ambiental (UCA) – dentro ou no entorno.....	119
7.21	Indícios de vestígios arqueológicos, históricos ou artísticos na AID .....	120
7.22	Reservas indígenas, monumentos naturais, potenciais turísticos na AID..	120
<b>8.</b>	<b>AVALIAÇÃO DO IMPACTO POTENCIAL OU EFETIVO DO</b>	
	<b>EMPREENDIMENTO.....</b>	<b>121</b>
8.1	Estimativa do aumento do número de pessoas que habitarão ou frequentarão diariamente a AID.....	121
8.2	Demanda adicional por serviços públicos na AID.....	121
8.3	Estimativa quantitativa e qualitativa de emissões de resíduos sólidos, líquidos e gasosos.....	122
8.4	Níveis de ruídos emitidos .....	123
8.5	Modificações do ambiente paisagístico .....	124
8.6	Influência na ventilação, iluminação natural e sombreamento sobre os imóveis vizinhos .....	124
8.7	Estimativa de geração de empregos diretos e indiretos .....	125
8.8	Efeitos em relação aos planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na AID do empreendimento ou atividades .....	125
8.9	Descrição dos demais benefícios gerados em decorrência da implantação do empreendimento ou atividade.....	125

---

8.10	Destino do material resultante do movimento de terra .....	126
8.11	Destino do entulho da obra .....	126
8.12	Existência de recobrimento vegetal de grande porte no terreno.....	126
<b>9.</b>	<b>AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E POTENCIALIZADORAS.....</b>	<b>127</b>
9.1	Processo erosivo associado à implantação do empreendimento ou atividade 127	
9.2	Impacto na qualidade das águas superficiais ou subterrâneas .....	128
9.3	Emissões atmosféricas .....	131
9.4	Emissão de ruídos .....	131
9.5	Geração de efluentes líquidos.....	136
9.6	Geração de resíduos sólidos.....	137
9.7	Aumento da pressão em áreas de destinação final de resíduos sólidos e de RCC	137
9.8	Impacto decorrentes da supressão de cobertura vegetal nativa.....	138
9.9	Interferência em áreas de preservação permanentes .....	139
9.10	Aumento da taxa de empregos .....	139
9.11	Aumento do aporte de tributos e aumento da geração de renda.....	139
9.12	Valorização Imobiliária .....	140
9.13	Interferência na paisagem.....	140
9.14	Interferência sobre infraestruturas urbanas .....	141
9.14.1	Sobrecarga no sistema de drenagem pluvial .....	141
9.14.2	Sobrecarga no sistema de abastecimento de água .....	141
9.14.3	Esgotamento sanitário .....	142
9.14.4	Energia elétrica.....	142
9.14.5	Telefonia e internet.....	142
9.14.6	Coleta de lixo e limpeza urbana.....	143

9.14.7 Sistema viário .....	143
9.14.8 Transporte coletivo .....	144
9.14.9 Saúde .....	146
9.14.10 Educação .....	147
<b>10. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>148</b>
10.1 Identificação do Empreendedor.....	148
10.2 Responsável pela Elaboração do PGRS e PGA .....	148
10.3 Responsável pela Implantação do PGRS e PGA .....	148
10.4 Efluentes Líquidos.....	148
10.5 Resíduos Sólidos .....	150
10.5.1 Tipos de resíduos e destinação .....	151
10.6 Acompanhamento das Obras.....	154
<b>11. CONCLUSÃO .....</b>	<b>155</b>
<b>12. DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EIV/RIV .....</b>	<b>157</b>
12.1 Da equipe técnica responsável pelo EIV/RIV .....	157
<b>13. DECLARAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>159</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>160</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>168</b>
ANEXO 1 – Comprovante de inscrição e situação cadastral .....	169
ANEXO 2 – Contrato social.....	172
ANEXO 3 – Documento de propriedade dos terrenos – certidões atualizadas .....	179
ANEXO 4 – Certidões negativas de IPTU .....	235
ANEXO 5 – Certidões de diretrizes – viabilidades.....	241
ANEXO 6 – Viabilidade de prestação de serviço de coleta de lixo emitida pela RECICLE .....	265
ANEXO 7 – Viabilidade de prestação de serviço de fornecimento de energia elétrica emitida pela CELESC .....	267

ANEXO 8 – Viabilidades de prestação de serviço de fornecimento de água tratada e drenagem pluvial emitida pela SESAN.....	<b>270</b>
ANEXO 9 – Análise prévia emitida pela Coordenadoria Municipal de Defesa Civil	<b>275</b>
ANEXO 10 – Parecer emitido pela NAVETTRAN.....	<b>279</b>
ANEXO 11 – Parecer emitido pelo IAN .....	<b>281</b>
ANEXO 12 – Anotações de Responsabilidade Técnica .....	<b>283</b>
ANEXO 13 – Cronograma de execução.....	<b>287</b>
ANEXO 14 – Autorizações de voo emitidos pelo DECEA/SARPAS .....	<b>289</b>
ANEXO 15 – E-mail da secretaria de educação informando sobre a ocupação das unidades educacionais existentes na AID .....	<b>316</b>
ANEXO 16 – Levantamentos topográficos planialtimétricos georreferenciados .....	<b>318</b>

**REQUERIMENTO**

À

**Secretaria de Planejamento Urbano  
Prefeitura Municipal de Navegantes (SC)**

**SHEDS BRASIL LTDA.**, Pessoa Jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ 41.667.310/0001-41, sediada à Avenida Coronel Marcos Konder, nº 1.313, Sala 1.009, Bairro Centro, na Cidade de Itajaí (SC), CEP 88.301-904, telefone (47) 99186-2008, neste ato representada por sua sócia administradora, Sra. **Luciana Maba**, brasileira, empresária, divorciada, nascida em 26/08/1980, portadora do CPF 030.572.419-30, cédula de identidade nº 4.440.549, SSP/SC, residente e domiciliado na Avenida Osvaldo Reis, nº 3.299, Casa A08, Praia Brava, Itajaí (SC), CEP – 88.306-773, solicita à Secretaria de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Navegantes (SC), análise e validação do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) para a instalação de um Terminal Rodoviário de Cargas (Terminal Logístico), com instalações previstas à Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, nº 4.472, Bairro Volta Grande, Navegantes (SC), CEP – 88371-790, nas coordenadas geográficas 22J (L) 727.361, (N) 7.027.006, sob os quais a requerente assume total responsabilidade.

Termos em que pede deferimento.

Navegantes (SC), 23 de maio de 2022.

*Luciana Maba*

**Luciana Maba**  
CPF 030.572.419-30



## PROCURAÇÃO

Pelo presente instrumento particular de procuração **SHEDS BRASIL LTDA.**, Pessoa Jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ 41.667.310/0001-41, sediada à Avenida Coronel Marcos Konder, nº 1.313, Sala 1.009, Bairro Centro, na Cidade de Itajaí (SC), CEP 88.301-904, telefone (47) 99186-2008, neste ato representada por sua sócia administradora, Sra. **Luciana Maba**, brasileira, empresária, divorciada, nascida em 26/08/1980, portadora do CPF 030.572.419-30, cédula de identidade nº 4.440.549, SSP/SC, residente e domiciliado na Avenida Osvaldo Reis, nº 3.299, Casa A08, Praia Brava, Itajaí (SC), CEP – 88.306-773, nomeia e constitui seu bastante procurador a empresa **Gaya Consultoria Agrônômica e Ambiental**, inscrita no CNPJ 11.179.766/0001-00, com sede na Rua José Honório Vieira, nº 195, Bairro Centro, Navegantes (SC), CEP – 88370-484, neste ato representada por **João Paulo Gaya**, brasileiro, casado, Engenheiro Agrônomo, RG 3.275.570, CPF 939.683.889-68, CREA/SC 57.622-5, para representá-la junto à Secretaria de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Navegantes (SC) no processo de análise e validação do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) para a instalação de um Terminal Rodoviário de Cargas (Terminal Logístico), com instalações previstas à Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, nº 4.472, Bairro Volta Grande, Navegantes (SC), CEP – 88371-790, nas coordenadas geográficas 22J (L) 727.361, (N) 7.027.006.

Navegantes (SC), 23 de maio de 2022.

*Luciana Maba*

**Luciana Maba**  
CPF 030.572.419-30



## 1. MATERIAIS E MÉTODOS

Para fins de elaboração do presente EIV/RIV<sup>1</sup> foi adotada a seguinte metodologia de trabalho: tendo por base o interior do terreno, usou-se uma coordenada geográfica no formato UTM<sup>2</sup>, tendo como DATUM<sup>3</sup> de Origem o SIRGAS 2000<sup>4</sup> para marcar a localização geográfica do empreendimento. Usou-se um GPS<sup>5</sup> de Navegação Modelo eTrex Vista HCX da marca GARMIN<sup>6</sup> com precisão máxima de  $\pm 3,00$  metros.

A área de influência direta (AID) utilizada para este estudo teve como limite Norte o divisor de águas entre os Municípios de Navegantes e Penha; limite Sul o Rio Itajaí-Açu; limite Oeste a Rodovia BR 101; e, limite Leste uma linha reta traçada no limite da Rua Elza Zimmerman Provesi. A AID abrange a quase totalidade do Bairro Volta Grande, cobrindo uma área total de 6.785.781 m<sup>2</sup>.

A AID foi percorrida a pé e de carro no período compreendido entre os dias 27 de abril e 30 de setembro de 2022, tendo sido observada a estrutura física e atividades da circunvizinhança, tais como instalações de rede de fornecimento de energia elétrica, telefonia, distribuição de água, drenagem pluvial, pavimentação, equipamentos urbanos e comunitários, e caracterização do ambiente como um todo. Foram feitas anotações em planilha de campo. Foram feitas captações de imagens da área de abrangência utilizando uma câmera fotográfica da marca Nikon<sup>7</sup> modelo Coolpix P510 com 16,1 megapixels de resolução.

---

<sup>1</sup> Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança.

<sup>2</sup> Universal Transverse Mercator – sistema de coordenadas cartesianas para dar localização na superfície da Terra.

<sup>3</sup> Modelo matemático teórico de representação da superfície da Terra ao nível do mar utilizado pelos cartógrafos numa dada carta ou mapa.

<sup>4</sup> Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas. Sistema cuja origem e orientação é geocêntrica, ou seja, adota um referencial que tem a origem dos seus três eixos cartesianos localizada no centro de massa da Terra. Utiliza como referência os sistemas globais de navegação (posicionamento) por satélites – GNSS (Global Navigation Satellite Systems), ou sistemas globais de navegação por satélite.

<sup>5</sup> Global Position System – Sistema de Posicionamento Global.

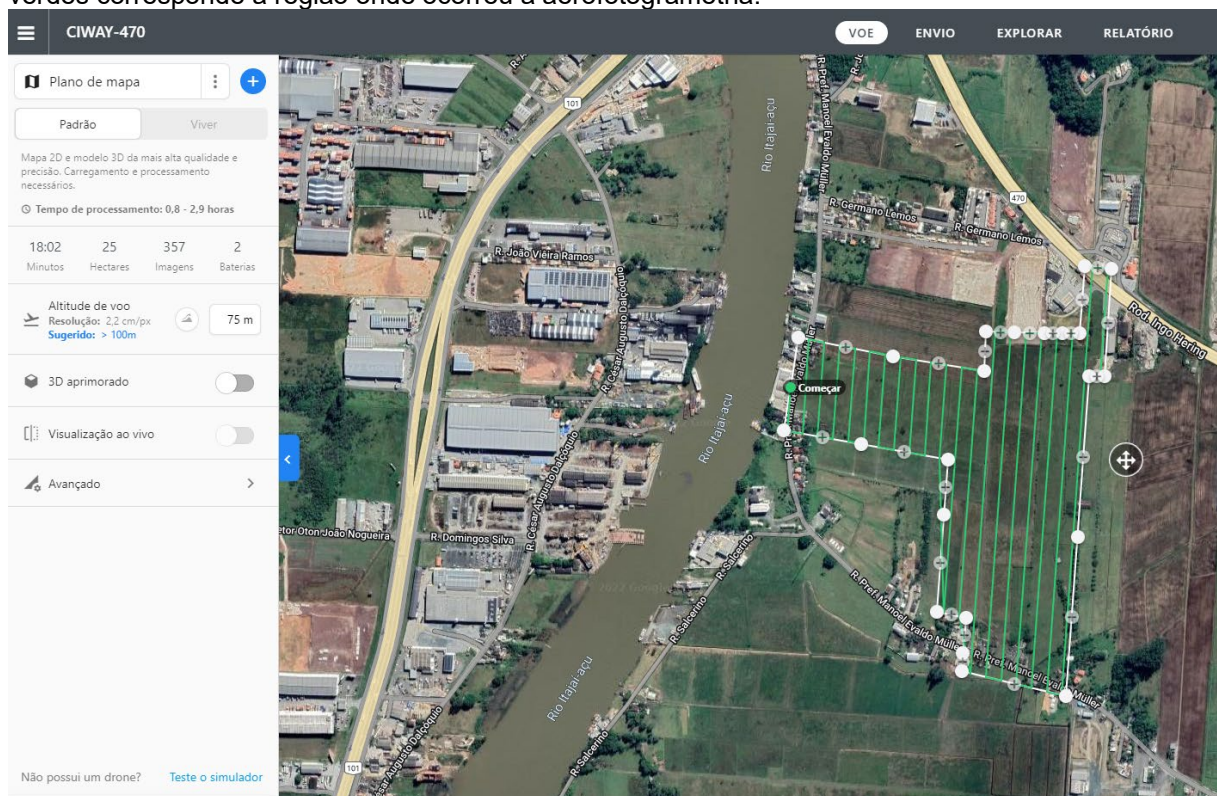
<sup>6</sup> [www.garmin.com/Brasil](http://www.garmin.com/Brasil)

<sup>7</sup> [www.nikon.com.br](http://www.nikon.com.br)



A aerofotogrametria do terreno foi realizada com a utilização de um veículo aéreo não tripulado (VANT) tipo quadricóptero da marca DJI<sup>8</sup> modelo Phantom 4 PRO, equipado com uma câmera com sensor de 20 megapixels de 1 polegada. O plano de voo (Figura 1) foi desenvolvido no software DroneDeploy<sup>9</sup>, cobrindo uma área total de 38 hectares (380.000 m<sup>2</sup>).

FIGURA 1 – Plano de voo desenvolvido no software DroneDeploy. O polígono em branco com linhas verdes corresponde à região onde ocorreu a aerofotogrametria.



Fonte: os autores.

O sobrevoo foi realizado a uma altura pré-definida de 75 metros, tendo sido registrado por meio de memorial de processamento com a sobreposição lateral de 65% e frontal de 75% entre as imagens obtidas, tendo sido aprovado pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo<sup>10</sup> sob o n° #EE64C2 (Anexo 14). As imagens foram tratadas no software Agisoft PhotoScan. Foi gerada uma ortofoto georreferenciada que serviu de base para o geoprocessamento dos levantamentos.

<sup>8</sup> <https://www.dji.com/br>

<sup>9</sup> <https://www.dronedeploy.com/app2/auth/signin>

<sup>10</sup> <https://servicos2.decea.gov.br/sarpas/?login=A161CB4A-530F-488D-8A64500965E25B0F&msg=403>

O mesmo equipamento foi utilizado para a obtenção de imagens aéreas da AID. Todos os voos foram também aprovados, conforme pode ser verificado no Anexo 14.

Foi consultada a base de dados do Sistema de Informações Geográficas do Estado de Santa Catarina (SIG@SC)<sup>11</sup>, sendo observadas as devidas áreas de preservação permanentes e rede hidrográfica. Foram gerados os mapas temáticos da AID (uso e ocupação do solo, localização geográfica dentro da Bacia Hidrográfica, geologia, geomorfologia, relevo).

Depois de concluídos os levantamentos de campo, os dados foram tratados em escritório para elaboração do presente estudo. Além disso, foram analisados os dados dos projetos arquitetônico e hidrossanitário para fazer as devidas descrições, considerações e estimativa dos impactos ambientais a serem gerados.

Foram consultados os sites da Prefeitura Municipal de Navegantes<sup>12</sup>, do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina – IMA<sup>13</sup>, e do Instituto Ambiental de Navegantes – IAN<sup>14</sup> na busca de informações sobre a legislação vigente. Foi também consultado o site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE<sup>15</sup> e do Departamento Estadual de Trânsito de Santa Catarina – DETRAN/SC<sup>16</sup> em busca de informações sobre o Município. A internet foi também utilizada para pesquisa de dados sobre a bacia hidrográfica a qual o empreendimento está inserido e dados gerais do Município. O EIV/RIV foi elaborado de acordo com o disposto no Código Urbanístico (Plano Diretor) do Município de Navegantes, Lei Complementar nº 055/2008.

---

<sup>11</sup> [sigsc.sds.sc.gov.br](http://sigsc.sds.sc.gov.br)

<sup>12</sup> [www.navegantes.sc.gov.br](http://www.navegantes.sc.gov.br)

<sup>13</sup> [www.fatma.sc.gov.br](http://www.fatma.sc.gov.br)

<sup>14</sup> <https://www.navegantes.sc.gov.br/instituto-ambiental-de-navegantes-ian->

<sup>15</sup> IBGE – [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

<sup>16</sup> DETRAN-SC – <https://www.detran.sc.gov.br/>

## 2. JUSTIFICATIVA LEGAL PARA O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), segue as sugestões devotadas na Lei Federal nº 10.257, abonada em 10/7/2001 e que passou a vigorar em 10 de outubro do mesmo ano. A aludida Lei, versada como “*Estatuto da Cidade*” regulamenta o Capítulo de Política Urbana da Constituição Federal de 1988, estabelecendo diretrizes gerais e apresentando instrumentos a serem utilizados pelos governos Municipais e as comunidades locais.

Os princípios que regem essas diretrizes e instrumentos é assegurar o direito a cidades sustentáveis para as atuais e futuras gerações. Considerando o elevado ritmo de urbanização da população brasileira nas últimas décadas, a aplicação desses instrumentos se faz de grande urgência para minimizar os graves problemas urbanos já acumulados, sobretudo a dificuldade de circulação, insalubridade, falta de urbanização, violência, vida social em crescente degradação.

A LC nº 055/2008 estabelece o seguinte:

### TÍTULO V – DO ESTUDO PRÉVIO DO IMPACTO DE VIZINHANÇA

#### CAPÍTULO I – DOS EMPREENDIMENTOS DE IMPACTO

Art. 267: Os empreendimentos de impacto são aqueles que podem causar danos ou alterações nos ambientes socioeconômico, natural ou construído, ou sobrecarga na capacidade de atendimento de infraestrutura básica, quer sejam construções públicas ou privadas, habitacionais ou não-habitacionais.

Art. 268: Alterado pela Lei Complementar nº 217 de 18 de setembro de 2014, passou a ter a seguinte redação: São considerados empreendimentos de impacto:

[...]

IV – As edificações destinadas à atividade de terminal logístico e/ou armazenagem de cargas, construídas através de galpões pré-fabricados ou tecnologia equivalente, com área construída superior a 30.000 m<sup>2</sup> (trinta mil metros quadrados), situadas em qualquer local do Município.

Diante do exposto, o empreendimento é considerado como sendo de impacto, havendo necessidade de realização de EIV/RIV.

O objeto do EIV/RIV aqui apresentado é a instalação de um Terminal Logístico (Armazém de cargas) e Terminal Retroportuário da empresa **SHEDS BRASIL LTDA**, com área útil de 263.519,20 m<sup>2</sup>, com uma área total edificada de 198.493,42 m<sup>2</sup>.

As interferências provocadas sobre a infraestrutura e a paisagem urbana, impactos no sistema viário, no ambiente, na vida social da vizinhança, na valorização ou desvalorização econômica, além de poluição sonora e visual, são os principais aspectos a serem abordados no presente estudo, apontando os impactos (positivos e negativos), assim como as medidas mitigadoras e compensatórias a serem implementadas, podendo vir a amortizar ou abolir os aspectos negativos apontados.

### 3. EMPREENDEDORA – SHEDS BRASIL LTDA.

A **SHEDS BRASIL LTDA.** é pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ 41.667.310/0001-41, estabelecida na Av. Coronel Marcos Konder, nº 1.313, Sala 1.009, Centro, Itajaí (SC), CEP 88.301-904, telefone (47) 99186-2008. Foi fundada em 22/04/2022. O quadro societário é composto pelas empresárias Luciana Maba, Adriana de Souza Saes, Priscila de Oliveira Saes e Luana Rodrigues Pompeo da Silva Conceição. Maiores detalhes podem ser visualizados nos Anexos 1 e 2.

A empresa atua no ramo de loteamento de imóveis próprios, incorporação de empreendimentos imobiliários, construção de edifícios, compra e venda de imóveis próprios, aluguel de imóveis próprios. Está realizando o seu primeiro investimento no Município de Navegantes com a instalação desse terminal com área útil de 263.519,20 m<sup>2</sup>.

#### 4. JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

Os terrenos localizados nas imediações da Rodovia BR 470 sofreram grande valorização imobiliária nos últimos anos em virtude da instalação e operação do Porto de Navegantes. O setor logístico tem sido um dos grandes destaques da economia do Município, e tem atraído investidores de diversos locais do Brasil e do Mundo. Novos investimentos no setor têm sido feitos em virtude das obras de duplicação da Rodovia BR 470, e esses investimentos têm se expandido para além dos Bairros São Paulo, São Domingos, Machados e Volta Grande, chegando nos bairros Escalvados, Porto Escalvados e Núcleo Hugo de Almeida.

Em virtude da demanda por terminais e atenta a esse crescimento, a SHEDS BRASIL LTDA. projeta o seu primeiro investimento em Navegantes com a instalação de um terminal logístico, com instalações previstas à Rodovia BR 470, Bairro Volta Grande. O investimento previsto é da ordem de R\$ 290.000.000,00 (duzentos e noventa milhões de reais), com expectativa de geração de 400 (quatrocentos) empregos diretos e até 2.000 (dois mil) empregos indiretos.

Na AID utilizada para este estudo existem dez terminais logísticos e um terminal de contêineres em operação, e quatro terminais logísticos em fase de instalação, em sua maioria à margem da Rodovia BR 470. A AID é caracterizada também pela presença de empresas voltadas para a pesca industrial e construção naval, estando essas situadas à margem do Rio Itajaí-Açu.

A AID apresenta baixíssima densidade residencial e populacional em virtude de ainda existirem extensas áreas exploradas com atividades agrícolas, ociosas ou cobertas com mata nativa. O local apresenta características favoráveis à instalação de terminais logísticos em virtude dos motivos expostos.

Este EIV/RIV tem por objetivo obter as licenças e alvarás necessários à instalação do Terminal Rodoviário de Cargas (Terminal Logístico) e Terminal Retroportuário da SHEDS BRASIL LTDA.

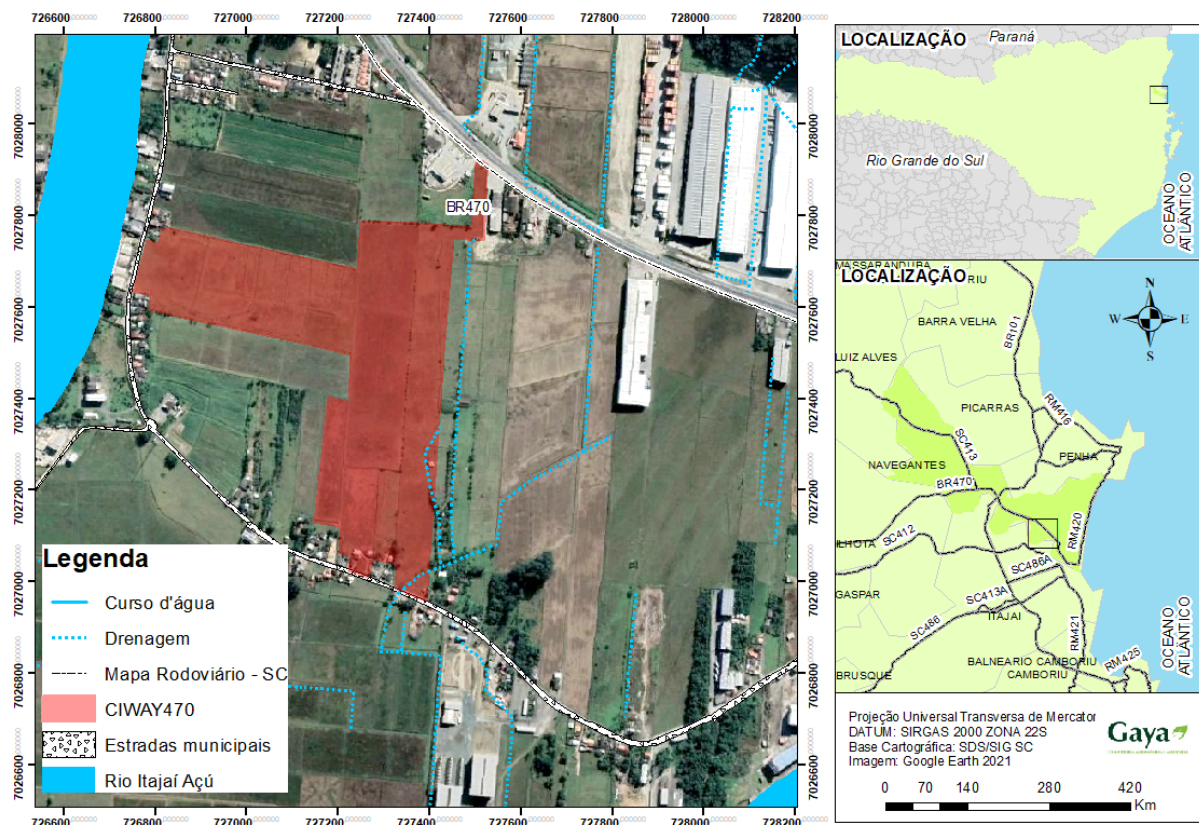


## 5. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 5.1 Localização e acessos gerais

A instalação do terminal ocorrerá em cinco terrenos contíguos, a saber: terreno matriculado sob o nº 24.167 do 2º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Itajaí (Código de cadastro nº 22.242); terreno matriculado sob o nº 1.489 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes (Código de cadastro nº 22.250); terreno (sem matrícula), cujo código de cadastro é 87.697; terreno matriculado sob o nº 3.059 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes, cujo código de cadastro é 91.491; e terreno matriculado sob o nº 3.058 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes, cujo código de cadastro é 37.599. Todos os terrenos possuem endereço cadastrado junto à Prefeitura Municipal de Navegantes na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller. O primeiro terreno, no entanto, possui uma pequena frente para a Rodovia BR 470. A localização geográfica é 22 J x (L) 727.361, y (N) 7.027.006, tendo como DATUM de Origem o SIRGAS 2000 (Figura 2).

FIGURA 2 – Mapa de localização do empreendimento.



Fonte: os autores.

O primeiro terreno tem acesso tanto pela BR 470 quanto pela R. Pref. Manoel E. Muller, enquanto os demais têm acesso apenas por essa última. A Rodovia BR 470 está passando por obras de duplicação, estando duplicada no trecho que passa em frente ao primeiro terreno. A R. Pref. Manoel E. Muller possui pavimentação asfáltica, pista simples, tráfego de veículos nos dois sentidos, e na AID está interligada à Rodovia BR 470 pelas Ruas Elza Zimmerman Provesi, Germano Lemos e João Aragão. O único Município diretamente afetado pelo empreendimento é Navegantes. O empreendimento está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí.

FIGURA 3 – Imagem aérea ilustrando a área parcial a ser ocupada pelo terminal (polígono vermelho), tendo uma pequena frente para a Rodovia BR 470.



Fonte: os autores.

## 5.2 Atividades previstas no empreendimento

O empreendimento se trata de um terminal logístico ou galpões de armazenamento, como é popularmente conhecido e, Terminal Retroportuário. De acordo com a Resolução CONSEMA<sup>17</sup> n° 99/2017, as atividades possuem os códigos

<sup>17</sup> Conselho Estadual do Meio Ambiente ([www.sds.sc.gov.br](http://www.sds.sc.gov.br)).



47.84.00 – Terminais rodoviários de carga e 47.86.00 – Terminais retroportuários. O porte do empreendimento é considerado grande ( $AU^{18} > 2,5$  ha). A área útil total do terminal será de 263.519,20 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 26,35192 hectares.

Segundo Rocha (2001), terminais retroportuários são terminais situados em zonas contíguas a de porto organizado ou instalação portuária compreendida no perímetro de cinco quilômetros dos limites da zona primária demarcada pela autoridade aduaneira local, os quais são executados os serviços de operação, sob controle aduaneiro, com carga de importação e exportação.

De acordo com o Art. 268 da LC n° 55/2008, alterado pela LC n° 217/2014, trata-se de uma edificação destinada à atividade de terminal logístico e/ou armazém de cargas construída através de galpão pré-fabricado ou tecnologia equivalente, com área construída superior a 30.000 m<sup>2</sup> (trinta mil metros quadrados), sendo, portanto, considerado como um empreendimento de impacto, o que justifica, de acordo com as Leis supracitadas, a realização de EIV/RIV.

### 5.3 Áreas, dimensões, volumetria

Na Tabela 1 são apresentados os detalhes das matrículas e áreas dos terrenos que compõem a área do terminal.

TABELA 1 – Detalhes das matrículas dos terrenos que compõem a área do terminal retroportuário da CIWAY-470.

Matrícula/cadastro	Área documentada (m <sup>2</sup> )	Topografia (m <sup>2</sup> )	Diferença (m <sup>2</sup> )
24.167 (2° ORII) <sup>19</sup>	64.745,19	163.954,52	+ 957,33
1.489 (RIN) <sup>20</sup>	98.252,00		
87.697	16.268,13	15.872,59	- 395,54
3.059 (RIN)	37.428,60		
3.058 (RIN)	39.526,30	83.692,09	+ 6.737,19
<b>Total</b>	<b>256.220,22</b>	<b>263.519,20</b>	<b>+ 7.298,98</b>

Conforme pode ser observado nos dados apresentados na Tabela 1, existe uma diferença de 7.298,98 m<sup>2</sup> entre a área registrada e documentada e a área

<sup>18</sup> Área Útil, em hectares (correspondente a área de 10.000 m<sup>2</sup>).

<sup>19</sup> 2° Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Itajaí (SC).

<sup>20</sup> Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes (SC).

levantada topograficamente. Para fins de projeto foi considerada a área real, ou seja, aquela levantada topograficamente.

O projeto de terraplanagem prevê um volume total de 530.800 m<sup>3</sup> (quinhentos e trinta mil e oitocentos metros cúbicos) de material para elevar a cota altimétrica e permitir a instalação do empreendimento. Após emissão da Autorização Ambiental pelo Instituto Ambiental de Navegantes – IAN, deverá ser contratada empresa para a execução da obra. O material deverá ser originário de jazidas devidamente licenciadas.

O empreendimento proposto se caracteriza por ser um terminal rodoviário de cargas (terminal logístico – terminal retroportuário), com uma área total edificada de 196.278,01 m<sup>2</sup>, conforme detalhes apresentados na Tabela 2.

TABELA 2 – Quadro de áreas do terminal retroportuário da CIWAY-470.

<b>Edificação</b>	<b>Área construída (m<sup>2</sup>)</b>
Armazém 1	57.660,93
Armazém 2	70.422,54
Armazém 3	33.000,00
Armazém 4	32.850,00
Guarita	1.000,00
Praça de alimentação (2° pavimento)	1.000,00
Espaço comercial (3° pavimento)	1.000,00
Espaço comercial (4° pavimento)	1.000,00
Terraço descoberto (5° pavimento)	38,66
Apoio a caminhoneiros	360,00
Casa de bombas	88,59
Subestação (2° pavimento)	72,70
<b>Total</b>	<b>198.493,42</b>

Fonte: o projetista.

O layout do terminal é apresentado na imagem a seguir.



#### **5.4 Levantamentos topográficos planialtimétricos**

Os levantamentos topográficos planialtimétricos dos terrenos que compõem o empreendimento são apresentados no Anexo 16.

#### **5.5 Infraestrutura existente na AID**

Infraestrutura consiste em um conjunto de elementos estruturais que impulsiona o desenvolvimento socioeconômico de um determinado local. Os principais serviços que compõem a infraestrutura são transporte, energia, telecomunicações e saneamento ambiental. Esses quatro itens estão associados e influenciam diretamente no processo produtivo e no fluxo de mercadorias e pessoas, proporcionando aparatos para o crescimento econômico.

O sistema de transportes é de fundamental importância para o deslocamento de pessoas e de mercadorias. A construção e manutenção de rodovias, ferrovias e hidrovias, além de portos e aeroportos, são essenciais para o desenvolvimento econômico de um determinado local, visto que esse serviço é responsável pelo transporte de cargas e passageiros. A AID é coberta pelo sistema de transporte público, o qual disponibiliza linhas e horários que passam pela região, conforme apresentado no tópico 6.5.

Outro item essencial da infraestrutura de um lugar diz respeito ao fornecimento de energia elétrica. A geração e a distribuição são elementos necessários para a produção industrial e agrícola, abastecimento de residências e automóveis, entre outros. A matriz energética do Brasil é bastante dependente da produção em hidrelétricas. Sua distribuição pode ocorrer através de tubulações e estações de força. A AID possui rede de distribuição de energia elétrica e sistema de iluminação pública em todas as ruas. Pela AID passam as redes de baixa, alta e altíssima tensão que abastece a PORTONAVE.

Os serviços de telecomunicações garantem a comunicação entre indivíduos localizados em diferentes pontos do planeta, sendo fundamental para a troca de

informações entre pessoas e empresas, sobretudo numa economia globalizada. Tudo isso é realizado por meio de telefones, internet, rádios, entre outros objetos. A AID possui rede de telefonia fixa e móvel, além de serviços de internet banda larga.

Outro item que compõe a infraestrutura é o serviço de saneamento ambiental, que é formado por um conjunto de atividades que inclui a coleta e o tratamento de esgoto doméstico e industrial, fornecimento de água tratada, coleta de lixo e limpeza das vias públicas. O saneamento ambiental evita problemas e é importantíssimo na prevenção de algumas doenças, tais como cólera, diarreia e hepatite A.

Nos tópicos a seguir serão mapeadas e/ou identificadas as redes urbanas na AID do empreendimento, sobretudo as de distribuição de água, drenagem pluvial, energia elétrica e telefonia.

### **5.5.1 Drenagem pluvial**

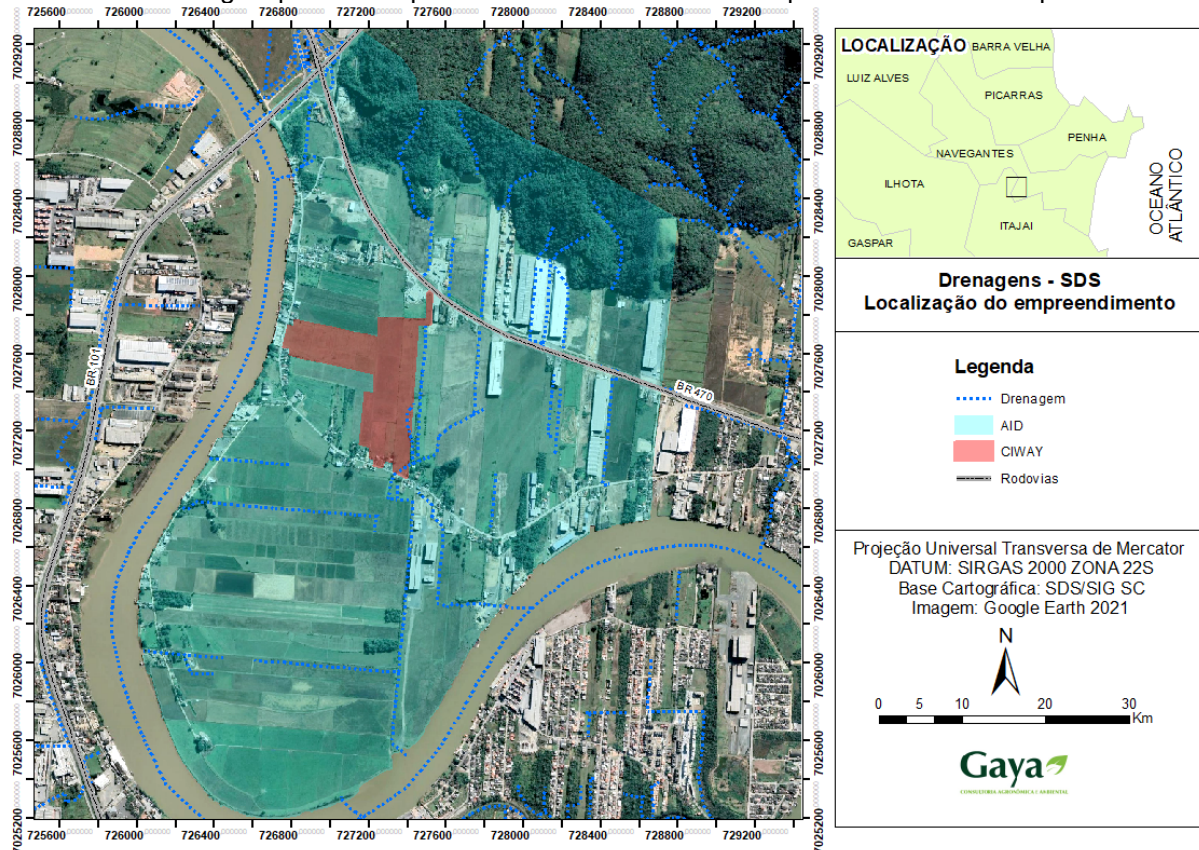
A drenagem pluvial projetada para o empreendimento consiste em sistema tubulado subterrâneo. Toda a drenagem será direcionada para a extremidade Sul, sendo interligadas ao sistema de drenagem local, composta de sistema tubulado sob a R. Pref. Manoel E. Muller e na sequência, vala ao céu aberto que seguem em direção ao Sul até o Rio Itajaí-Açu.

O sistema de drenagem pluvial existente na AID consiste em tubulação subterrânea instalada nas vias pavimentadas e valas ao céu aberto nos terrenos explorados com atividades agrícolas e naqueles terrenos ociosos.

Foi realizada consulta à base de dados do Sistema de Informações Geográficas do Estado de Santa Catarina (SIG@SC), sendo apresentada a drenagem pluvial mapeada na AID na Figura 5.



FIGURA 5 – Drenagem pluvial composta de valas ao céu aberto mapeadas na AID do empreendimento.



Fonte: os autores tendo por referência a Base de dados do SIG@SC.

As valas mapeadas se encontram espalhadas ao longo da AID nos terrenos explorados com atividades agrícolas e ociosos, conforme descrito em linhas pretéritas. Existem também as valas ao Norte paralelas à Rodovia BR 470. Essas valas passam por galerias tubuladas sob essa Rodovia e se interligam com as demais valas existentes ao Sul até chegarem ao Rio Itajaí-Açu. De um modo geral o sistema de drenagem pluvial existente na AID supre a demanda da região. Detalhes nas imagens a seguir.



FIGURA 6 – Drenagem pluvial da AID. A) Vala de drenagem instalada paralela à BR 470. B) Vala de drenagem em quadra de arroz localizada próxima à R. Pref. Manoel E. Muller. C) Vala de drenagem existente no terreno. Notar passagem sob a R. Pref. Manoel E. Muller. D) Sequência da vala de drenagem que passa pelo terreno (jusante). Essa vala drena boa parte do Bairro Volta Grande. E) Grelha de boca de lobo na R. Pref. Manoel E. Muller. F) Boca de lobo na R. Pref. Manoel E. Muller.



Fonte: os autores.



### 5.5.2 Água potável

A distribuição e fornecimento de água potável no Bairro Volta Grande é realizado pela SESAN<sup>21</sup> – Secretaria de Saneamento Básico. Muitas propriedades que ainda exploram atividades agrícolas obtêm água de fontes existentes na morraria localizada ao Norte do terreno onde se pretende fazer a instalação do terminal.

A água a ser utilizada na operação do terminal será fornecida pela SESAN. A rede de distribuição a ser utilizada está localizada na R. Pref. Manoel E. Muller (extremidade Sul do empreendimento), por estar situada próximo ao sistema de bombeamento. A viabilidade de fornecimento de água potável emitida pela SESAN é apresentada no Anexo 8. Na Figura 7 é apresentada a imagem da casa onde está instalado o equipamento que faz o bombeamento da água para parte do Bairro.

FIGURA 7 – Equipamento que promove o bombeamento de água para parte do Bairro Volta Grande.



Fonte: os autores.

<sup>21</sup> [www.navegantes.sc.gov.br/secretaria-de-saneamento-basico](http://www.navegantes.sc.gov.br/secretaria-de-saneamento-basico)



### 5.5.3 Esgotamento sanitário

O Município de Navegantes não possui rede de coleta e tratamento de esgoto sanitário. O tratamento do esgoto (quando realizado) é feito individualmente nas residências e nos empreendimentos. Muito possivelmente parte das residências e empreendimentos existentes na AID, sobretudo aqueles mais antigos, não dispõe de sistema de tratamento de efluentes, e despeja o esgoto diretamente na rede de drenagem pluvial, o que resulta em poluição ambiental.

O projeto do empreendimento prevê a instalação de quatro sistemas de tratamento convencional compostos de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio e sistema de desinfecção, assim dimensionados: Armazém 1: um tanque séptico com 17.808 L, um filtro anaeróbio com 18.077 L e um sistema de desinfecção com 979 L. Armazém 2: um tanque séptico com 14.334 L, um filtro anaeróbio com 14.550 L e um sistema de desinfecção com 788 L. Armazém 3: um tanque séptico com 8.203 L, um filtro anaeróbio com 8.327 L e um sistema de desinfecção com 451 L. Armazém 4: um tanque séptico com volume de 8.166 L, um filtro anaeróbio com 8.289 L e um sistema de desinfecção com 449 L. Contará ainda com duas caixas de gordura, uma com 1.419 L e outra com 72 L. Após passar pelos sistemas de tratamento, os efluentes serão despejados no sistema de drenagem pluvial do empreendimento, que por sua vez será interligado ao sistema de drenagem pluvial existente na AID.

### 5.5.4 Energia elétrica

A distribuição e fornecimento de energia elétrica na AID é realizada pela CELESC<sup>22</sup>. A viabilidade de fornecimento de energia pela concessionária é apresentada no Anexo 7.

As vias da AID são cobertas pelo sistema de fornecimento de energia elétrica e iluminação pública. Conforme já informado, na AID estão presentes as redes de

---

<sup>22</sup> Centrais Elétricas de Santa Catarina – [www.celesc.com.br](http://www.celesc.com.br)

altíssima (que abastece a PORTONAVE), de alta e de baixa tensão. Detalhes nas imagens a seguir.

FIGURA 8 – Distribuição de energia elétrica e iluminação pública da AID. A) Torre de transmissão de altíssima tensão. B) Rede de altíssima, alta e baixa tensão e iluminação pública instaladas na R. Pref. Manoel E. Muller. C) Rede de alta e baixa tensão e iluminação pública na BR 470. D) Rede de alta e baixa tensão e iluminação pública instalada na R. Pref. Manoel E. Muller, próximo a três dos terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal.



Fonte: os autores.

### 5.5.5 Telefonia e internet

A cobertura dos serviços de telefonia na AID foi considerada boa por essa equipe, sobretudo no que diz respeito ao sinal de telefonia móvel. Muito se deve ao fato de haver uma torre de celular na AID. No que diz respeito à telefonia fixa, essa é operada pela Oi<sup>23</sup>, tendo sido constatada a presença de dois telefones públicos, ambos localizados na R. Pref. Manoel E. Muller. Esses, por sua vez, têm caído em

<sup>23</sup> [www.oi.com.br](http://www.oi.com.br)

desuso, sendo muito pouco utilizados. Já com relação aos serviços de internet, foi constatada a presença de fibra óptica de onze provedores nos postes da R. Pref. Manoel E. Muller e em alguns postes das demais ruas da AID, sendo eles: Embratel<sup>24</sup>, Claro<sup>25</sup>, Unifique<sup>26</sup>, Gigalink Telecom<sup>27</sup>, Algar<sup>28</sup>, GVT<sup>29</sup>, OI, SN Internet<sup>30</sup>, NS Telecom<sup>31</sup>, StarLynk Internet<sup>32</sup>, e da Compuline<sup>33</sup>. Diante do exposto, essa equipe crê que não haverá problemas com relação à prestação de serviço de internet e telefonia ao empreendimento. Detalhes nas imagens a seguir.

FIGURA 9 – Telefonia e internet na AID. A) Torre de celular. B) Fibra óptica de diversos provedores. C e D) telefones públicos.



Fonte: os autores.

<sup>24</sup> [www.embratel.com.br](http://www.embratel.com.br)

<sup>25</sup> [www.claro.com.br](http://www.claro.com.br)

<sup>26</sup> [www.unifique.com.br](http://www.unifique.com.br)

<sup>27</sup> <http://www.gigalinktelecom.com.br/>

<sup>28</sup> [www.algartelem.com.br](http://www.algartelem.com.br)

<sup>29</sup> [www.telefonevivo.com.br](http://www.telefonevivo.com.br)

<sup>30</sup> [sninternet.com.br](http://sninternet.com.br)

<sup>31</sup> [www.nstelecom.com.br](http://www.nstelecom.com.br)

<sup>32</sup> [www.starlynk.com.br](http://www.starlynk.com.br)

<sup>33</sup> [www.brfibra.com](http://www.brfibra.com)

### **5.5.6 Coleta de lixo e limpeza urbana**

O sistema de coleta de lixo é operado pela RECICLE<sup>34</sup>. A concessionária realiza a coleta três vezes por semana na AID, sendo que nas segundas e quintas-feiras ocorre a coleta domiciliar e nas quartas-feiras a coleta seletiva. O lixo recolhido é encaminhado para o aterro da empresa localizado na cidade de Brusque (SC). A viabilidade de prestação do serviço é apresentada no Anexo 6. A limpeza das vias públicas é realizada pela Prefeitura.

## **5.6 Capacidade de atendimento das concessionárias**

A RECICLE, a CELESC e a SESAN declaram viabilidade de atendimento ao empreendimento, conforme pode ser verificado nos Anexos 6, 7 e 8, respectivamente. As empresas provedores de telefonia fixa e internet banda larga não emitem viabilidade de prestação do serviço.

## **5.7 Obras inerentes à instalação do terminal**

### **5.7.1 Supressão de vegetação**

Para o início das obras será necessária a supressão de duzentos e cinco (205) indivíduos isolados, sendo que desses cinquenta e dois (52) são exóticos e cento e cinquenta e três (153) são nativos. O censo florestal indicou a existência de quarenta e sete (47) espécies arbóreas no terreno, das quais trinta e cinco (35) são nativas e doze (12) são exóticas. O volume de lenha será de 39 st<sup>35</sup> oriunda de espécies nativas e 11,34 st oriunda de espécies exóticas, totalizando 50,34 st. Detalhes nas imagens a seguir.

---

<sup>34</sup> [www.reciclesc.com.br](http://www.reciclesc.com.br)

<sup>35</sup> st – metro estéreo. Medida adotada para madeira empilhada com um metro de comprimento por um metro de largura e um metro de altura. Nessa condição, existem espaços vazios entre as toras empilhadas.



FIGURA 10 – Indivíduos arbustivos isolados existentes no terreno.



Fonte: os autores.

### 5.7.2 Terraplanagem

Os terrenos passarão por obra de terraplanagem para aumentar a cota altimétrica, sobretudo sob o piso dos galpões, e permitir a instalação do terminal. O material utilizado deverá ser oriundo de jazida devidamente licenciada. O projeto de



terraplanagem é apresentado em anexo ao SINFAT. De acordo com o projeto, serão necessários 530.800 m<sup>3</sup> (quinhentos e trinta mil e oitocentos metros cúbicos) de material para aterrar o terreno.

### **5.7.3 Estaqueamento**

Concluída a obra de terraplanagem deverá ser dado início ao processo de estaqueamento para a instalação do piso dos galpões. Em virtude da localização e da baixíssima densidade residencial e populacional, a maior parte do estaqueamento será realizada com o uso de bate-estacas. Na extremidade Sul do empreendimento, no entanto, algumas residências apresentam distância inferior a 25 metros. Nesse caso, a recomendação desta equipe é que nesses locais as fundações sejam feitas através do sistema de hélice contínua.

### **5.7.4 Instalação dos galpões**

Os galpões deverão ser instalados iniciando pelas fundações para a instalação dos pilares. Na sequência, esses deverão ser instalados. A estrutura de cobertura (tesouras) será apoiada nos pilares. Por serem galpões pré-fabricados, na sequência será feita a instalação das placas de concreto e das telhas metálicas pré-pintadas que irão compor as paredes de fechamento. A cobertura será feita com a utilização de telhas metálicas pré-pintadas intercaladas com telhas translúcidas.

### **5.7.5 Instalação do piso**

Concluída a instalação dos galpões, será feita a execução do piso, que será em concreto armado.

### **5.7.6 Instalações elétrica, hidráulica e sistema preventivo de combate a incêndio**

Finalizadas a execução da estrutura pré-fabricada e do piso, serão feitas as instalações elétricas, hidráulicas e preventivas de combate a incêndio.

### **5.7.7 Instalação dos sistemas de tratamento de efluentes**

Paralelamente à instalação dos galpões, será feita a instalação dos sistemas de tratamento de efluente sanitário. Os sistemas adotados serão compostos de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio e sistema de desinfecção (clorador), além de caixas de gordura. Atenderão os galpões, a guarita e o local de apoio aos caminhoneiros. Foram dimensionados de acordo com as normas técnicas vigentes. Após tratamento os efluentes serão despejados na rede de drenagem pluvial.

### **5.7.8 Pavimentação do pátio**

Todo o pátio do terminal e áreas de estacionamento será pavimentado com lajotas. Essa será a obra final para a conclusão do terminal.

## **5.8 Da mão-de-obra a ser utilizada na instalação do terminal**

De acordo com informações repassadas pelas empreendedoras, na fase de instalação deverão trabalhar dez (10) funcionários e vinte (20) operários terceirizados.

Já na fase de operação, estima-se que poderão ser gerados 400 (quatrocentos) empregos diretos e até 2.000 (dois mil) empregos indiretos.

## **5.9 Estimativa do custo total do empreendimento**

De acordo com informações repassadas pelas empreendedoras, os valores envolvidos com a instalação do empreendimento são da ordem de R\$ 290.000.000,00 – duzentos e noventa milhões de reais.

## **5.10 Cronograma de implantação**

O Cronograma de implantação é apresentado no Anexo 13.

## 6. CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS DA AID

### 6.1 Dados preliminares da frota veicular e população de Navegantes

De acordo com os dados apresentados na Tabela 3, ao final do ano de 2021 estavam registrados em Navegantes 54.055 veículos.

TABELA 3 – Veículos registrados em Navegantes (SC) no ano de 2021.

Tipo	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Autôvel	25.045	25.164	25.277	25.392	25.406	25.515	25.604	25.659	25.674	25.746	25.830	25.925
Caminhão	808	806	807	810	802	796	801	806	807	806	807	815
Caminhão trator	613	620	627	639	644	653	664	674	683	683	692	698
Caminhonete	2.390	2.410	2.404	2.407	2.419	2.441	2.460	2.468	2.474	2.489	2.492	2.513
Camioneta	2.120	2.125	2.137	2.145	2.157	2.165	2.168	2.188	2.196	2.206	2.227	2.248
Ciclomotor	35	35	38	38	40	39	38	39	39	39	40	40
Micro ônibus	135	135	135	136	138	140	139	140	139	140	141	144
Motocicleta	11.363	11.389	11.463	11.495	11.522	11.571	11.646	11.720	11.760	11.766	11.841	11.913
Motoneta	6.935	6.941	6.975	6.991	7.016	7.060	7.109	7.140	7.169	7.190	7.201	7.228
Motor-casa	16	16	17	17	16	15	20	20	22	21	23	27
Ônibus	80	80	81	83	85	85	85	86	86	86	89	87
Reboque	1.028	1.034	1.045	1.052	1.063	1.076	1.087	1.096	1.101	1.113	1.117	1.118
Semi-reboque	621	625	628	631	635	652	671	664	677	684	686	689
Side-car	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Trator de rodas	12	12	12	13	13	17	17	17	17	18	18	18
Triciclo	18	18	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18
Utilitário	445	453	459	469	484	497	508	517	525	543	554	569
<b>TOTAL</b>	<b>51.669</b>	<b>51.868</b>	<b>52.127</b>	<b>52.340</b>	<b>52.462</b>	<b>52.744</b>	<b>53.039</b>	<b>53.257</b>	<b>53.392</b>	<b>53.553</b>	<b>53.781</b>	<b>54.055</b>

Fonte: DETRAN-SC (2022).

Essa equipe também consultou o crescimento médio anual da frota de veículos entre os anos de 2002 e 2021, conforme pode ser observado na Tabela 4 e na Figura 11.

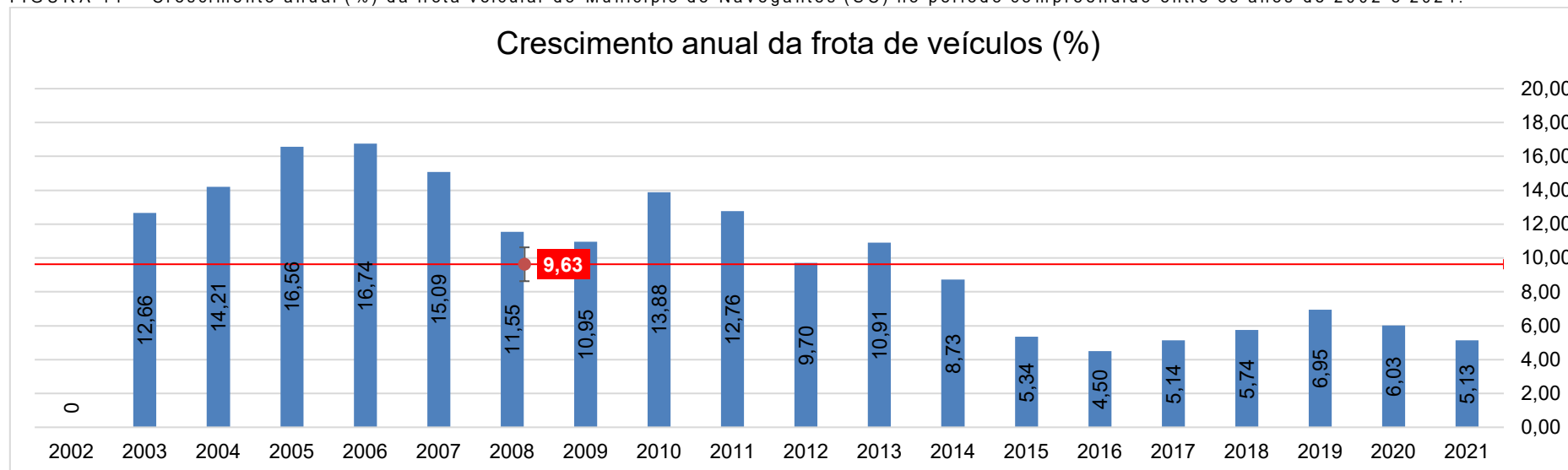
TABELA 4 – Histórico do crescimento da frota veicular de Navegantes (SC) entre os anos de 2002 e 2020.

Ano	Autônômicos (quantidade)	Crescimento anual (%)	Motos e motonetas (quantidade)	Crescimento anual (%)	Total de veículos (quantidade)	Crescimento anual (%)
2002	5.125	0,00	1.361	0,00	8.746	0,00
2003	5.562	8,53	2.916	114,25	9.853	12,66
2004	6.223	11,88	3.480	19,34	11.253	14,21
2005	6.924	11,26	4.396	26,32	13.117	16,56
2006	7.730	11,64	5.596	27,30	15.313	16,74
2007	8.592	11,15	6.853	22,46	17.624	15,09
2008	9.484	10,38	7.825	14,18	19.660	11,55
2009	10.482	10,52	8.798	12,43	21.813	10,95
2010	11.870	13,24	10.093	14,72	24.840	13,88
2011	13.208	11,27	11.533	14,27	28.010	12,76
2012	14.542	10,10	12.417	7,66	30.726	9,70
2013	16.188	11,32	13.492	8,66	34.079	10,91
2014	17.640	8,97	14.341	6,29	37.053	8,73
2015	18.661	5,79	14.869	3,68	39.033	5,34
2016	19.636	5,22	15.303	2,92	40.788	4,50
2017	20.752	5,68	15.869	3,70	42.883	5,14
2018	21.954	5,79	16.529	4,16	45.346	5,74
2019	23.454	6,83	17.441	5,52	48.496	6,95
2020	24.921	6,25	18.204	4,37	51.418	6,03
2021	25.925	4,03	19.141	5,15	54.055	5,13
<b>Média</b>		<b>8,49%</b>		<b>15,87%</b>		<b>9,63%</b>

Fonte: DETRAN-SC (2022).



FIGURA 11 – Crescimento anual (%) da frota veicular do Município de Navegantes (SC) no período compreendido entre os anos de 2002 e 2021.

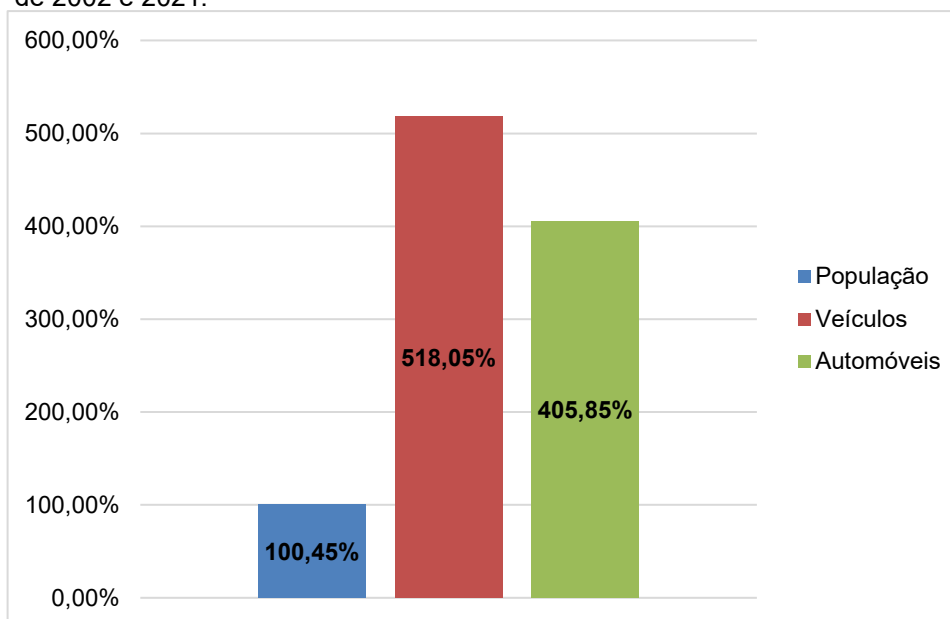


Fonte: DETRAN-SC (2022).

De acordo com os dados apresentados na Figura 11, no período compreendido entre os anos de 2002 e 2021, o crescimento médio da frota de veículos em Navegantes (SC) foi de 9,63% ao ano. Os constantes engarrafamentos verificados em determinados pontos da cidade são reflexo do aumento da frota de veículos. No mesmo período, a frota de veículos de Navegantes aumentou 487,9%, indo de 8.746 em 2002 para 54.055 veículos em 2021.

Considerando a população estimada de Navegantes no ano de 2002 (42.771 habitantes), e a população estimada do ano de 2021 (85.734 habitantes) (IBGE, 2022), houve um crescimento de 100,45% no período. No mesmo período, a frota veicular aumentou 518,05%, e a frota de automóveis aumentou 405,85% (Figura 12).

FIGURA 12 – Gráfico de crescimento médio (%) da população, frota de veículos e frota de automóveis em Navegantes no período compreendido entre os anos de 2002 e 2021.



Fontes: DETRAN-SC (2022), IBGE (2022).

De acordo com os dados apresentados na Figura 12, o crescimento da frota de veículos e automóveis foi mais do que quatro e cinco vezes maior, respectivamente que o crescimento populacional no período compreendido entre os anos de 2002 e 2021, o que traz consequências diretas, principalmente a taxa de motorização da população. Na Tabela 5 são apresentados mais detalhes sobre o assunto em questão.

TABELA 5 – Índice de habitantes/veículo em Navegantes nos anos de 2002 e 2021.

Ano	População	Automóveis	Total
2002	42.771	5.125	8.746
Taxa de habitantes por total de veículos		8,346	4,890
2021	85.734	25.925	54.055
Taxa de habitantes por total de veículos		3,307	1,586

Fontes: DETRAN-SC (2021), IBGE (2021).

De acordo com os dados da Tabela 5, no período compreendido entre os anos de 2002 e 2021, houve uma redução do índice habitante/automóvel de 60,38% ao passo que a redução no índice habitante/total de veículos foi de 67,57%. Esses dados apontam para um aumento do índice de motorização da população, ou seja, o crescimento da frota está se dando a um ritmo maior ao registrado no crescimento populacional.

Esse índice de 1,586 habitantes/veículo está abaixo da média do Estado de Santa Catarina que é de 1,268 habitantes/veículo. Mesmo assim, é um índice considerado alto por esta equipe. Isso pode ser reflexo do índice de utilização do sistema de transporte público, que é deficiente e atende parcialmente aos usuários do sistema, ou mesmo, a facilidade de aquisição de veículos por financiamento bancário. Somados, esses fatores trazem reflexos diretos sobre o aumento do trânsito de veículos na cidade, que tem contribuído consideravelmente para os congestionamentos cada vez mais frequentes.

## **6.2 Acesso e condições do tráfego**

O acesso de caminhões ao terminal se dará pela Rodovia BR 470. O acesso dos funcionários se dará tanto pelo acesso principal quanto pelos acessos pela R. Pref. Manoel E. Muller. O trajeto entre a Prefeitura Municipal de Navegantes até os terrenos onde se pretende fazer a instalação do empreendimento é o seguinte: Tendo por base a Prefeitura, localizada à R. João Emílio, nº 100, Bairro Centro, nas coordenadas UTM 22 J x (L) 733.025, y (N) 7.022.306, deve-se seguir por essa no sentido Noroeste e acessar a Av. Santos Dumont. Seguir por essa no sentido Noroeste até o cruzamento com a Av. Conselheiro João Gaya. Nessa virar à esquerda, sentido Oeste, e seguir até o cruzamento com a R. Aníbal Gaya. Virar à direita, sentido Noroeste, e seguir até o seu final, no cruzamento com a Via Portuária. Pegar a primeira saída até acessar a BR 470. Seguir por essa até o viaduto que passa sobre a BR 101. Fazer o retorno e acessar novamente a BR 470 sentido Leste. Seguir por 1,5 Km até a frente do terreno.

O tráfego de veículos na BR 470 é bastante intenso independentemente do dia e horário por diversos motivos: a Rodovia em questão é muito utilizada por pessoas que têm por destino ou chegam ao Aeroporto Internacional Ministro Victor Konder; é a principal via de transporte terrestre que tem por destino a PORTONAVE; é uma via alternativa aos congestionamentos na Rodovia BR 101 (em períodos com grande movimentação nessa – véspera de feriados prolongados, temporada de verão); é uma via bastante utilizada por moradores de Navegantes que trabalham em outros Municípios, e mesmo moradores de outros Municípios que trabalham em Navegantes;

ao longo de suas margens existem muitos terminais logísticos que também são responsáveis por grande circulação de caminhões de transporte.

Por fim, a via está passando por obras de duplicação, o que limita consideravelmente a velocidade de circulação, aumenta o tempo de deslocamento, e por consequência, os congestionamentos. Está prevista a instalação de um viaduto no atual trevo de Machados, bem como a instalação de outro viaduto sobre a BR 101, o que deverá agilizar o tráfego de veículos no local. Durante os levantamentos de campo foi possível observar o tráfego de veículos no trecho em questão, conforme pode ser observado nas imagens a seguir.

FIGURA 13 – Imagem aérea mostrando a frente do terreno (polígono vermelho) onde será instalada a entrada principal para o terminal, tendo frente para a BR 470. A seta azul indica o tráfego sentido Oeste (BR 101), e a seta amarela indica o tráfego sentido Leste (Centro de Navegantes).



Fonte: os autores.



FIGURA 14 – Imagem aérea ilustrando a projeção do terminal (polígono vermelho) e o acesso principal (seta amarela).



Fonte: os autores.

FIGURA 15 – Imagem aérea ilustrando os acessos Sul dos funcionários do terminal a partir da R. Pref. Manoel E. Muller (linhas vermelhas e setas amarelas).



Fonte: os autores.



FIGURA 16 – Imagem ilustrando o acesso Oeste dos funcionários do terminal a partir da R. Pref. Manoel E. Muller.



Fonte: os autores.

FIGURA 17 – Tráfego de veículos nas Rodovias. A e B) Imagens aéreas ilustrando o intenso tráfego de veículos nas imediações do viaduto sobre a BR 101. Obra de duplicação da BR 470 demanda de duplicação de viaduto sobre a BR 101. C e D) Tráfego intenso de veículos no viaduto sobre a BR 101.



Fonte: os autores.

### **6.3 Entradas, saídas e geração de viagens e distribuição no sistema viário**

Devido à localização do empreendimento, o maior impacto sobre o tráfego de veículos na AID se dará na BR 470 (acesso principal ao empreendimento). Deverá haver impacto também sobre o tráfego de veículos da R. Pref. Manoel E. Muller devido aos acessos dos funcionários (acessos Sul e Oeste).

No trecho onde se pretende instalar o terminal a BR 470 está duplicada. A pavimentação asfáltica é relativamente nova e foi considerada boa por essa equipe. Existe uma mureta central que separa as pistas. A sinalização é relativamente boa, sobretudo no que diz respeito às obras de duplicação. O trecho não possui iluminação. Conforme já informado em linhas pretéritas, existe a necessidade de instalar um novo viaduto sobre a BR 101, bem como um viaduto no trevo de acesso ao Bairro Machados, onde também se inicia as faixas marginais.

A R. Pref. Manoel E. Muller possui pista simples, pavimentação asfáltica, faixa de rolamento, fluxo de veículos nos dois sentidos, além de ciclofaixa. O tráfego de veículos foi considerado pequeno por essa equipe. É sabido, no entanto, que o tráfego pode se intensificar quando ocorrem acidentes ou quando o tráfego de veículos nas Rodovias BR 470 e 101 se apresenta intenso, haja vista que essa rua se torna uma rota alternativa tanto para acessar essas Rodovias quanto para acessar o Centro do Município e as balsas e os ferry boats que fazem a travessia do Rio Itajaí-Açu.

Quanto à geração de viagens e demandas, a instalação do terminal deverá contribuir para o aumento do tráfego de veículos leves e pesados na BR 470 e de veículos leves, motos e bicicletas na R. Pref. Manoel E. Muller. Vale salientar que o terminal contará com pátio com 398 (trezentas e noventa e oito) vagas de estacionamento para carros, das quais 19 (dezenove) serão para idosos e 102 (cento e duas) para pessoas com deficiência, 204 (duzentas e quatro) docas para caminhões e carretas, 201 (duzentas e uma) vagas para bicicletas e 56 (cinquenta e seis) vagas de estacionamento para motos. Essas medidas ajudarão a mitigar o impacto gerado sobre o sistema viário.

Diariamente deverá circular no terminal veículos de transporte, sobretudo caminhões, além dos veículos de funcionários da(s) empresa(s) que irá(ão) operar o

terminal, o que deverá promover a intensificação do tráfego de veículos. A totalidade dos veículos de transporte (caminhões) deverá acessar o terminal pela BR 470, assim como parte dos veículos dos colaboradores. Estima-se que boa parte dos colaboradores deva se deslocar para o trabalho com motos ou bicicletas, haja vista que existe a perspectiva de que boa parte da mão-de-obra seja contratada junto à população local, aumentando o tráfego na R. Pref. Manoel E. Muller.

O tráfego de veículos da BR 470 já foi objeto de estudo de outros EIVs realizados em Navegantes. Esse se caracteriza por ser intenso, sobretudo no trecho compreendido entre a BR 101 e a Via Portuária. Vários empreendimentos instalados no Município de Navegantes, especialmente nas margens da BR 470, têm gerado uma grande demanda pelo transporte terrestre, o que contribui para o aumento do tráfego de veículos em geral, sobretudo caminhões.

Outro fator que tem sido fundamental para o aumento do tráfego de veículos nessa Rodovia é o acesso ao Aeroporto Internacional Ministro Victor Konder. De acordo com os dados publicados pela INFRAERO<sup>36</sup>, o movimento de passageiros vinha crescendo anualmente. No ano de 2020, em virtude da pandemia do COVID-19 foi registrada uma queda de 47,74% na movimentação, totalizando 920.851 passageiros, enquanto no ano anterior a movimentação foi de 1.929.043, recorde no terminal. Não foram publicadas informações relativas à movimentação de passageiros no ano de 2021.

Cabe ainda citar muitas pessoas que trabalham em Municípios vizinhos e residem em Navegantes, e que se utilizam de veículo próprio para o deslocamento, contribuindo para o aumento do tráfego, principalmente nos horários de pico.

Durante os levantamentos de campo a equipe presenciou o intenso tráfego local, conforme pode ser observado no tópico anterior. A equipe considerou alto o risco de acidentes no local em virtude das obras de duplicação, pouca presença de radares e da imprudência de muitos motoristas. À exceção da BR 470, o tráfego de veículos nas vias existentes na AID foi considerado normal por essa equipe.

---

<sup>36</sup> Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária.

Foi constatada a instalação de radares nas proximidades do trevo de Machados, local que apresenta obras de duplicação e instalação de viaduto. A equipe julgou que seria importante ocorrer a fiscalizações periódicas da Polícia Rodoviária Federal na Rodovia com o objetivo de coibir abusos provocados por alguns motoristas.

A estrutura do sistema viário existente atende à demanda futura do empreendimento, sobretudo se for levado em consideração a duplicação da BR 470 com a instalação dos viadutos, a demanda é suprida de forma mais consistente. Essa obra é de fundamental importância para o desenvolvimento Municipal e Regional.

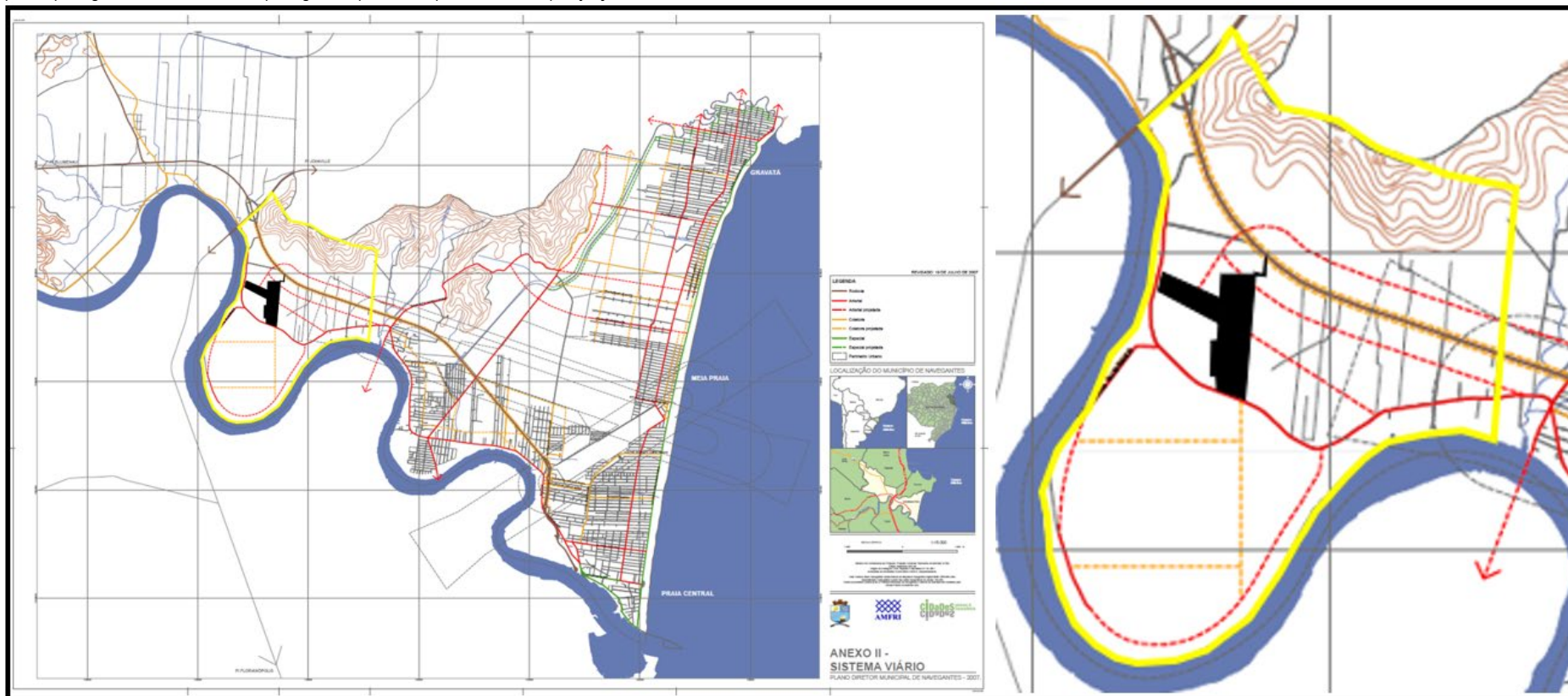
#### **6.4 Sistema viário**

De acordo com o Anexo II da LC n° 055/2008, o sistema viário do entorno é composto por uma via arterial (R. Pref. Manoel E. Muller), por duas Rodovias (BR 470 e BR 101) e por uma via coletora (R. Pref. Manoel E. Muller a partir da R. João Aragão no sentido Noroeste). Existem ainda algumas vias arteriais projetadas, que em tese, passariam por dentro dos terrenos. Em virtude dos terminais já instalados e em operação e daqueles em fase de instalação, fica praticamente inviável à Administração Pública instalar tais vias. Na ocasião em que foi elaborada a LC n° 055/2008, não se vislumbrava a instalação de terminais logísticos na região.

Coforme pode ser observado na Figura 18, duas vias arteriais projetadas passariam por dentro dos terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal. Existe uma terceira via projetada ao Norte que cortaria diversos terminais já em operação e terminais em fase de instalação. Não resta dúvidas de que se houvesse a possibilidade real de instalação dessas vias, iriam contribuir e muito para mitigar os impactos do tráfego atual, e ajudariam a dinamizar o fluxo de veículos e pessoas na AID. Entretanto, sabe-se que é praticamente inviável a concretização dessa ação prevista na LC n° 055/2008, sobretudo pelos valores envolvidos em indenizações.



FIGURA 18 – Sistema viário. À esquerda é apresentado o sistema viário do Município. À direita, no detalhe, é apresentado o sistema viário da AID, representada pelo polígono amarelo. O polígono preto representa a projeção do terminal.



Fonte: Anexo II da LC n° 055/2008.



## 6.5 Transporte coletivo

O planejamento integrado entre transporte, trânsito e sistema viário permite à Administração Pública melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, diminuindo o tempo e os custos do deslocamento e, permite o seu acesso aos equipamentos públicos, serviços urbanos, ao trabalho e ao lazer.

O transporte público municipal é operado pela empresa Viação Navegantes<sup>37</sup>. Existem linhas e horários que atendem a AID, conforme dados apresentados na Tabela 6. De acordo com essa, são disponibilizados 15 horários durante a semana e 4 horários aos sábados. Para os padrões do transporte público que atua em Navegantes, a quantidade de linhas e horários que passam pela AID foi considerada pequena por essa equipe.

TABELA 6 – Horários e linhas dos ônibus coletivos que passam pela AID do empreendimento.

Segunda a sexta-feira			Sábado		
Horário	Linha	Sentido	Horário	Linha	Sentido
6h30	Escalvado – Piçarras	B→C	7h00	Volta Grande – Piçarras	B→C
6h40	Piçarras – Escalvado	C→B	11h30	Volta Grande – Piçarras	B→C
8h30	Escalvado – Piçarras	B→C	14h30	Volta Grande – Piçarras	B→C
10h00	Volta Grande – Piçarras	B→C	18h10	Volta Grande – Piçarras	B→C
11h10	Volta Grande – Piçarras	B→C			
11h30	Piçarras – Escalvado	C→B			
12h00	Volta Grande – Piçarras	B→C			
13h30	Escalvado – Piçarras	B→C			
14h20	Pedra de Amolar – Piçarras	B→C			
15h40	Volta Grande – Piçarras	B→C			
17h00	Volta Grande – Piçarras	B→C			
17h00	Piçarras – Escalvado	C→B			
18h00	Volta Grande – Piçarras	B→C			
18h30	Piçarras – Escalvado	C→B			
19h30	Volta Grande – Piçarras	B→C			

B→C – Saindo dos Bairros sentido Centro. C→B – Passando pelo Centro sentido bairros.  
 Fonte: Viação Nossa Senhora dos Navegantes (2022).

O transporte público em Navegantes é bastante deficiente há muito tempo, tendo piorado no período da pandemia de COVID-19. É um serviço que demanda investimentos para ser considerado satisfatório.

<sup>37</sup> <http://www.viacaonavegantes.net/>

A circulação dos ônibus se dá pela R. Pref. Manoel E. Muller, extremidades Sul e Oeste do terminal. Os colaboradores que porventura utilizarem do transporte público entrarão no terminal por esses acessos e se deslocarão internamente a pé. Em termos de deslocamento, o ponto de ônibus mais próximo ao acesso Sul dista 165 m e está localizado em frente à E. M. Izilda R. Mafra. Já com relação ao acesso Oeste, existe um ponto de ônibus em frente à SMG Industrial, do outro lado da rua, distante 12 m.

As empreendedoras se dispuseram a instalar pontos de ônibus cobertos nos dois lados da R. Pref. Manoel E. Muller em frente aos acessos Sul e Oeste de modo a aumentar o conforto dos colaboradores que porventura utilizarem o transporte público.

Durante os levantamentos de campo foi possível constatar a circulação de ônibus pela AID, bem como verificar as instalações da empresa que opera o sistema, conforme demonstrado a seguir.

FIGURA 19 – Transporte coletivo da AID. A) Garagem da empresa que opera o sistema. B) Ônibus circulando pela R. Pref. Manoel E. Muller.



Fonte: os autores.

## 6.6 Compatibilização do sistema viário com o empreendimento

Considerando que a entrada de caminhões de transporte no terminal se dará pela BR 470, e que o acesso pela R. Pref. Manoel E. Muller será apenas para veículos de pequeno porte (colaboradores e clientes), a instalação do terminal está de acordo com o que prevê a LC n° 055/2008. Vale salientar que as empreendedoras deverão

providenciar projeto de acesso para aprovação junto ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

Já com relação aos acessos nas extremidades Sul e Oeste, não há necessidade de intervenções na R. Pref. Manoel E. Muller, até porque esse acesso será secundário, e deverá funcionar apenas para veículos dos colaboradores.

## 7. DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Neste capítulo a equipe técnica buscou realizar um diagnóstico o mais completo possível da AID. A começar por uma descrição sucinta do Município de Navegantes. Nos tópicos seguintes é apresentada a delimitação da AID utilizada para o estudo, e as zonas constantes na LC n° 055/2008. Se buscou também fazer um levantamento minucioso do uso e ocupação do solo, sendo ilustrado com mapas temáticos e imagens aéreas. Se buscou ainda apresentar os equipamentos urbanos e comunitários existentes na AID. Em termos legais, se buscou apresetar os planos, programas e projetos governamentais previstos, bem como o enquadramento nas leis federais, estaduais e municipais.

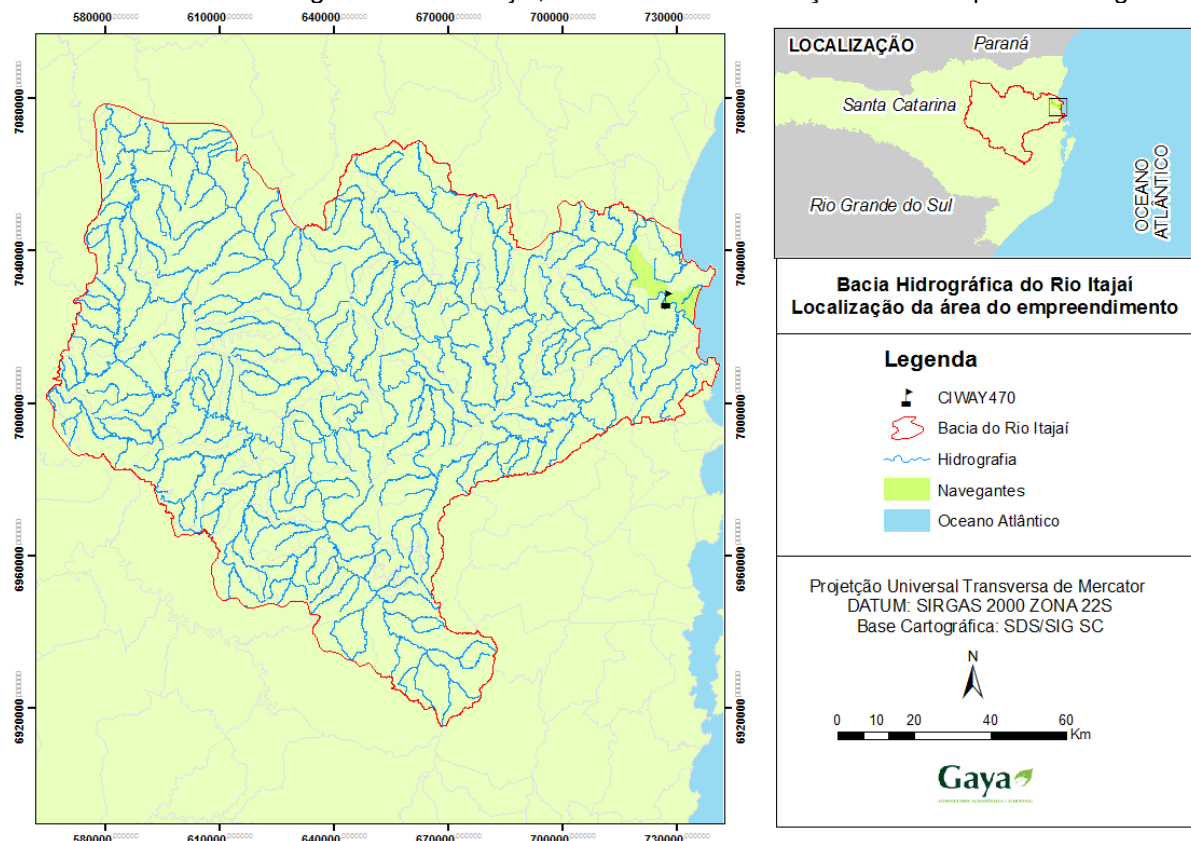
A partir do tópico 7.9, essa equipe procurou apresentar dados sobre os recursos hídricos e mananciais existentes, bem como a geologia e a pedologia do local, a suscetibilidade a processos de dinâmica superficial (erosão), o relevo, a hipsometria e climatologia. Esse tópico, aliás, é a compilação de um trabalho científico realizado pelo coordenador desse estudo. São também apresentadas informações relativas à cobertura vegetal, presença de fauna nativa, as unidades de conservação ambiental, os indícios de vestígios arqueológicos e a presença de reservas indígenas e monumentos naturais.

Muitos podem se perguntar o porquê da apresentação de tais dados, podendo, inclusive, considerá-los “irrelevantes”. Essa equipe, no entanto, procurou munir de informações os projetistas de modo que desenvolvessem o projeto da melhor maneira possível. Esse diagnóstico permite ainda ter noção dos eventos meteorológicos extremos, e juntamente com a viabilidade emitida pela Defesa Civil, projetar a terraplanagem, por exemplo. Os dados geológicos, geomorfológico e pedológicos, juntamente com a sondagem, permitem dimensionar adequadamente as fundações e qual o melhor sistema de execução. Em síntese, essas informações são de fundamental importância para ter uma maior noção dos impactos ambientais e propor as medidas mitigadoras e compensatórias adequadas, de modo a minimizar o impacto sobre o ambiente em que está inserido, principalmente sobre a vizinhança.

## 7.1 O Município de Navegantes

O Município de Navegantes possui uma população estimada de 85.734 habitantes, distribuídos em uma extensão territorial de 111,377 Km<sup>2</sup> (IBGE, 2022) e está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu (Figura 20). O sistema de drenagem da vertente do Atlântico compreende uma área de aproximadamente 35.298 Km<sup>2</sup> (37% da área total do Estado), distribuídos em 46 Municípios, onde se destaca a Bacia do rio Itajaí com aproximadamente 15.500 Km<sup>2</sup>. Essa Bacia tem como rio principal o Itajaí-Açu classificado como Classe 2 pela Resolução CONAMA n° 357 de 2005 (Alterada pelas Resoluções CONAMA n° 410/2009 e n° 430/2011) e Portaria Estadual n° 24 de 1979 (SILVA et al., 2003; VIBRANS et al., 2005). O primeiro morador de Navegantes foi o sertanista João Dias de Arzão que, em 1658, teria conseguido junto à Coroa Portuguesa uma sesmaria na margem esquerda do Rio Itajaí-Açu (SERRAGLIO, 2014). A emancipação política de Navegantes ocorreu em 26/08/1962, quando deixou de ser um bairro do Município de Itajaí.

FIGURA 20 – Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, destacando a localização do Município de Navegantes.



Fonte: os autores.



A colonização de Navegantes se deu basicamente por açorianos. A economia está em crescimento após início da operação do terminal portuário do Município (PORTONAVE). Frente a esse fato, nos últimos anos foi grande a migração e imigração de pessoas de vários lugares do Brasil e até mesmo de outros países para trabalhar em Navegantes e região. Além disso, há o Aeroporto Internacional Ministro Victor Konder, que além do transporte de passageiros, tem sido responsável por um grande volume de transporte de cargas.

A Portonave e o Aeroporto ajudaram a tornar Navegantes um centro de referência no segmento logístico nacional e internacional. Ressalta-se ainda a importância da pesca industrial e artesanal e da construção naval na socioeconomia do Município, sendo suas atividades mais antigas e importantes.

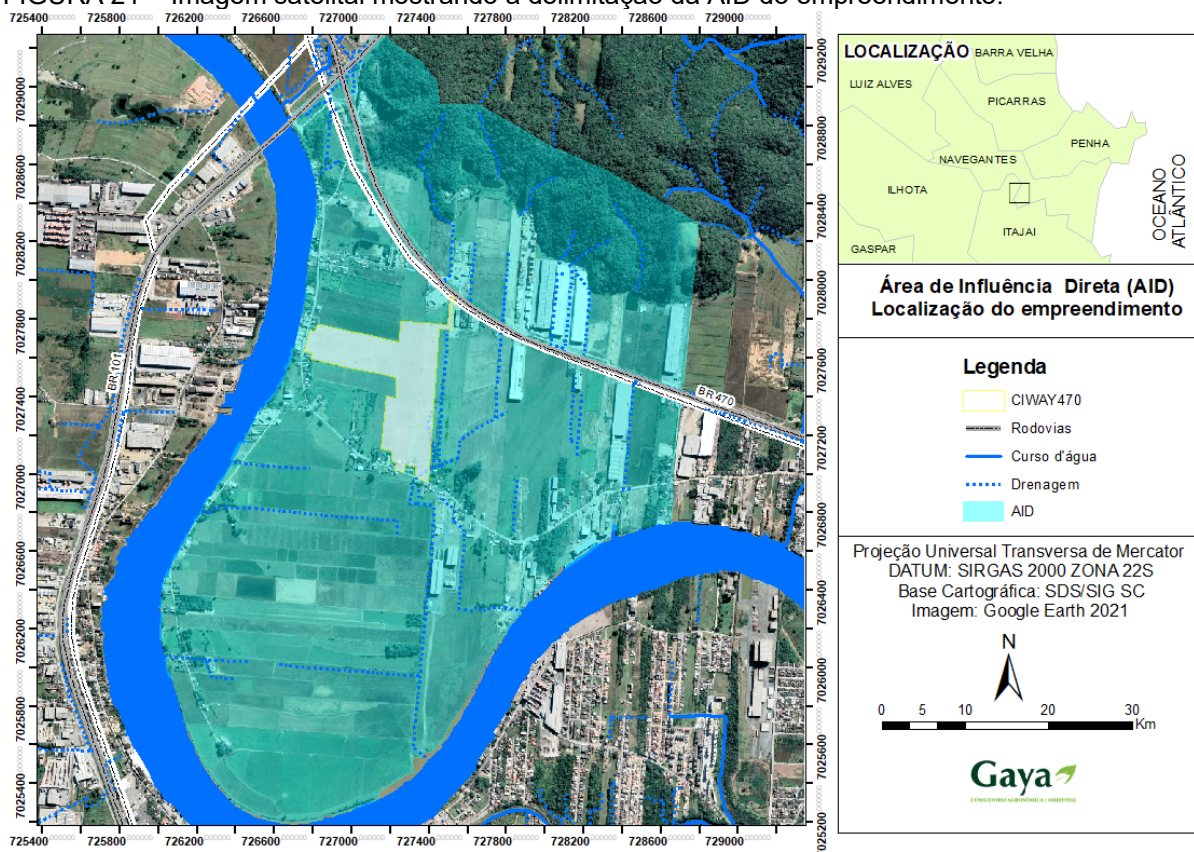
Outros setores da economia que estão em expansão são o turismo, armazenagem de contêineres, o logístico, atividades industriais diversas, a construção naval e mais recentemente a construção civil. A prestação de serviços também merece destaque.

A principal ligação viária ao Município é a Rodovia BR 101, tendo ainda ligação com a Rodovia BR 470, ligando Navegantes ao restante do Estado.

## **7.2 Delimitação da AID**

Conforme descrito no tópico 1 (Materiais e Métodos), a AID utilizada para este estudo teve como limite Norte o divisor de águas entre os Municípios de Navegantes e Penha; limite Sul o Rio Itajaí-Açu; limite Oeste a Rodovia BR 101; e, limite Leste uma linha reta traçada no limite da R. Elza Zimmerman Provesi. A AID abrange a quase totalidade do Bairro Volta Grande, cobrindo uma área total de 6.785.683 m<sup>2</sup> (Figura 21). Foi nessa área onde se concentraram os estudos. A equipe considerou essa área em virtude dos impactos mais significativos que poderão ser gerados.

FIGURA 21 – Imagem satelital mostrando a delimitação da AID do empreendimento.



Fonte: os autores.

Conforme poderá ser visto no tópico 7.4, mais da metade da AID é explorada com atividades agrícolas, e apenas 2,67% é ocupada com residências, apresentando baixíssima densidade residencial e populacional.

### 7.3 Indicação das zonas de uso constantes no Plano Diretor

De acordo com a LC n° 055/2008, considerando os cinco terrenos contíguos (unificados), têm frente para o Eixo de Serviços, fundos para o Eixo Urbano e estão totalmente inseridos na Macrozona Urbana de Qualificação 4 (MUQ 4). Ainda na AID estão presentes a Macrozona Urbana de Qualificação 1 (MUQ 1), ao Norte, a Macrozona de Proteção Ambiental (MPA) também ao Norte, e a Macrozona Urbana de Indústrias e Serviços 1 (MUIS 1) ao Sul. Maiores detalhes serão apresentados no tópico 7.8.3.

## 7.4 Uso e ocupação do solo

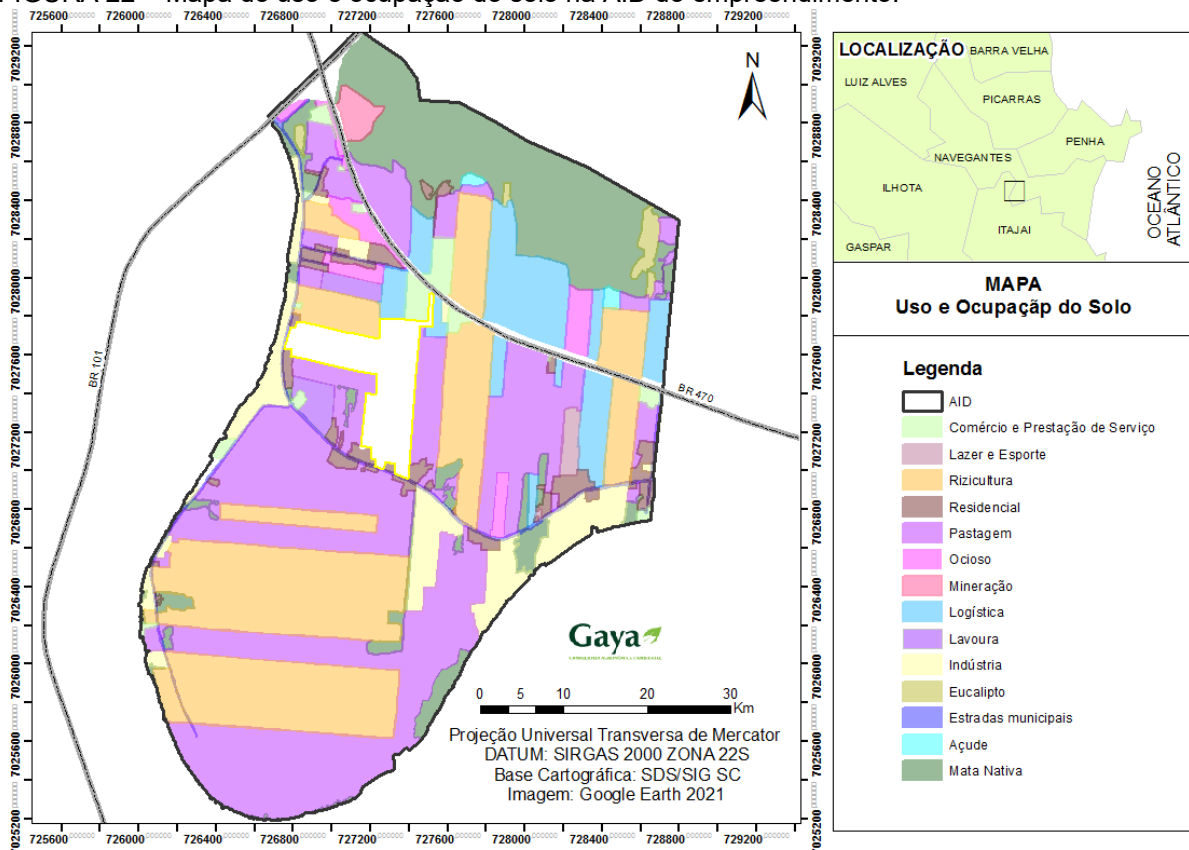
A Tabela 5 apresenta a discriminação do uso e ocupação do solo na AID. A Figura 22 apresenta o mapa de uso e ocupação do solo. Conforme pode ser observado, os terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal ocupam 3,88% da AID. As áreas cobertas com mata nativa ocupam 15,40%. As atividades agrícolas ocupam 57,16%. Os terminais logísticos ocupam 6,91%. As indústrias ocupam 5,99%. As áreas comerciais e de prestação de serviços ocupam 1,61%. As áreas residenciais ocupam 2,67%. Áreas de lazer e entretenimento ocupam 0,45%. Atividade de mineração ocupa 0,6%. As estradas municipais ocupam 0,96%, enquanto as federais ocupam 2,51%. As áreas ociosas ocupam 1,86% da AID.

TABELA 7 – Discriminação do uso e ocupação do solo na AID do empreendimento.

Uso e ocupação	Área (m <sup>2</sup> )	Percentual (%)
Terreno (CIWAY-470)	263.519,20	3,88
Mata nativa	1.044.684,00	15,40
Pastagem	2.104.489,68	31,01
Lavoura	74.641,00	1,10
Silvicultura	46.138,00	0,68
Açudes	15.040,00	0,22
Rizicultura	1.638.444,00	24,15
Logística	469.127,00	6,91
Industrial	406.412,00	5,99
Comércio e prestação de serviços	108.955,00	1,61
Residencial	181.358,00	2,67
Lazer e entretenimento	30.763,00	0,45
Mineração	40.573,00	0,60
Estradas Municipais	64.921,00	0,96
Estradas Federais	170.530,00	2,51
Ocioso	126.186,12	1,86
<b>Total</b>	<b>6.785.781,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: os autores.

FIGURA 22 – Mapa do uso e ocupação do solo na AID do empreendimento.



Fonte: os autores.

#### 7.4.1 Terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal

Os terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal possuem 263.519,20 m<sup>2</sup> de área, ocupando 3,88% da AID. Apesar de estarem totalmente inseridos na MUQ 4, os terrenos vêm sendo explorados com pecuária de corte. Possuem cobertura vegetal composta por estrato herbáceo e indivíduos arbustivos e arbóreos isolados. Ao Sul e ao Oeste os terrenos fazem divisa com algumas poucas residências. Um dos terrenos possui frente ao Norte para a Rodovia BR 470 e fundos para a R. Pref. Manoel E. Muller. Três dos terrenos possuem frente para a R. Pref. Manoel E. Muller. Um dos terrenos está encravado. Detalhes nas imagens a seguir.



FIGURA 23 – Imagem aérea da projeção dos terrenos. Vista Norte-Sul.



Fonte: os autores.

FIGURA 24 – Imagem aérea da projeção dos terrenos. Vista Sul-Norte.



Fonte: os autores.



FIGURA 25 – Imagem aérea da projeção dos terrenos. Vista Nordeste-Sudoeste.



Fonte: os autores.

FIGURA 26 – Imagem aérea da projeção dos terrenos mostrando o acesso Oeste (seta amarela).



Fonte: os autores.



FIGURA 27 – Imagens do terreno. A e B) Extremidade Sul (R. Pref. Manoel E. Muller). C e D) Estruturas em madeira que serão demolidas. E e F) Extremidade Oeste (R. Pref. Manoel E. Muller).



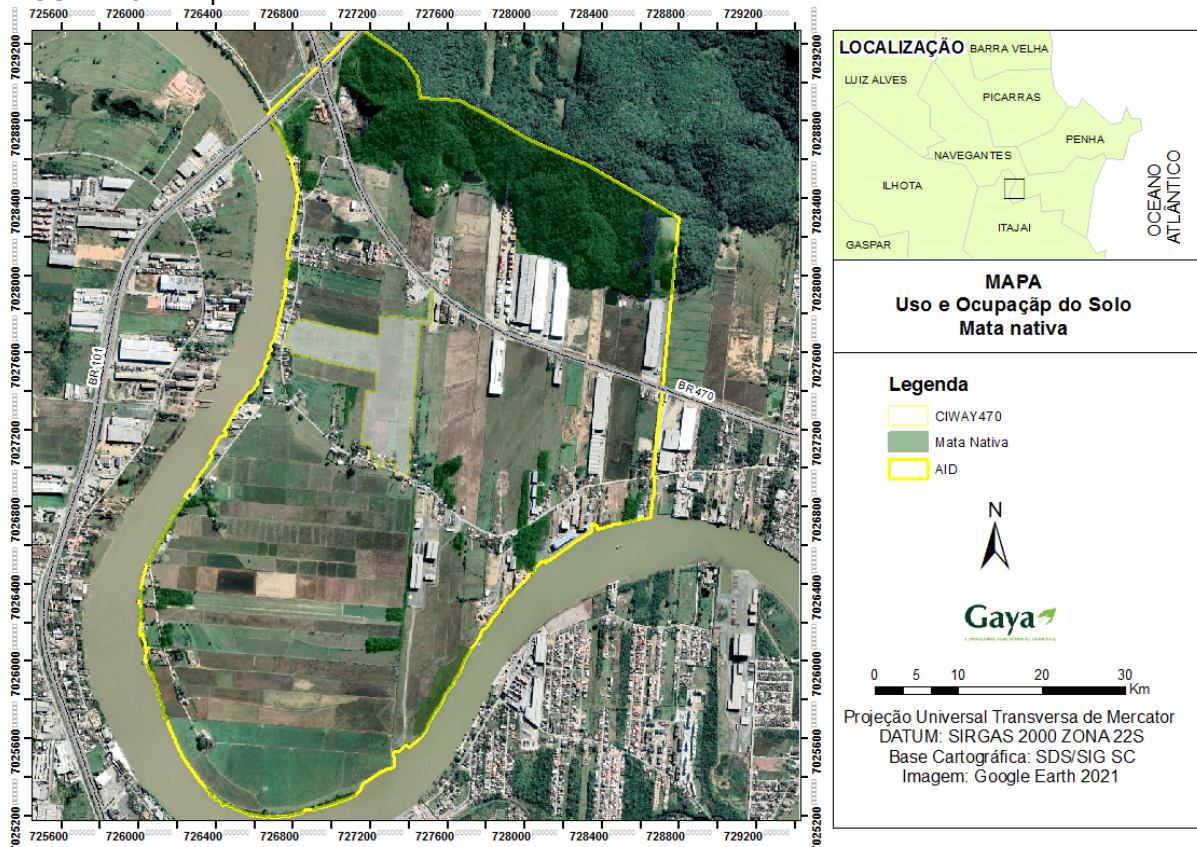
Fonte: os autores.

#### 7.4.2 Áreas cobertas com mata nativa

As áreas cobertas com mata nativa ocupam 1.044.684,00 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 15,4% da AID, conforme mapa apresentado na Figura 28. A maior área contígua está localizada ao Norte da BR 470, na morraria que se estende desde a BR

101 e segue sentido Sudeste pela divisa com o Município de Penha. As demais áreas são pequenos vestígios encontrados ao longo da AID, na maior parte dos casos sem conexão direta entre si. A mata ciliar ao longo da margem do rio Itajaí-Açu praticamente inexistente. A cobertura vegetal é a Floresta Ombrófila Densa, conforme poderá ser verificado em tópico específico adiante. Detalhes das áreas cobertas com mata nativa são apresentadas nas imagens a seguir.

FIGURA 28 – Mapa das áreas cobertas com mata nativa na AID.



Fonte: os autores.



FIGURA 29 – Imagens aéreas da cobertura florestal nativa da AID. A, B) Morraria coberta com mata nativa. C, D, E, F) Pequenos vestígios encontrados ao longo da AID.

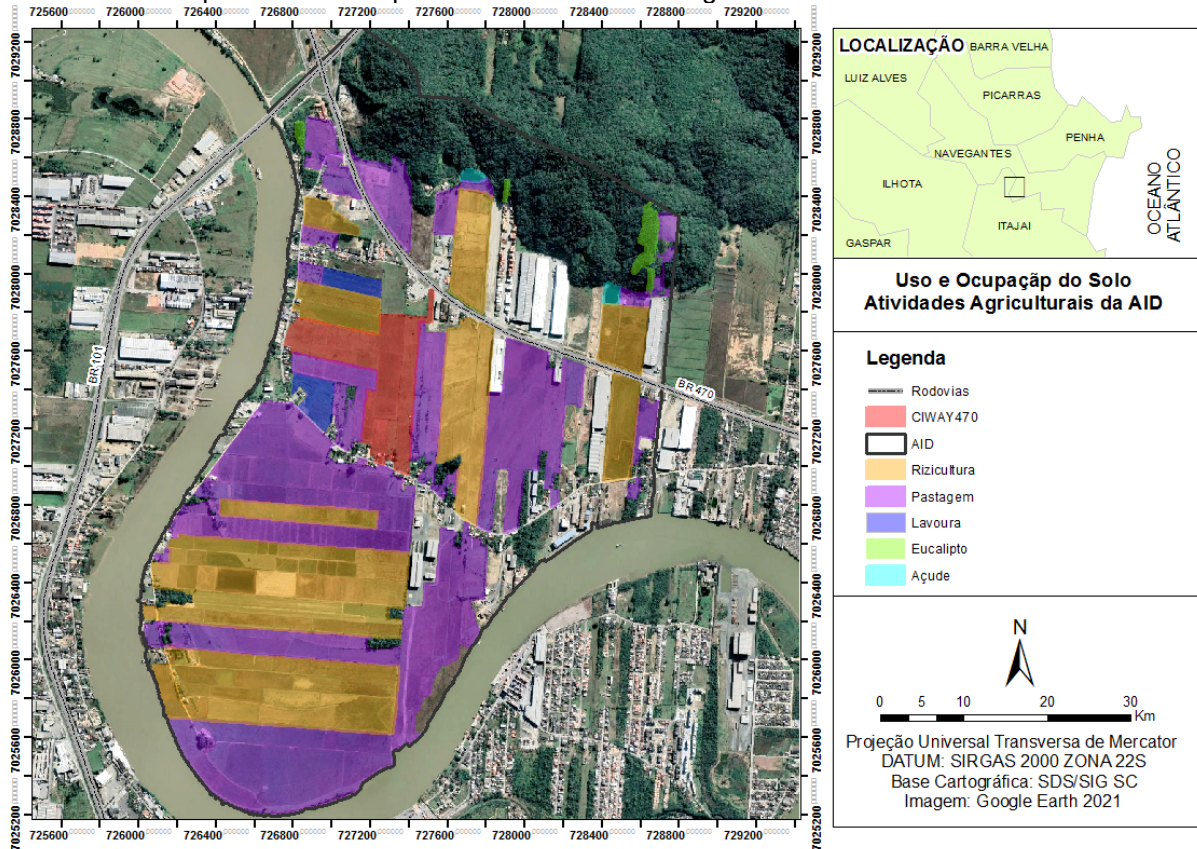


Fonte: os autores.

### 7.4.3 Áreas exploradas com atividades agrícolas

As áreas exploradas com atividades agrícolas totalizam 3.878.752,68 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 57,16% da AID, conforme mapa apresentado na Figura 30.

FIGURA 30 – Mapa das áreas exploradas com atividades agrícolas na AID.

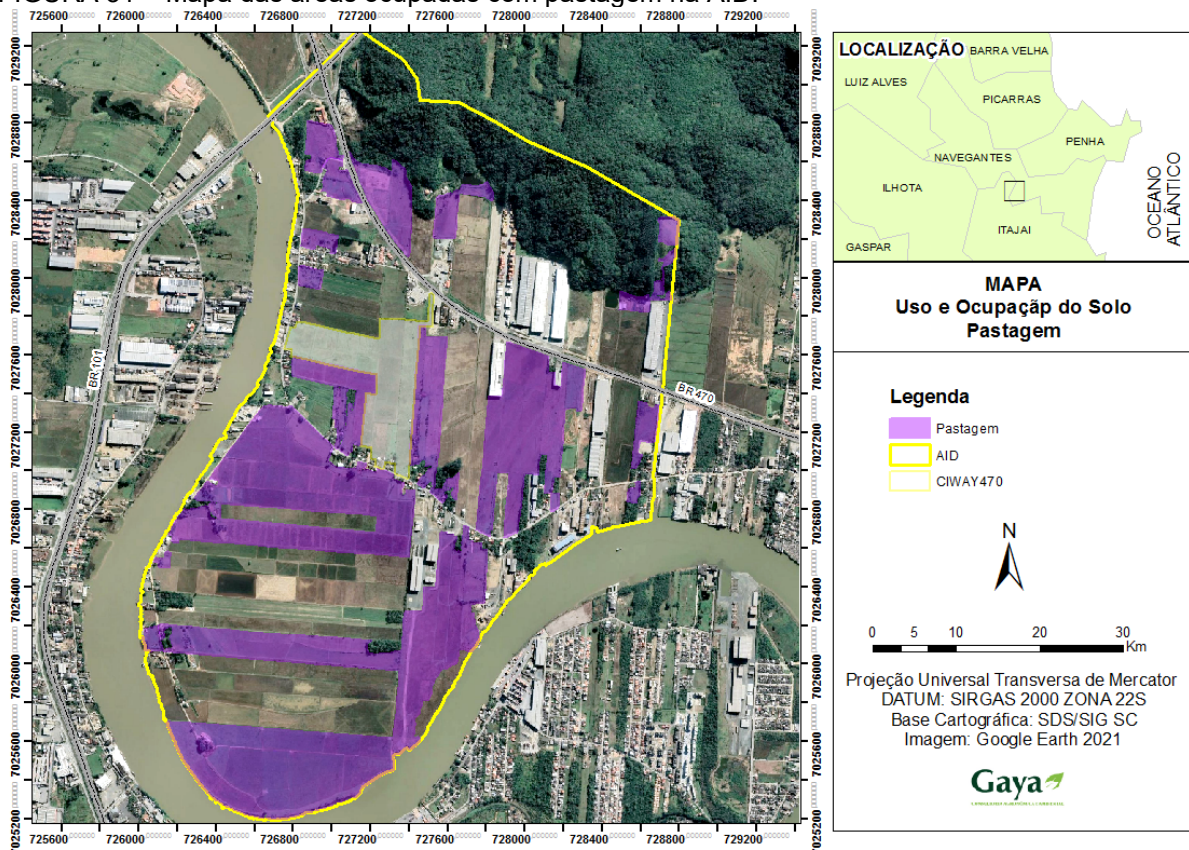


Fonte: os autores.

As pastagens utilizadas para a atividade de pecuária de corte ocupam 2.104.489,68 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 31,01% da AID. A tecnologia empregada nessa atividade é muito baixa. O sistema utilizado é o extensivo colonial, sem subdivisão de área. As forrageiras utilizadas são nativas ou naturalizadas, havendo pouquíssimo investimento no melhoramento de pastagens com introdução de espécies mais produtivas e adaptadas às condições locais. Os animais utilizados, em sua maioria, são oriundos de cruzamento industrial. Detalhes nas imagens a seguir.

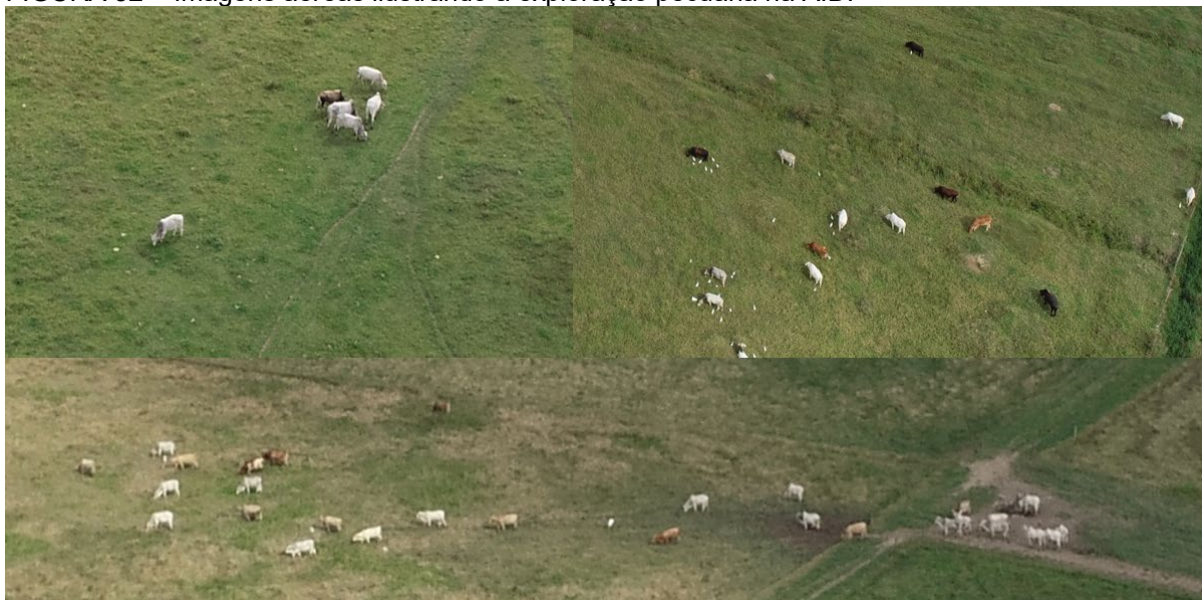


FIGURA 31 – Mapa das áreas ocupadas com pastagem na AID.



Fonte: os autores.

FIGURA 32 – Imagens aéreas ilustrando a exploração pecuária na AID.



Fonte: os autores.



FIGURA 33 – Imagens da exploração pecuária na AID. A) Centro de manejo e rebanho. B) Pequeno estábulo. C, D, E e F) Rebanho.

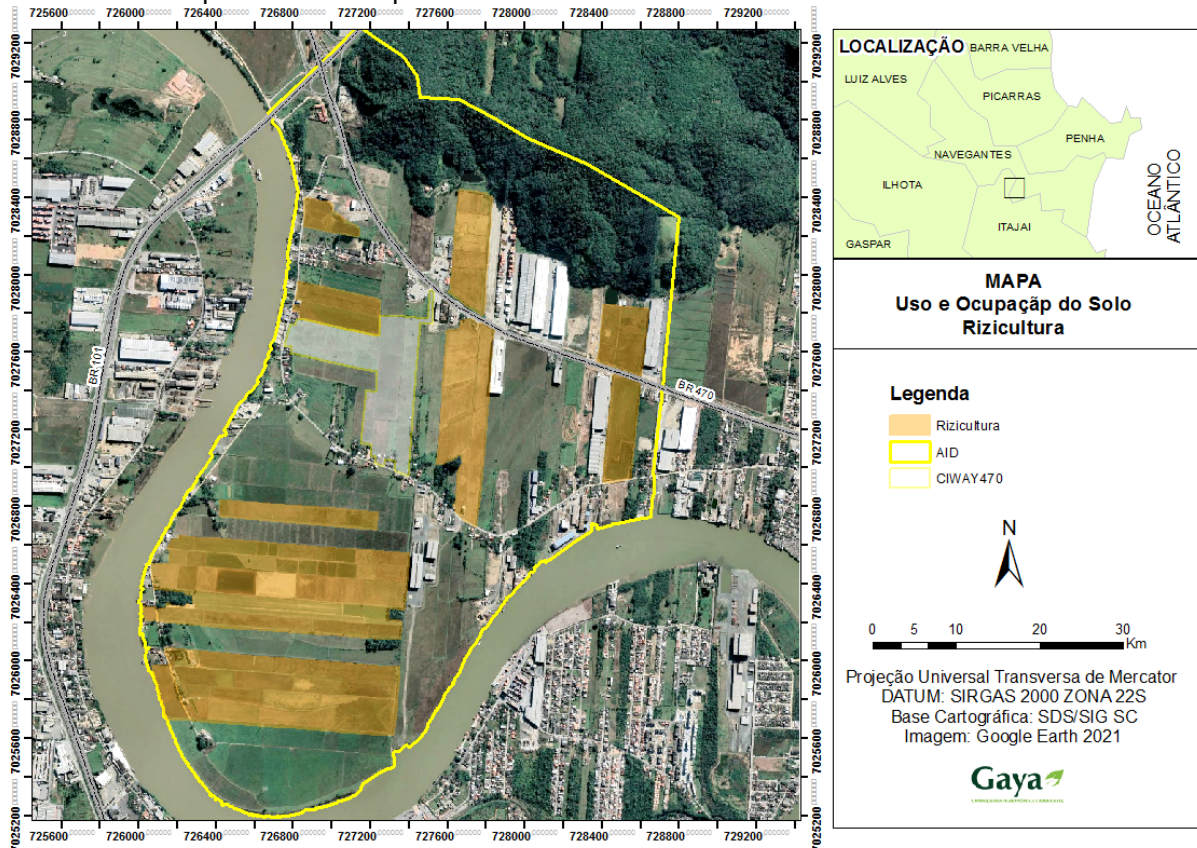


Fonte: os autores.

A rizicultura é a segunda atividade agrícola em termos de ocupação de área na AID, totalizando 1.638.444,00 m<sup>2</sup>, ou 24,15%. O sistema de cultivo é convencional, com safra e safrinha. Na entressafra as áreas ficam em pousio ou são exploradas com a pecuária de corte. Diferentemente da pecuária, a tecnologia empregada é alta, com uso de sementes pré-germinadas de variedades adaptadas ou desenvolvidas para a

região, uso de pacotes tecnológicos com insumos químicos modernos, tratos culturais e colheita mecanizada. Parte das áreas exploradas estão inseridas na faixa de preservação permanente do Rio Itajaí-Açu, o que foi visto como um aspecto negativo por essa equipe. Detalhes nas imagens a seguir.

FIGURA 34 – Mapa das áreas exploradas com rizicultura na AID.



Fonte: os autores.



FIGURA 35 – Imagens aéreas ilustrando as áreas exploradas com rizicultura na AID. A e B) Nas proximidades da BR 470. C) Na faixa de preservação permanente do Rio Itajaí-Açu. D, E e F) Entre a R. Pref. Manoel E. Muller e R. Ver. Olímpio Romão Mianes.

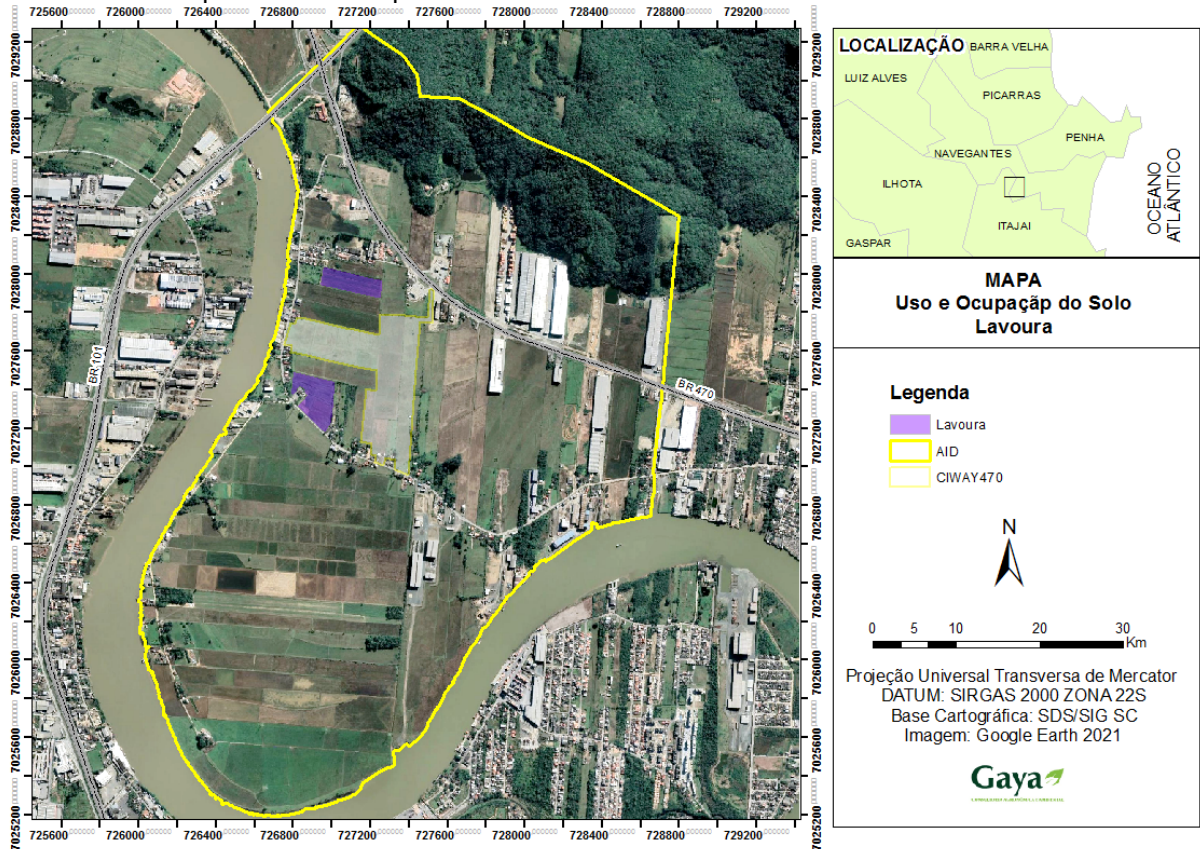


Fonte: os autores.

Lavouras ocupam 74.641,00 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 1,1% da AID. São áreas normalmente utilizadas para a produção forrageira (milho) empregado na produção de silagem utilizada no arraçãoamento animal. O sistema de cultivo é o convencional, com plantio em linha e uso de insumos sintéticos. Detalhes nas imagens a seguir.



FIGURA 36 – Mapa das áreas exploradas com lavouras na AID.



Fonte: os autores.

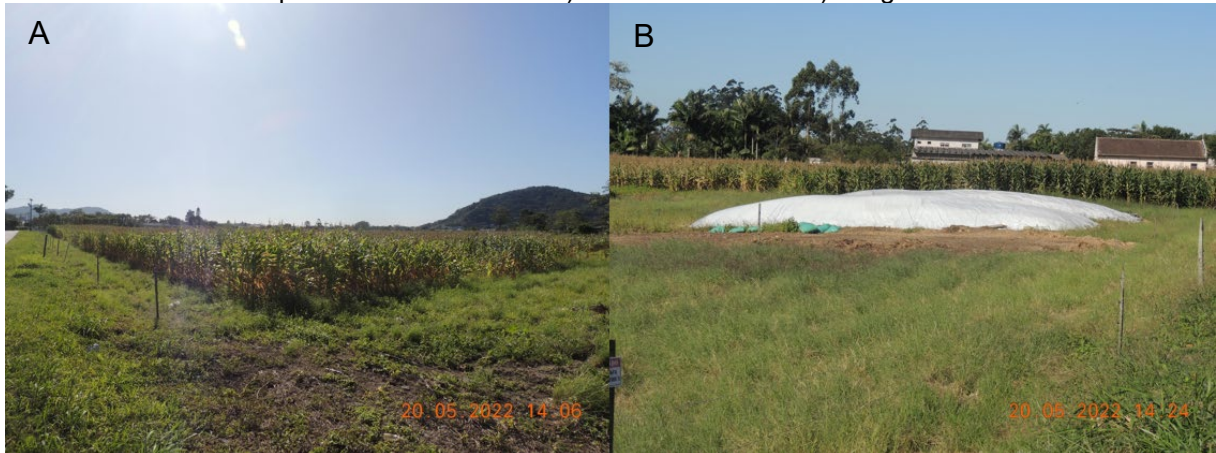
FIGURA 37 – Imagem aérea ilustrando as áreas ocupadas com lavouras na AID (polígono vermelho). Normalmente é cultivado o milho para a produção de silagem utilizada no arração animal.



Fonte: os autores.



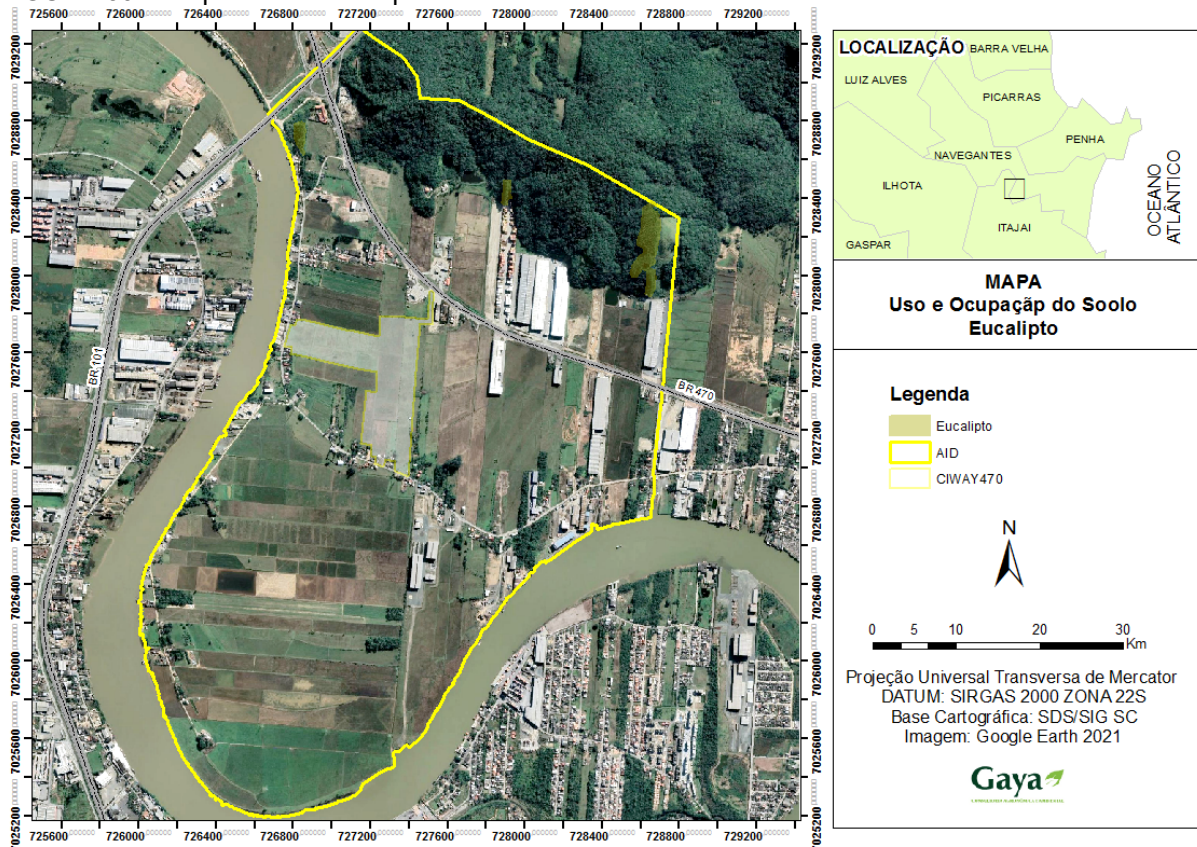
FIGURA 38 – Áreas exploradas com lavoura. A) Lavoura de milho. B) Silagem.



Fonte: os autores.

A silvicultura ocupa uma área de 46.138,00 m<sup>2</sup> (0,68% da AID). A exploração ocorre tanto em áreas planas como em terrenos declivosos (encostas), ocupando, muitas das vezes, áreas de preservação permanentes. O sistema de cultivo é o convencional, com plantio em linha e utilização de insumos sintéticos e mudas muito provavelmente oriundas de clonagem. Detalhes nas imagens a seguir.

FIGURA 39 – Mapa das áreas exploradas com silvicultura na AID.



Fonte: os autores.



FIGURA 40 – Imagens aéreas ilustrando as áreas exploradas com silvicultura na AID. A) APP de topo de morro. B) Faixa ciliar do Rio Itajaí-Açu. C e D) Em áreas planas de propriedades rurais.



Fonte: os autores.

FIGURA 41 – Imagem mostrando área explorada com silvicultura na AID.



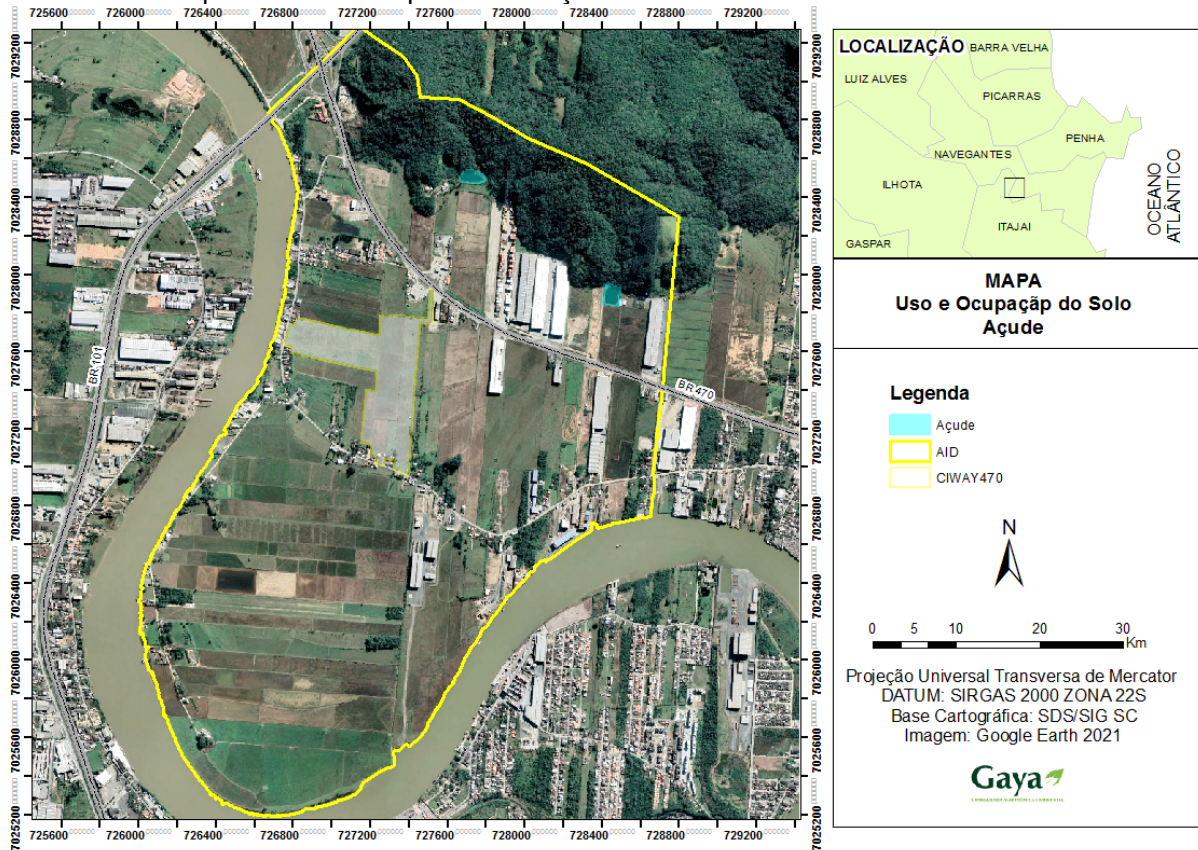
Fonte: os autores.

Os açudes ocupam uma área total de 15.040,00 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 0,22% da AID. Todos os açudes existentes na AID estão inseridos em propriedades que



exploram a rizicultura, o que leva a crer que eles sirvam de fonte de água para irrigação. Detalhes nas imagens a seguir.

FIGURA 42 – Mapa das áreas ocupadas com açudes na AID.



Fonte: os autores.

FIGURA 43 – Imagens aéreas ilustrando os açudes existentes na AID. Notar que todos estão localizados em propriedades que exploram a rizicultura.



Fonte: os autores.

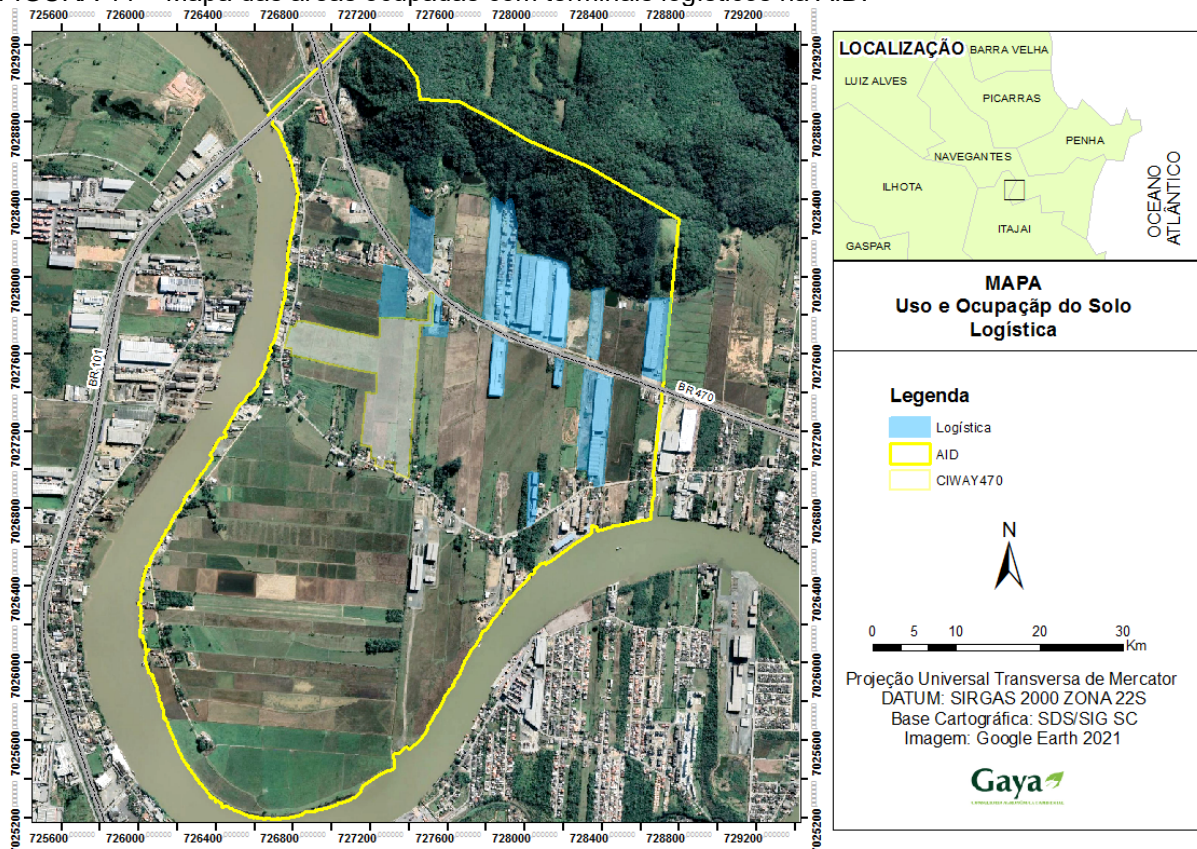
#### 7.4.4 Terminais Logísticos

Os terminais logísticos ocupam 469.127,00 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 6,91% da AID (Figura 44). São dez terminais logísticos e um terminal de contêineres em operação, três terminais logísticos em fase de instalação e outros ainda em fase de projeto. A Gaya Consultoria Agrônômica e Ambiental realizou o EIV e o licenciamento ambiental de boa parte dos terminais logísticos em operação e em instalação na região, e sua equipe técnica crê que essa seja a tendência de exploração futura dos



terrenos ainda explorados com atividades agrícolas, sobretudo aqueles localizados na margem da BR 470.

FIGURA 44 – Mapa das áreas ocupadas com terminais logísticos na AID.



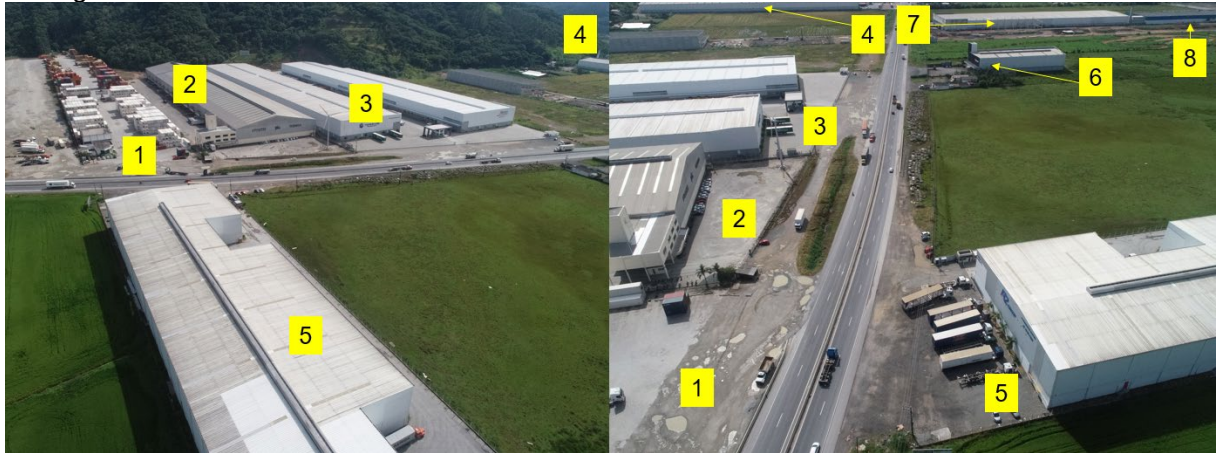
Fonte: os autores.

O setor logístico tem se destacado na socioeconomia do Município, tendo aumentado consideravelmente nos últimos anos e apresentando uma demanda crescente. Essa é uma das principais vocações da AID, que por sua vez, contém características favoráveis à instalação desses terminais.

Os terminais instalados ao longo da AID têm contribuído grandemente para a socioeconomia do Município, sendo responsáveis pela geração de empregos diretos e indiretos, além de arrecadação de tributos. Detalhes nas imagens a seguir.



FIGURA 45 – Imagens aéreas mostrando alguns dos terminais logísticos instalados na AID. 1) Terminal de contêineres Rogério Philippi. 2) Terminal logístico da R7. 3 e 4) Terminais logísticos da WK Administradora de Bens. 5) Terminal logístico da Fórmula Rental. 6) Terminal logístico da Rio das Pedras. 7) Terminal logístico da Gonow do Brasil. 8) Terminal logístico do Condomínio Empresarial Maringá.



Fonte: os autores.

FIGURA 46 – Imagem aérea mostrando dois dos terminais em fase de instalação.



Fonte: os autores.

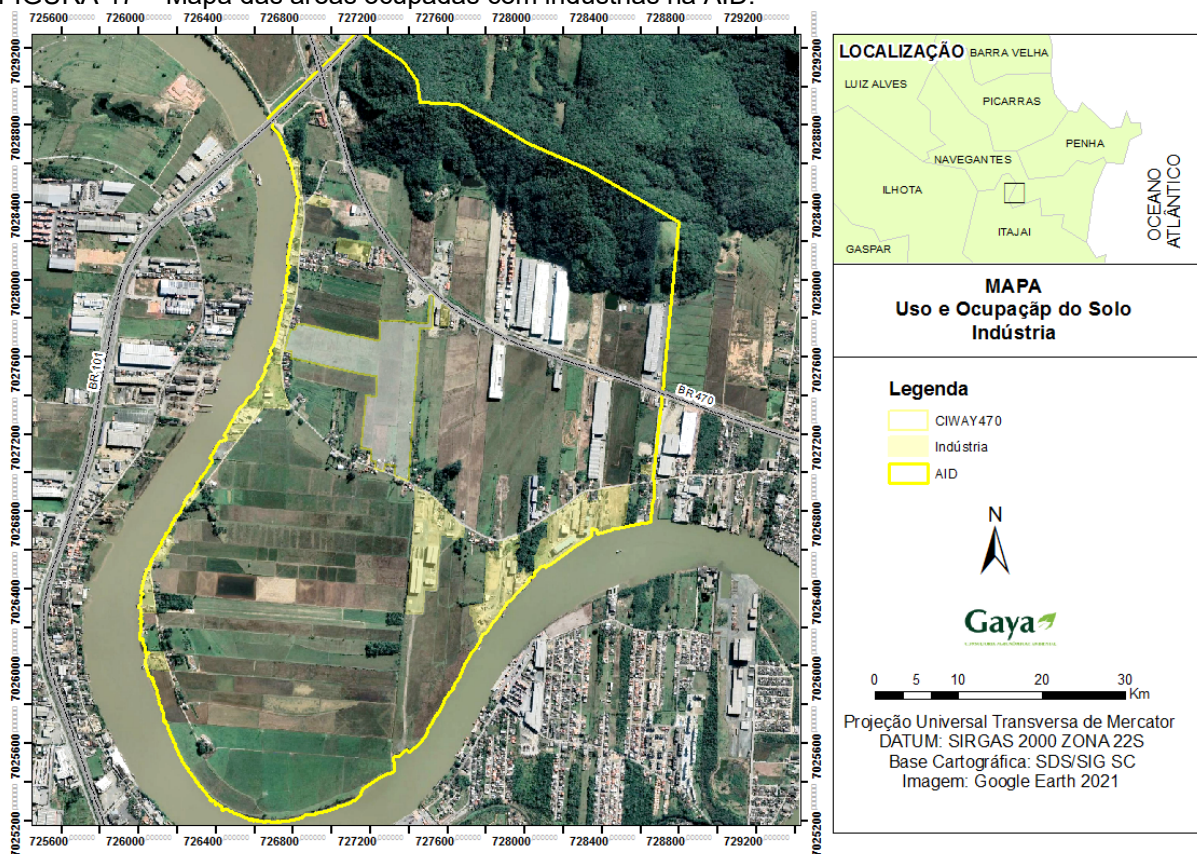
#### 7.4.5 Indústrias

As áreas ocupadas com indústrias somam 406.412,00 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 5,99% da AID. O destaque se dá para a construção naval e para a pesca, havendo ainda indústrias metalúrgicas, metal-mecânica e madeireiras. Tanto a construção naval quanto as indústrias voltadas para a pesca industrial estão localizadas na margem do Rio Itajaí-Açu. As demais indústrias estão dispersas na AID.

A construção naval está representada por estaleiros de grande porte, como o Keppel Sigmarine Brasil, o INC (Indústria Naval Catarinense) e o Huisman. Existem outros construtores navais de menor porte, como o TWB (inoperante), o Plínio Reparos Navais, a Catarina Yachts, além de estaleiros de pequeno porte, voltados para a construção de embarcações em madeira utilizadas tanto na pesca industrial quanto artesanal.

Várias são as indústrias de pesca instaladas na AID, com destaque para a Sul Pesca, a SMG Industrial, a Fort Mares Pescados e a Tavares Pescados. Ligada à pesca industrial está a Blastsul, que faz serviços de jateamento. Detalhes nas imagens a seguir.

FIGURA 47 – Mapa das áreas ocupadas com indústrias na AID.



Fonte: os autores.



FIGURA 48 – Imagens aéreas mostrando algumas das indústrias instaladas na AID. A) Huisman. B) FortMares Pescados. C) SMG. D) Catarina Yachts. E) Tavares Pescados. F) Pequeno estaleiro artesanal.



Fonte: os autores.

#### 7.4.6 Comércio e prestação de serviços

As áreas ocupadas com estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços somam 108.955,00 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 1,61% da AID. Em virtude da



baixa densidade residencial e populacional da AID, e em virtude das atividades exploradas, o comércio e a prestação de serviços se caracteriza pela existência de estabelecimentos voltados para o transporte rodoviário (borracharias, oficinas mecânicas, postos de combustíveis), um restaurante, um motel, pequenas mercearias, e estabelecimentos voltados para a pesca industrial, sobretudo trapiches para a atracação e descarga de embarcações. Detalhes nas imagens a seguir.

FIGURA 49 – Imagens aéreas mostrando parte das áreas comerciais e de prestação de serviços da AID. A) Postos de combustíveis, restaurantes, oficinas. B) Trapiches (estruturas de apoio portuário).



Fonte: os autores.

#### 7.4.7 Mineração

A mineração é outra atividade explorada na AID em uma jazida localizada no encontro entre as Rodovias BR 470 e BR 101. Ocupa uma área de 40.573,00 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 0,6% da AID. Parte do material obtido nessa jazida está sendo utilizada para a obra de duplicação da BR 470. Detalhe na imagem a seguir.

FIGURA 50 – Imagem aérea da área explorada com mineração.



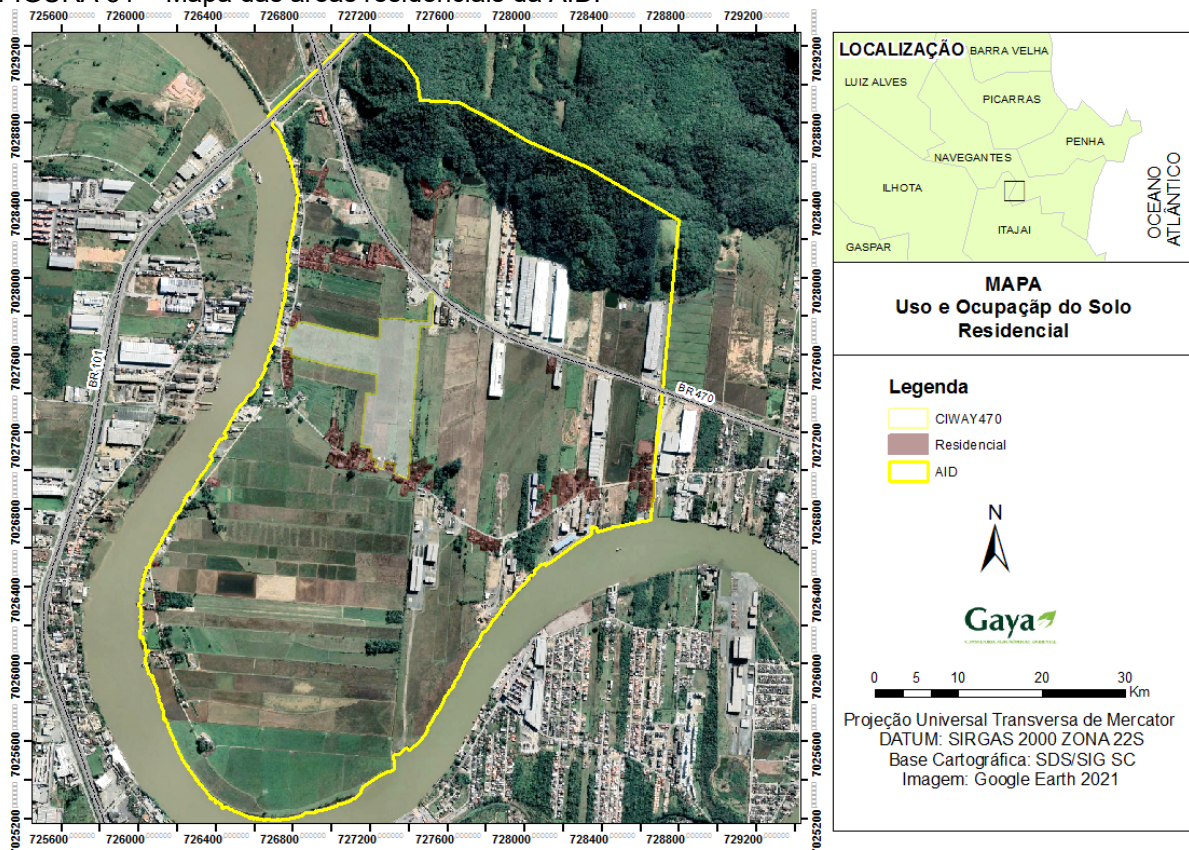
Fonte: os autores.

#### 7.4.8 Áreas residenciais

As áreas urbanas, ocupadas com residências, ocupam 181.358,00 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 2,67% da AID (Figura 51). Conforme já informado em linhas pretéritas, o Bairro Volta Grande apresenta baixa densidade residencial e populacional. A maior concentração de residências se dá na R. Germano Lemos e em alguns trechos da R. Pref. Manoel E. Muller. As residências são ainda encontradas na R. Crispim Lourenço, R. Elza Z. Provesi, R. Ver. Olímpio R. Mianes e na R. João Aragão. Algumas residências estão instaladas na divisa da extremidade Sul dos terrenos. Detalhes nas imagens a seguir.



FIGURA 51 – Mapa das áreas residenciais da AID.



Fonte: os autores.



FIGURA 52 – Imagens aéreas mostrando parte das áreas residenciais da AID. A) R. Germano Lemos. B) R. Pref. Manoel E. Muller, extremidade Sul do terreno. C) R. Pref. Manoel E. Muller, sentido Leste. D) Trecho da R. Pref. Manoel E. Muller.



Fonte: os autores.

#### 7.4.9 Lazer e entretenimento

As áreas de lazer e entretenimento ocupam 30.763,00 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 0,45% da AID. Resumem-se ao campo de futebol e a pista de motocross localizados na sede do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Navegantes, o Planeta Society e pequenos bares. Detalhe na imagem a seguir.

FIGURA 53 – Imagem aérea do campo de futebol e da pista de motocross localizados na sede do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Navegantes.



Fonte: os autores.

FIGURA 54 – Planeta Society, uma das poucas áreas de lazer e entretenimento da AID.



Fonte: os autores.

#### 7.4.10 Áreas ociosas

As áreas ociosas ocupam 126.186,12 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 1,86% da AID. Normalmente são compostas de terrenos com frente ou próximos às Rodovias e que não estão sendo explorados ou utilizados, ou que no passado tiveram alguma utilização, como é o caso de um terreno localizado em frente ao estaleiro INC. Todas, sem exceção, são áreas com alto valor agregado e que dentro em breve poderão ou deverão estar recebendo algum tipo de investimento.



#### 7.4.11 Sistema viário

O sistema viário ocupa 235.451,00 m<sup>2</sup>, o que corresponde a 3,47% da AID. As Rodovias ocupam 170.530,00 m<sup>2</sup> (2,51%), enquanto as estradas municipais ocupam 64.921,00 m<sup>2</sup> (0,96%). No trecho em que passam pela AID ambas as Rodovias estão praticamente duplicadas, restando a instalação de um viaduto sobre a BR 101.

Dentre as vias municipais, a R. Pref. Manoel E. Muller apresenta pavimentação asfáltica desde o seu início até a esquina com a R. João Aragão. A partir desse trecho não possui pavimentação. A R. João Aragão também apresenta pavimentação asfáltica, pista simples e fluxo de veículos nos dois sentidos. A R. Germano Lemos possui pavimentação com lajotas, assim como a R. João Dalçóquio. A R. Ver. Olímpio R. Mianes não possui pavimentação, assim como a R. Elza Z. Provesi. Por fim, a R. Crispim Lourenço apresenta pavimentação por lajotas sextavadas.

Um trecho da R. Pref. Manoel E. Muller a partir da esquina com a R. Elza Z. Provesi até um dos terrenos que serão utilizados para a instalação do terminal possui ciclofaixa. Parte é sinalizada, e parte apresenta problemas de sinalização e falta de manutenção, o que coloca em risco a segurança dos ciclistas. Muito possivelmente essa ciclofaixa será utilizada por parte dos colaboradores do terminal que porventura se deslocarem para o trabalho de bicicleta. Detalhes nas imagens a seguir.

FIGURA 55 – Imagens aéreas mostrando o cruzamento das Rodovias BR 101 e BR 470 na AID.



Fonte: os autores.



FIGURA 56 – Vias Municipais da AID. A) R. João Aragão. B) R. Pref. Manoel E. Muller. C) R. João Dalçóquio. D) R. Germano Lemos. E) R. Ver. Olímpio R. Mianes. F) R. Elza Z. Provesi.



Fonte: os autores.



FIGURA 57 – Ciclofaixa na AID. A) Início a partir da esquina com a R. Elza Z. Provesi. Notar a sinalização e a falta de manutenção. B) Trecho que demanda manutenção. C e D) Trecho com melhor sinalização e manutenção. E) Trecho em frente a um dos terrenos que será utilizado para a instalação do terminal. F) Fim da ciclofaixa.



Fonte: os autores.



## 7.5 Equipamentos urbanos e comunitários

### 7.5.1 Abrigos de passageiros e pontos de ônibus

Na AID foi constatada a presença de seis abrigos de ônibus. Desses, apenas um estava fora do padrão adotado pela administração municipal. Os abrigos demandam pouca manutenção, mais relacionada com pintura. No entendimento da equipe, os abrigos poderiam ter proteção nos fundos de modo a promover maior conforto aos usuários do transporte público. Detalhes nas imagens a seguir.

FIGURA 58 – Abrigos de passageiros e pontos de ônibus na AID. A) Extremidade Leste da AID. B) Próximo ao Estaleiro Keppel. C) Saída da R. Ver. Olímpio R. Mianes. D) Em frente à E. M. Izilda R. Mafra, mais próximo da extremidade Sul do terminal. E) Em frente à SMG, extremidade Oeste do terminal. F) Extremidade Norte da AID.



Fonte: os autores.



Conforme citado em linhas pretéritas, as empreendedoras pretendem instalar novos pontos de ônibus nos acessos Sul e Oeste do terminal, de modo a proporcionar maior conforto aos colaboradores que porventura utilizarem o sistema de transporte público para se deslocar para o trabalho.

### 7.5.2 Unidade de Saúde

Existe um posto de saúde na AID, a Unidade Básica de Saúde (UBS) Volta Grande, localizada na R. Pref. Manoel E. Muller, s/n° (Figura 59). Um pouco além da AID, no Bairro Machados, existe uma Policlínica, localizada na R. Paulino de Lima, s/n°. As demais infraestruturas de saúde estão localizadas na área central do Município. Dependendo da complexidade os pacientes são encaminhados para o Hospital Marieta em Itajaí, ou outros hospitais da região.

FIGURA 59 – UBS Volta Grande.



Fonte: os autores.

### 7.5.3 Estabelecimentos educacionais

O Bairro Volta Grande conta com dois estabelecimentos educacionais, um de educação infantil o C. M. E. I. Professora Maria dos Navegantes Ramos, e a E. M.

Izilda Reiser Mafra, ambos localizados na R. Pref. Manoel E. Muller n° 4.875 e n° 4.805, respectivamente (Figura 60).

Os dados relativos ao número de vagas e a fila de espera foram obtidos diretamente junto à Secretaria Municipal de Educação através do e-mail divulgado no site ([educacao@navegantes.sc.gov.br](mailto:educacao@navegantes.sc.gov.br)) – Anexo 15. Os dados são apresentados na Tabela 8. De acordo com essa fonte, a unidade de educação infantil possui 125 (cento e vinte e cinco) alunos matriculados, enquanto a unidade de ensino fundamental possui 273 (duzentos e setenta e três) alunos. Ambos possuem fila de espera (pouco extensa, segundo a fonte, sem divulgar números exatos), sendo que esses alunos estão sendo atendidos em unidades da rede de ensino municipal em outros bairros.

FIGURA 60 – Estabelecimentos educacionais existentes na AID do empreendimento. A) E. M. Izilda R. Mafra. B) C. M. E. I. Prof. Maria N. Ramos.



Fonte: os autores.

TABELA 8 – Estabelecimentos educacionais existentes na AID.

<b>ESTABELECIMENTO</b>	<b>Endereço</b>	<b>Vagas</b>	<b>Fila de espera</b>
<b>EDUCAÇÃO INFANTIL</b>			
C. M. E. I. Prof. Maria N. Ramos	R. Pref. Manoel E. Muller, n° 4.875	125	*
<b>Subtotal</b>	<b>1 estabelecimentos</b>	<b>125</b>	<b>*</b>
<b>ENSINO FUNDAMENTAL</b>			
E. M. Izilda R. Mafra	R. Pref. Manoel E. Muller, n° 4.805	273	*
<b>Subtotal</b>	<b>1 estabelecimento</b>	<b>273</b>	<b>*</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2 Estabelecimentos</b>	<b>398</b>	<b>*</b>

\*Números não divulgados.

Fonte: Secretaria Municipal de Educação (2022).

Muito dessa demanda se deu pela instalação de residenciais na região (GPC 1, GPC 2 e GPC 3). O primeiro conta com 10 (dez) unidades habitacionais e uma capacidade máxima de 48 (quarenta e oito) moradores; o segundo com 48 (quarenta

e oito) unidades habitacionais e uma capacidade máxima de 192 (cento e noventa e dois) moradores; o terceiro conta com 66 (sessenta e seis) unidades habitacionais e uma capacidade máxima de 264 (duzentos e sessenta e quatro) moradores. Somando os três empreendimentos, são 124 (cento e vinte e quatro) unidades residenciais e uma capacidade de até 504 (quinhentos e quatro) moradores.

Não foi constatada a presença de nenhum estabelecimento de ensino médio, nem mesmo de educação especial para jovens e adultos. Nesse caso os alunos têm que se deslocar até outros bairros. O mesmo ocorre com o ensino superior. As instituições existentes no Município estão localizadas nos Bairros Centro e São Pedro.

## **7.6 Planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação**

Dentre os planos, programas e projetos governamentais previstos para a AID, apenas a duplicação da BR 470 que está em andamento.

## **7.7 Identificação dos bens tombados**

Não existem bens tombados em nenhuma esfera na AID do empreendimento.

## **7.8 Normas jurídicas incidentes**

### **7.8.1 Federal**

As áreas de preservação permanentes (APP) estão localizadas nas porções Norte, Sul e Oeste da AID do terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento. Ao Norte é a murraria coberta com FOD, e ao Oeste e Sul, a faixa de preservação permanente do Rio Itajaí-Açu conforme a Lei nº 12.651/2012 – Novo



Código Florestal Brasileiro. Vale ressaltar, no entanto, que está em fase final de elaboração o estudo socioambiental, na qual as áreas consolidadas, sobretudo as localizadas na margem do Rio Itajaí-Açu, deixarão de ter a proteção legal prevista no Código Florestal Brasileiro. Mesmo assim, vale ressaltar alguns pontos importantes dessa Lei.

[...]

#### CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 3º. Para efeito desta Lei, entende-se por:

Inciso II – Área de Preservação Permanente – APP: “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

#### CAPÍTULO II – DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTES

##### Seção I – Da delimitação das Áreas de Preservação Permanente

Art. 4º. Considera-se como Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para efeitos dessa Lei:

I – as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

a) 30 (trinta) metros, para cursos d’água de menos de 10 (dez) metros de largura;

[...]

d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;

[...]

V – As encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declividade;

[...]

IX – No topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano

horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

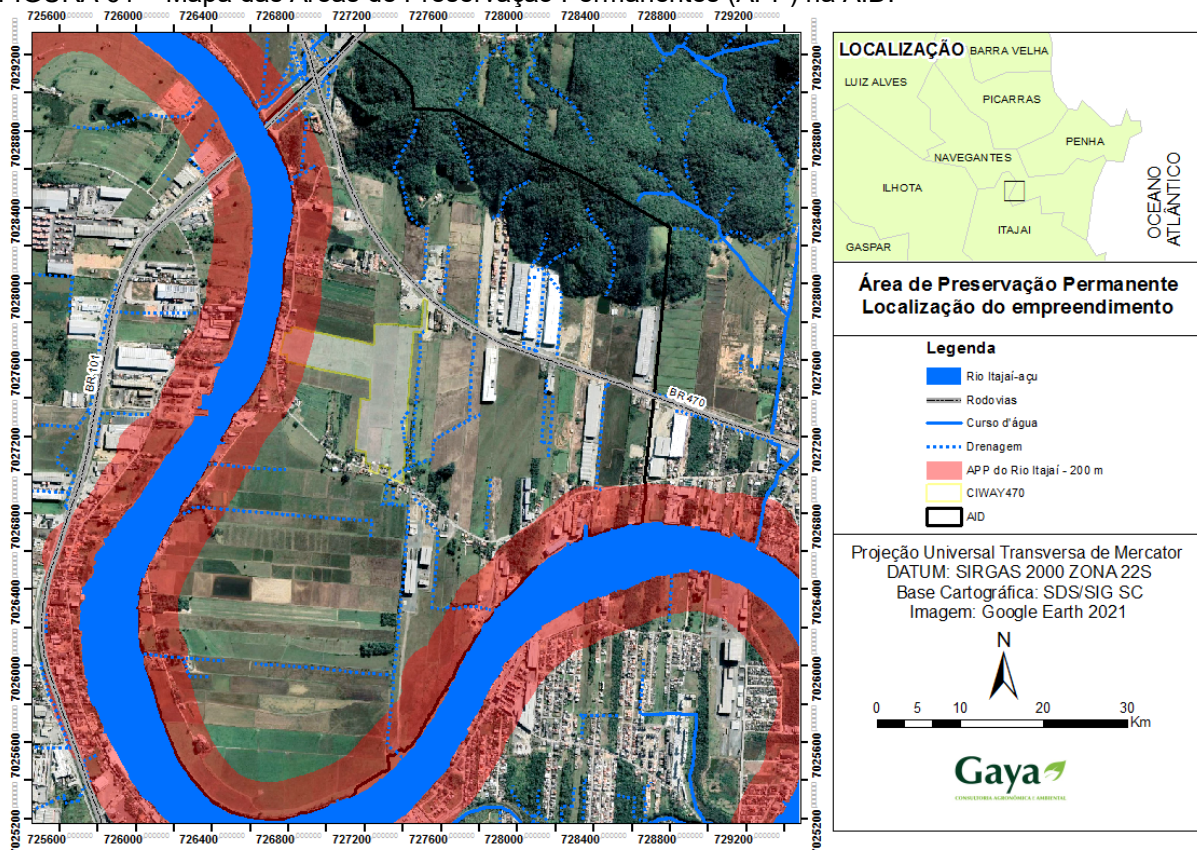
[...]

Seção II – Do regime de proteção das Áreas de Preservação Permanente

Art. 7°. A vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.

Art. 8°. A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental prevista na Lei.

FIGURA 61 – Mapa das Áreas de Preservação Permanentes (APP) na AID.



Fonte: Os autores.

Em teoria, parte da extremidade Oeste de dois dos terrenos que compõem o terminal estariam inseridos em faixa de preservação permanente. Novamente essa equipe ressalta que se trata de uma área consolidada, e que não tem mais a função ecológica prevista nessa Lei. Está em fase de conclusão o estudo socioambiental de Navegantes, onde boa parte do Bairro Volta Grande estará enquadrado como área

consolidada, o que retirará o caráter de preservação permanente de muitas áreas, inclusive as que fazem parte da extremidade Oeste dos terrenos objeto do presente EIV/RIV.

Os terrenos apresentam vegetação nativa, tendo 205 (duzentos e cinco) indivíduos de portes arbustivo e arbóreo que deverão ser suprimidos para permitir a instalação do terminal. O inventário florestal, o projeto de supressão e a legislação envolvida estão devidamente apresentados no processo protocolado no SINAFLO. A vegetação é caracterizada como Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, pertencendo ao Bioma Mata Atlântica. De acordo com a Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006 (Lei da Mata Atlântica), tem-se o seguinte:

[...]

Art. 2º. Para os efeitos desta Lei, considera-se integrante do Bioma Mata Atlântica as seguintes formações florestais nativas e ecossistemas associados, com as respectivas delimitações estabelecidas em mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, conforme regulamento: **Floresta Ombrófila Densa**; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restinga, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste.

[...]

Para a concepção dos projetos elétrico, hidrossanitário, drenagem pluvial, projeto e execução das obras, foram observadas as normas técnicas da ABNT<sup>38</sup>.

Referente aos resíduos sólidos, maiores detalhes serão apresentados em tópico específico adiante. O plano de gerenciamento resíduos da construção civil (PGRCC) foi desenvolvido pelo Engenheiro Civil Márcio Butzke.

De acordo com a Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007, a qual dispõe sobre o saneamento básico, o esgotamento sanitário é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequada dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o

---

<sup>38</sup> Associação Brasileira de Normas Técnicas.



seu lançamento final no meio ambiente. Ainda, conforme essa lei, na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

### 7.8.2 Estadual

O único curso d'água existente na AID é o Rio Itajaí-Açu. Segundo a base de dados do Sistema de Informações Geográficas do Estado de Santa Catarina, os demais cursos d'água mapeados estão fora da AID do empreendimento. As margens do rio Itajaí-Açu são consideradas como APP, devendo-se aplicar o disposto na Lei nº 16.342/2014 – Código Estadual do Meio Ambiente. Ainda de acordo com essa Lei, o local caracteriza-se por ser uma área urbana consolidada. O empreendimento é passível de licenciamento ambiental. A seguir são apresentados alguns dos itens desta Lei aplicáveis ao empreendimento.

[...]

Art. 28. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

[...]

V – Área de preservação permanente (APP): área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, cuja função ambiental é preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

[...]

VII – Área urbana consolidada: parcela da área urbana com malha viária implantada e que tenha, no mínimo, dois dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:

- a) **Drenagem de áreas pluviais urbanas;**
- b) Esgotamento sanitário;
- c) **Abastecimento de água portátil;**
- d) **Distribuição de energia elétrica;** ou
- e) **Limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.**

## CAPÍTULO I – DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

### Seção I – Das Atividades Sujeitas ao Licenciamento Ambiental

Art. 29. São passíveis de licenciamento ambiental pelo Órgão Estadual de Meio Ambiente as atividades consideradas, por meio de Resolução do CONSEMA, potencialmente causadoras de degradação ambiental.

[...]

### SEÇÃO II – DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APPs)

#### SUBSEÇÃO I – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 119-A. A vegetação situada em APP deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.

#### SUBSEÇÃO II – DAS APPS EM ÁREAS NÃO CONSOLIDADAS

Art. 120-A. As disposições desta Seção aplicam-se exclusivamente aos imóveis que não configurem área rural ou urbana consolidada, nos termos dos incisos VI e VII do Art. 28.

Art. 120-B. consideram-se APPs, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

I – As faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

[...]

b) **200 m (duzentos metros), para cursos d'água que tenham de 200 m (duzentos metros) a 600 m (seiscentos metros) de largura;**

[...]

Art. 122-A. Os Municípios poderão, através do Plano Diretor ou de legislação específica, delimitar as áreas urbanas consolidadas em seus respectivos territórios, disciplinando os requisitos para o uso e ocupação do solo e estabelecendo os parâmetros e metragens de APPs a serem observados em tais locais.

Essa equipe volta a reforçar que está em fase final de elaboração o estudo socioambiental, e que essa faixa de preservação permanente prevista em lei (200 m) deverá ser grandemente diminuída nas áreas consideradas consolidadas, que é o caso da extremidade Oeste da AID.

De acordo com o Decreto n° 5.010, de 22 de dezembro de 2006, que regulamenta a Lei n° 13.553, de 16 de novembro de 2005, que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e estabelece outras providências, o Município de Navegantes está inserido no Setor 2:

[...]

#### CAPÍTULO I – DAS DEFINIÇÕES

Art. 2°. Para fins previstos neste Decreto, entende-se por:

I – Zona Costeira do Estado de Santa Catarina é o espaço geográfico constituído:

- a) Na faixa terrestre, pelo conjunto de territórios dos Municípios que confrontam com o mar ou com as grandes lagoas costeiras, ou abrigam ecossistemas costeiros relevantes e atividades socioeconômicas características da Zona Costeira;

[...]

II – Gerenciamento Costeiro (GERCO): o conjunto de atividades e procedimentos que, através de instrumentos específicos, permite a gestão dos recursos naturais da Zona Costeira, de forma integrada e participativa, objetivando a melhoria da qualidade de vida das populações locais, a preservação dos habitats específicos indispensáveis à conservação da fauna e flora, adequando as atividades humanas à capacidade de suporte dos ecossistemas;

III – Zoneamento Ecológico-Econômico: o instrumento básico de planejamento que estabelece, após discussão pública de suas recomendações técnicas, inclusive a nível municipal, diretrizes de uso e ocupação do solo e do mar e de manejo dos recursos naturais em zonas específicas, definidas a partir das análises de suas características ecológicas e socioeconômicas; e

IV – Plano de Gestão: o conjunto de projetos setoriais integrados e compatibilizados com as diretrizes estabelecidas no zoneamento ecológico-econômico, elaborado por Grupo de Coordenação composto pelo Estado, Município e a Sociedade Civil organizada.

[...]

Art. 3° A faixa terrestre da Zona Costeira, para fins do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, é composta pela área dos atuais 36 (trinta e seis) municípios, subdivididos em 5 (cinco) Setores Costeiros:

[...]



II – Setor 2 – Litoral Centro-Norte: Balneário Camboriú, Bombinhas, Camboriú, Itajaí, Itapema, **Navegantes**, Piçarras, Penha e Porto Belo;

[...]

As atividades pretendidas constam na Resolução CONSEMA n° 99/2017. São, portanto, passíveis de licenciamento ambiental junto ao órgão competente, que nesse caso é o IAN – Instituto Ambiental de Navegantes.

O projeto de licenciamento ambiental foi norteado pela Instrução Normativa n° 68 (IN-68) do IMA, versão de agosto de 2017.

### 7.8.3 Municipal

Em termos de legislação Municipal, essa equipe levou em consideração primeiramente a LC n° 013 de 17 de dezembro de 2003 institui a política Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências, que estabelece o seguinte:

[...]

Capítulo VI – Das Áreas de Proteção Ambiental.

Art. 20. Consideram-se de preservação permanente, somente pelos efeitos desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação situadas:

I – Ao longo dos rios ou de qualquer curso d’água desde o seu nível mais alto em faixa marginal, com largura mínima:

[...]

d) De 200 (duzentos) metros para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura.

[...]

De acordo com a LC n° 055/2008, os terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal estão inteiramente inseridos na Macrozona Urbana de Qualificação 4 (MUQ 4). Um deles possui frente para o Eixo de Serviços (BR 470) e fundos para o Eixo Urbano (R. Pref. Manoel E. Muller). Um dos terrenos está encrabado, e os outros três possuem frente para o Eixo Urbano (R. Pref. Manoel E.

Muller). Ainda na AID estão presentes a Macrozona Urbana de Qualificação 1 (MUQ 1) e a Macrozona de Proteção Ambiental (MPA) ao Norte e a Macrozona Urbana de Indústrias e Serviços 1 (MUIS 1).

A LC n° 055/2008 institui o código urbanístico, que define princípios, políticas, estratégias e instrumentos para o desenvolvimento municipal, a preservação ambiental e o cumprimento da função social da cidade e da propriedade no Município de Navegantes. É também denominada como Plano Diretor, bem como estabelece as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo, o sistema viário, o perímetro urbano e providências complementares. De acordo com o zoneamento, essa Lei estabelece o seguinte:

[...]

#### TÍTULO I – DO MACROZONEAMENTO

##### Objetivos do Macrozoneamento

Art. 18. O macrozoneamento, delimitado no Anexo I deste código, estabelece o ordenamento do território conforme as características socioespaciais do município e com a finalidade de definir diretrizes para a ação do poder público no território municipal, de forma a atender os princípios, objetivos gerais, políticas e estratégias deste código urbanístico, bem como servir de suporte às normas de uso, ocupação e parcelamento do solo.

##### Macrozona – Conceito

§ 1º Entende-se por macrozona as áreas do território municipal que, em virtude de suas características socioespaciais, possuem necessidades semelhantes e objetivos gerais comuns para políticas públicas de desenvolvimento socioeconômico, ambiental e territorial.

##### Eixo – Conceito

§ 4º Entende-se por eixo a faixa das áreas que acompanham as vias do sistema viário municipal, com necessidade de tratamento especial na definição de parâmetros reguladores de uso e ocupação do solo determinantes para os lotes com testada para o eixo.

##### Divisão do Macrozoneamento

Art. 19. O Macrozoneamento do Município de Navegantes subdivide-se em:

I – Macrozona de Proteção Ambiental;

[...]

IV – Macrozona Urbana de Qualificação 1;

[...]

VII – Macrozona de Qualificação 4;

[...]

XXII – Eixo de Serviços;

XXIII – Eixo Urbano.

## CAPÍTULO I – DAS MACROZONAS

### Seção I – Macrozona de Proteção Ambiental

Art. 20. A Macrozona de Proteção Ambiental apresenta as seguintes características:

I – Áreas de preservação permanente e unidades de conservação previstas ou existentes localizadas no território de Navegantes;

II – Áreas caracterizadas como Zona de Preservação Permanente, conforme o zoneamento costeiro estadual;

III – Áreas caracterizadas como Zonas de Uso Restrito, conforme o zoneamento costeiro estadual;

IV – Áreas remanescentes significativos de ecossistemas existentes;

V – Áreas importantes para preservação da paisagem existente;

VI – Áreas relevantes para a preservação de mananciais de abastecimento de água potável da cidade.

Art. 21. A Macrozona de Proteção Ambiental tem como objetivos mínimos orientar as políticas públicas no sentido de:

I – Preservar a paisagem existente;

II – Conservar ecossistemas existentes que possam ser afetados pela ocupação humana;

III – Garantir o equilíbrio ambiental e a salubridade no município, preservando a água utilizada para o consumo;

IV – Conservação da hidrografia existente no município, evitando a ocorrência de secas ou de desertificação;

V – Possibilitar a ocupação humana de forma dispersa, com critérios restritivos e para atividades de baixo impacto;



VI – Criar as unidades de conservação do Morro do Leiteiro, do Morro das Cabras e das Pedreiras, do Rio Gravatá e outros previstos por esta lei.

[...]

#### Seção IV – Macrozona Urbana de Qualificação 1

Art. 26. A Macrozona Urbana de Qualificação 1 apresenta as seguintes características:

I – Área localizada no perímetro urbano, situada em área de amortecimento entre a ocupação urbana e áreas ambientalmente frágeis.

Art. 27. A Macrozona Urbana de Qualificação 1 tem como objetivos mínimos orientar as políticas públicas no sentido de:

I – Amortecer os impactos da ocupação urbana e do eixo de serviços sobre as áreas ambientalmente frágeis que se encontram nos limites da macrozona;

II – Promover ocupação esparsa, com grandes lotes e baixos impactos ambientais;

III – Criar uma unidade de conservação em torno do Morro das Cabras.

[...]

#### Sessão VII – Macrozona Urbana de Qualificação 4

Art. 32. A Macrozona Urbana de Qualificação 4 apresenta as seguintes características:

I – Área localizada no perímetro urbano, com características consolidadas de ocupação urbana horizontal, porém com carência de infraestrutura para qualificação da ocupação.

Art. 33. A Macrozona Urbana de Qualificação 4 tem como objetivos mínimos orientar as políticas públicas no sentido de:

I – Promover investimentos em infraestrutura, com fins de atender as necessidades de qualificação já existentes;

II – Revitalizar áreas urbanas, promovendo a regularização fundiária das áreas e instalando infraestrutura básica;

III – Promover adensamento de média intensidade, com o correspondente investimento em infraestrutura viária, com fins de oferecer condições adequadas de circulação ao crescimento previsto para esta área.

[...]

#### Seção XI – Macrozona Urbana de Indústrias e Serviços 1

Art. 40. A Macrozona Urbana de Indústrias e Serviços 1 contém a área denominada de Machados e Volta Grande, com características de grandes áreas de baixo adensamento populacional e boas condições topográficas para a instalação de indústrias de médio impacto e relacionadas ao uso do rio.

Art. 41. A Macrozona Urbana de Indústrias e Serviços 1 tem como objetivos, orientar as políticas públicas no sentido de:

I – Promover a ocupação com fins de priorizar os usos para a indústria de pequeno e médio porte.

[...]

### CAPÍTULO III – DOS EIXOS

#### Seção I – Eixo de Serviços

Art. 59. O Eixo de Serviços se estende ao longo da rodovia de acesso a Navegantes, induzindo o desenvolvimento de atividades lindeiras à rodovia.

Art. 60. O Eixo de Serviços tem como objetivos mínimos orientar as políticas públicas no sentido de:

I – Induzir o desenvolvimento de atividades econômicas ligadas ao tráfego da rodovia, especialmente ligadas ao comércio e serviços.

#### Seção II – Eixo Urbano

Art. 61. O Eixo Urbano se estende ao longo de uma via importante de acesso à cidade, como alternativa à rodovia, conforme se vê no Anexo I, com características de ocupação urbana e possibilidades de desenvolvimento de atividades na sua extensão.

Art. 62. O Eixo Urbano tem como objetivos mínimos orientar o adensamento populacional e promover a ocupação urbana no seu entorno, dirigindo as políticas públicas no sentido de qualificar a infraestrutura e recuperar as áreas degradadas.

De acordo com a mesma Lei o empreendimento é considerado como gerador de tráfego, conforme disposto:

### CAPÍTULO II – DOS USOS GERADORES DE TRÁFEGO

Art. 257. Os usos ou atividades ao se instalarem no Município de Navegantes serão classificados, em função da sua natureza, em categorias de polo gerador de tráfego definidas no Plano Diretor.

Art. 258. Os usos ou atividades classificam-se em polos geradores de tráfego a partir da análise do número de vagas de estacionamento, da seguinte forma:

[...]

III – alto impacto: acima de 51 (cinquenta e uma) vagas de estacionamento.

§ 1º O número de vagas de estacionamento exigidas por empreendimento será regulamentado no Código de Obras de Navegantes.

§ 2º Excetua-se da classificação disposta no caput do artigo os usos habitacionais, salvo aqueles considerados empreendimentos de impacto e que por isso necessitarão de EIV.

[...]

Art. 261. Com o objetivo de disciplinar os usos geradores de interferência no tráfego, o Município exigirá medidas mitigadoras que serão diferenciadas de acordo com a natureza do uso e da atividade e em relação à hierarquia da via em se pretende instalar tal atividade ou uso, de acordo com o Anexo VI.

Art. 262. Ficam estabelecidas as seguintes medidas mitigadoras em relação às condições de acesso aos polos geradores de tráfego:

[...]

II – Acesso indireto à área de estacionamento: acesso à vaga feito a partir de área de estacionamento ou de área interna de manobra com acesso à via pública por ligação simples ou dupla;

III – acesso com faixa de aceleração e desaceleração: acesso em que a ligação entre a via pública e a área de estacionamento dispõe de trecho paralelo à via pública que permite a redução de velocidade para acessar ou sair do estacionamento.

Ainda de acordo com a LC nº 055/2008, o empreendimento é considerado como sendo de impacto, havendo necessidade de realização de Estudo de Impacto de Vizinhança, conforme disposto:

#### TÍTULO V – DO ESTUDO PRÉVIO DO IMPACTO DE VIZINHANÇA

Art. 264. O Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV – tem por objetivo sistematizar os procedimentos que permitirão ao município compreender qual impacto determinado empreendimento ou atividade poderá causar no ambiente socioeconômico, natural ou construído, bem como dimensionar a sobrecarga na capacidade de atendimento de infraestrutura básica, quer sejam empreendimentos públicos ou privados, habitacionais ou não-habitacionais.

[...]

#### CAPÍTULO I – DOS EMPREENDIMENTOS DE IMPACTO



Art. 267. Os empreendimentos de impacto são aqueles que podem causar danos ou alterações nos ambientes socioeconômico, natural ou construído, ou sobrecarga na capacidade de atendimento de infraestrutura básica, quer sejam construções públicas ou privadas, habitacionais ou não-habitacionais.

Art. 268. Alterado pela LC n° 217 de 18 de setembro de 2014, passou a ter a seguinte redação: São considerados empreendimentos de impacto:

[...]

IV – As edificações destinadas à atividade de terminal logístico e/ou armazenagem de cargas, construídas através de galpões pré-fabricados ou tecnologia equivalente, com área construída superior a 30.000 m<sup>2</sup> (trinta mil metros quadrados), situadas em qualquer local do Município;

[...]

Portanto, por estar classificado no inciso anteriormente descrito, o empreendimento necessita da elaboração do EIV, como condicionante para obtenção do alvará de licença da construção. Quanto à análise do presente estudo apresentado, a LC n° 055/2008 descreve:

#### Seção I – DA ANÁLISE DO RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Art. 275. Após a apresentação do RIV ao órgão competente do Poder Executivo Municipal, este deverá emitir parecer técnico prévio no prazo de 20 (vinte) dias e encaminhá-lo ao Conselho da Cidade de Navegantes.

Para as obras de terraplanagem, nivelamento do solo e manejo de águas pluviais foi observado o disposto na LC n° 056/2008 – Código de obras e LC n° 057/2008 – Código de Postura. O projeto de terraplanagem foi protocolado junto ao SINFAT, juntamente com a solicitação de Licença Ambiental de Instalação.

As obras de instalação do terminal deverão contemplar o disposto na LC n° 056/2008 (Código de Obras), devendo ser iniciadas após emissão do alvará de construção. Em relação à LC n° 057/2008 (Código de Posturas), para a obra de terraplanagem deverá ser obedecido ao disposto nessa.

As fundações do empreendimento deverão ser realizadas através do uso de equipamentos de bate-estacas, devendo estar de acordo com o disposto na Lei n° 2.897 de 10 de julho de 2014.

Art. 1°. Fica proibido o uso de bate-estacas tipo “queda livre” (martelo de gravidade) nos casos em que o(s) ponto(s) de estaqueamento esteja(m) situado(s) a uma distância inferior a 25,00 (vinte e cinco) metros de outras edificações.

§ 1° Excetuam-se do presente artigo os casos em que seja apresentado um Relatório de Vizinhança, o qual deve incluir, no mínimo, as edificações localizadas num raio de 25,00 (vinte e cinco) metros dos pontos de estaqueamento, e conter, ao menos, os seguintes itens: endereço da edificação vistoriada ou croqui de localização; data da vistoria; autor da vistoria; características do imóvel (padrão construtivo, idade aparente e estado de conservação); relatório fotográfico; descrição das eventuais patologias encontradas; Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT) e também nas áreas urbanas que margeiam o rio Itajaí-Açu.

§ 2° O referido relatório, de que trata o parágrafo anterior, deverá ser elaborado em 3 (três) vias, sendo uma, entregue ao proprietário da edificação vistoriada, uma à Prefeitura e uma ao proprietário da obra.

Art. 2°. O uso de bate-estacas de outros tipos que não se enquadram no artigo primeiro, será permitido, sendo facultativa a apresentação do Relatório de Vizinhança.

Art. 3°. Fica estabelecido que os casos em que houver a presença de residências situadas a uma distância inferior a 100,00 (cem) metros do ponto de estaqueamento, independentemente do tipo de estaqueamento utilizado, o horário de execução será limitado conforme o descrito abaixo:

I – Das 8h às 12h no período matutino;

II – Das 14h às 18h no período vespertino;

III – Nos domingos e feriados, fica proibida a utilização de bate-estacas.

De acordo com o disposto na referida Lei, as fundações das edificações nas extremidades Sul e Oeste que apresentam distância inferior a 25 metros de residências deverão ser realizadas por outro sistema, como o sistema de hélice contínua, ou, em caso de os empreendedores optarem pelo estaqueamento, apresentar o laudo de vizinhança por profissional habilitado. Essa equipe, no entanto, recomenda a possibilidade de utilização de sistema de hélice contínua para a instalação das fundações nos casos em que as residências apresentam distância inferior a 30 (trinta) metros do ponto de estaqueamento.

## 7.9 Recursos Hídricos

Conforme informado no tópico 7.1, Navegantes está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu. Os imóveis objeto do presente estudo não possuem nenhum corpo hídrico dentro dos seus limites, apenas valas de drenagem pluvial.

## 7.10 Mananciais para abastecimento público

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2016), manancial para abastecimento público “*é a fonte de água doce superficial ou subterrânea utilizada para consumo humano ou desenvolvimento de atividades econômicas*”.

O único curso d’água existente na AID é o Rio Itajaí-Açu, conforme a base de dados do SIG@SC.

A coleta de água para tratamento e distribuição à população é feita no Rio Itajaí Mirim pela SEMASA<sup>39</sup>, que por sua vez, vende água ao Município de Navegantes, sendo que a distribuição é feita pela SESAN.

De um modo geral, o estado de conservação dos mananciais na AID é preocupante. As faixas de preservação previstas em Lei não são respeitadas, sendo usadas com atividades industriais diversas (pesca e construção naval). Na AID as margens do Rio Itajaí-Açu são ocupadas com rizicultura, pecuária, indústrias de pesca, estruturas de apoio náutico (trapiches) e construção naval. À jusante existe uma maior concentração de indústrias de pesca e construção naval e a PORTONAVE.

## 7.11 Geologia e Geomorfologia

De acordo com Aumond (2018), a Bacia Hidrográfica do Itajaí é constituída geologicamente por litologias do Embasamento Catarinense (Escudo Catarinense),

---

<sup>39</sup> Serviço Municipal de água, saneamento básico e infraestrutura. [www.semasaitajai.com.br](http://www.semasaitajai.com.br)



que inclui rochas magmáticas e metamórficas mais antigas, rochas sedimentares e vulcânicas da Bacia Sedimentar do Paraná, formadas quando a América ainda estava unida à África e a outros continentes, e sedimentos mais recentes.

O desenvolvimento da extensa e ampla planície aluvial do Rio Itajaí-Açu, associada à Planície Costeira, está relacionada à separação continental (América do Sul/África), quando ocorreram intensos e extensos movimentos epirogenéticos associados ao magmatismo do período Mesozoico. O soerguimento da Serra do Mar ocorreu no final deste período, se estendendo até o Terciário Médio e Superior. Durante esse período, as regiões que sofreram subsidência foram preenchidas por sedimentos erodidos das porções de maior amplitude, originando um conjunto de bacias sedimentares, denominado por Almeida (1976), por “*Sistema de Rifts da Serra do Mar*”. Na planície do rio Itajaí-Açu, a modelagem do relevo continua ativa, sendo as elevações erodidas e depositados sedimentos na planície aluvial. Esse processo de erosão, transporte e deposição fica evidente quando são observadas periódicas dragagens do leito do rio para mantê-lo navegável.

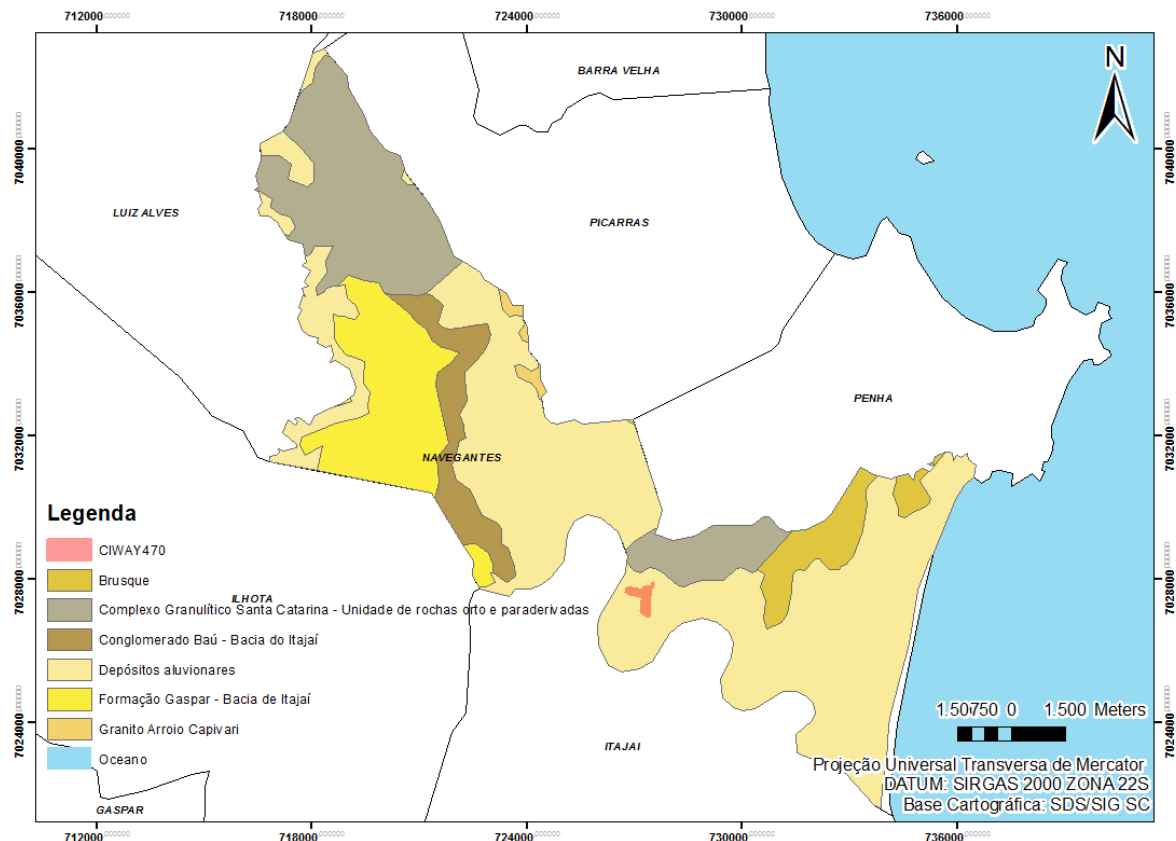
As variações da morfologia costeira dependem das condições ambientais locais, do tipo de sedimento, das condições das ondas, da natureza das praias, da configuração costeira (GUJAR et al., 2011) e utilização/exploração antrópica (BONETTI et al., 2018).

A geologia da AID apresenta planícies aluvionares (áreas planas), com formação geológica originária dos sedimentos quaternários, conforme citado no item anterior.

A área de estudo está localizada no limite da região geologicamente denominada de Cinturão Dom Feliciano, zona de cisalhamento Perimbó (SILVA, 1991), ao Norte da zona de cisalhamento Major Gercino (BITENCOURT, HACKSPACHER, NARDI, 1989). O entorno Norte dessa porção do Cinturão Dom Feliciano é delimitado pelo Craton Luís Alves, sendo que grande parte dessas unidades estratigráficas estão cobertas por sedimentos mais recentes, dificultando a interpretação precisa da evolução geológica da região.

Discordâncias temporais são evidenciadas na estratigrafia da região da Planície Costeira, podendo ser observado o Complexo Granulítico de Santa Catarina, idade Arqueana, em contato com sedimentos do Cenozoico, representadas por depósitos continentais, marinhos e mistos.

FIGURA 62 – Mapa geológico do Município de Navegantes.



Fonte: os autores.

### 7.11.1 Domínios morfológicos – Depósitos Sedimentares Quaternários

Esse domínio morfoestrutural é constituído predominantemente por feições relacionadas às planícies alongadas na direção N-S, além das superfícies das rampas que avançam pelos principais vales da Zona Costeira, caracterizando-se pela sua descontinuidade. Porém, esses depósitos estão presentes de forma disseminada por toda a borda da faixa Atlântica.

Esse domínio é formado preferencialmente por litologias de idade Quaternária, tendo recebido contribuição de fontes diversas, de características mistas, conforme

denunciam os depósitos aluvionares, colúviais, marinhos, lagunares e eólicos. São sedimentos que se justapõem e se interligam resultado da interação de ambientes diversificados. Depósitos marinhos de idade Pleistocênica estão representados por terraços extensos e elevados, podendo atingir cotas absolutas superiores a vinte metros. Os cordões de areias quartzosas, quase sempre bem selecionadas, distribuídas ao longo das praias, resultaram de deposições marinhas atuais. Já os sedimentos aluvionares são parte integrante dos terraços e planícies que contém argilas, areias e siltes inconsolidados, originados pela deposição fluvial em planícies de inundação e leitos fluviais.

Nas vertentes dos vales, mais propriamente nos sopés de elevações estão presentes os sedimentos colúvio aluvionares, comumente formando rampas. Finalmente os sedimentos de caráter eólico estão representados por depósitos de areias quartzosas finas e médias bem arredondadas e selecionadas. Há ainda as áreas de mangue onde predominam os sedimentos finos ricos em matéria orgânica com elevada influência das marés. Esses, no entanto, são bastante raros ao longo do Rio Itajaí-Açu em virtude da exploração de suas margens com diversas atividades. Em tempos de outrora, os manguezais muito possivelmente se estendiam até as proximidades das pontes da Rodovia BR 101, haja vista que a cunha salina (região estuarina) se estende até essa região.

## **7.12 Pedologia da AID**

Os vales dos rios Itajaí-Açu, Itajaí-Mirim e Luís Alves possuem solos Glei Húmico e Glei pouco Húmico (solos de elevado teor de matéria orgânica, em ambiente com excesso de umidade, usados para o plantio de arroz irrigado, hortaliças e cana-de-açúcar) (AUMOND, 2005).

Na AID ocorrem dois tipos de solo: nas encostas ocorrem os Argissolos, enquanto nas áreas planas ocorrem os Gleissolos, que é o solo característico dos terrenos objeto deste estudo. De acordo com EMBRAPA (1999), os Gleissolos são solos que se desenvolvem exclusivamente em superfícies jovens, como calhas de rios em vales abertos, ou em várzeas, em condições de relevo plano e má drenagem. O



lençol freático normalmente está próximo à superfície e inibe o desenvolvimento pedogenético, deixando o solo com sequência incompleta de horizontes (A<sup>40</sup> – Cg<sup>41</sup>). Pela baixa mineralização da matéria orgânica, a camada superior do solo mantém-se com cores escuras. Já o horizonte Cg mostra tonalidades cinzas, responsabilidade das reações de redução dos compostos de ferro.

Pelas condições de má drenagem, as péssimas condições físicas dos Gleissolos não surpreendem. Eles são extremamente argilosos e, portanto, com altíssimo potencial de compactação, detalhe altamente favorável ao cultivo de arroz irrigado, por paradoxal que seja. Quando secos, mostram-se suficientemente duros ao exigir muita pressão para serem partidos. Muito plásticos e muito pegajosos, aderem fortemente aos implementos. Em síntese, os Gleissolos têm condições de uso agrícola muito restritas.

Sob condições de alagamento, o solo encontra-se eutrofizado em virtude da elevação do pH e precipitação do alumínio. Sob não alagamento, o alumínio ainda é dono da situação e o solo mostra-se distrófico ou mesmo com caráter alumínico.

Ainda de acordo com EMBRAPA (1999), os solos existentes nas encostas (morraria coberta com FOD localizadas na extremidade Norte da AID) são classificados como Argissolos. Esses correspondem perfis de solos com Horizonte B Textural, onde a presença de gradiente textural é a característica marcante. Com isso, a classe textural evolui de arenosa ou franco argilosa no horizonte A, para argilosa ou muito argilosa no horizonte B, evolução essa não raramente acompanhada de mudança textural abrupta. A cerosidade raramente irá aparecer, enquanto a Argila de Atividade Baixa (Tb) tem presença garantida. Essa ordem está presente em formações geológicas com rochas graníticas e sedimentares, pois é nessas que surgem solos com gradiente textural.

Pertence à subordem Argissolo Vermelho Amarelo. Os perfis de solo são medianamente profundos ou profundos ocorrendo em relevo acidentado e derivados

---

<sup>40</sup> Horizonte diagnóstico superficial, o horizonte A normalmente corresponde à fração do solo onde se concentra a maior parte da matéria orgânica.

<sup>41</sup> Horizonte diagnóstico subsuperficial, o horizonte C normalmente corresponde à rocha matriz decomposta. A letra g logo após o C (Cg) representa a nomenclatura utilizada para os Gleissolos.

de granito. A presença de um forte gradiente textural é logo percebida, através de uma textura franco arenosa em A e muito argilosa no horizonte B. Podem ocorrer diferenças texturais abruptas. A camada arável tem cor escura e forte abundância de grãos de quartzo, conferindo-lhe características de “muito cascalhenta”. Com isso, a consistência seca é macia, quase solta, a úmida muito friável, e a consistência molhada é ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa. O tipo de horizonte A é o Proeminente, quando em condições de não haver perdas de solo. Caso contrário, o A será Moderado.

Evoluindo para o Horizonte B, esse mostra coloração vermelha, por influência da intemperização do feldspato e não devido a óxidos de ferro. A textura é argilosa ou muito argilosa, característica transferida para a estrutura, forte em blocos subangulares e, também, para aos graus de consistência, duro, firme, plástico e muito pegajoso. A transição entre horizontes é gradual. Quando a transição é difusa e acompanhada de horizonte A moderado, houve perdas por erosão hídrica.

### **7.13 Susceptibilidade de ocorrência de processos de dinâmica superficial**

Levando-se em consideração a formação geológica, a geotecnia, a pedologia e a topografia dos terrenos, esses apresentam baixa suscetibilidade a processos de dinâmica superficial.

Considerando que os terrenos irão passar por obra de terraplanagem, que um grande volume de material será depositado e compactado em camadas, que toda a estrutura dos galpões será feita através de estaqueamento, o risco de erosão é praticamente nulo. De toda forma, essa equipe recomenda a instalação do sistema de drenagem pluvial tal qual projetado, e a manutenção da permeabilidade prevista em lei.

### 7.14 Hidrogeologia

A Bacia do Itajaí é formada por 54 rios e ribeirões. Os seus principais contribuintes formadores são o Itajaí do Norte, Itajaí do Oeste e Itajaí do Sul, que se encontram em Rio do Sul. A partir dessa união, recebe o nome de Rio Itajaí-Açu (SILVA et al., 2003).

Na região são comuns os sistemas binários, com aquíferos porosos Cenozoicos, ou espessos mantos de alteração, sobrejacentes às rochas arqueanas, gnáissicas, e proterozóicas, metassedimentares, que correspondem a aquíferos fissurais. Nos sistemas fissurais, as discontinuidades físicas estão associadas aos processos de zonas de deformação dútil – falhas e fraturas (SILVA et al., 2003).

A Bacia como um todo exibe uma grande densidade de drenagem, alimentada por uma profusão de pequenos riachos e ribeirões, que nascem na região. Tantas surgências devem corresponder a aquíferos superficiais expressivos, aflorantes e recarregados facilmente através dos solos litólicos da área. O substrato da Bacia corresponde às rochas do Complexo Metamórfico Brusque e do Complexo Tabuleiro. “Os solos dessa área (Neossolos) exibem textura grosseira, são muito porosos e permeáveis, desempenhando um papel importante na recarga direta dos aquíferos”. Tais solos, no entanto, não costumam apresentar teores elevados de argila, refletindo um meio com pequena capacidade de retenção de cátions e ânions (HAMADA; ASSAD; PEREIRA, 2006).

### 7.15 Relevo

O relevo do território Municipal é caracterizado por duas unidades topográficas distintas:

**a) Topografia acidentada:** formada pela Serra Litorânea composta por terrenos cristalinos na parte Norte do município onde se destacam diversas elevações que recebem a denominação regional, tais como: Serra do Morro Alto e Serra da



Guarua. Além de uma série de colinas no centro e Oeste com denominações locais, como: Morro das Pedreiras e Morro da Pedra Grande;

**b) Planície quaternária:** integrantes da planície Costeira, evidenciam ações e processos marinhos e eólicos, constituída de sedimentos recentes, do período Quaternário, litologicamente formado de cascalhos pleistocênicos encontrados nas partes baixas e colinas marginais, e por sedimentos fluviomarinhas na região Nordeste do Município. As restingas são parcialmente cobertas por aluviões do Rio Itajaí-Mirim, cujas margens são por isso, ligeiramente elevadas.

A topografia dos terrenos é plana, havendo pouca diferença de cotas. Será realizada obra de terraplanagem para permitir a instalação do terminal, o que deverá promover aumento da cota altimétrica dos terrenos.

### 7.16 Hipsometria

Na Bacia Hidrográfica do Itajaí predomina a faixa altimétrica entre zero e 200 metros. No Noroeste de Ilhota, no Sul de Camboriú e em Itapema, a altimetria atinge os 400 metros. De acordo com os levantamentos topográficos planialtimétricos (Anexo 16) realizados para o projeto de terraplanagem, os terrenos possuem cota altimétrica variável entre 2,29 e 5,49 metros acima do nível do mar. A análise prévia da Defesa Civil de Navegantes apresentada no Anexo 9 informa que a área é classificada como alto risco de alagamento, não havendo, no entanto, informações quanto ao registro de cotas de enchente.

Apesar de não haver registro de cota, os terrenos sofreram alagamento na enchente de 2008, com uma lâmina d'água de aproximadamente um metro (informações do coordenador do EIV).

Considerando a cota altimétrica a ser alcançada com a execução da terraplanagem, e considerando que o piso dos galpões ficará a uma altura de 1,4 m acima do pátio, a tendência é que não ocorra alagamentos no interior dos galpões, mesmo com uma enchente semelhante àquela registrada no ano de 2008.

## 7.17 Climatologia

Segundo classificação de Koeppen (OMETTO, 1981), a região de Navegantes possui clima temperado mesotérmico úmido sem estação seca (Cfa), sem déficit hídrico durante o ano, com temperatura média no mês mais frio inferior a 18° C e no mês mais quente superior a 22° C.

No verão do hemisfério sul, a região sofre influência de massas de ar quentes e predominância de ventos do quadrante Norte/Nordeste, com velocidade média de 7 Km/h, e rajadas de até 50 Km/h. As instabilidades meteorológicas mais comuns neste período mais quente ocorrem em decorrência da formação e deslocamento de centros de baixa pressão atmosférica na região subtropical da América do Sul, principalmente quando associadas com a formação da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) (GRIMM, 2009).

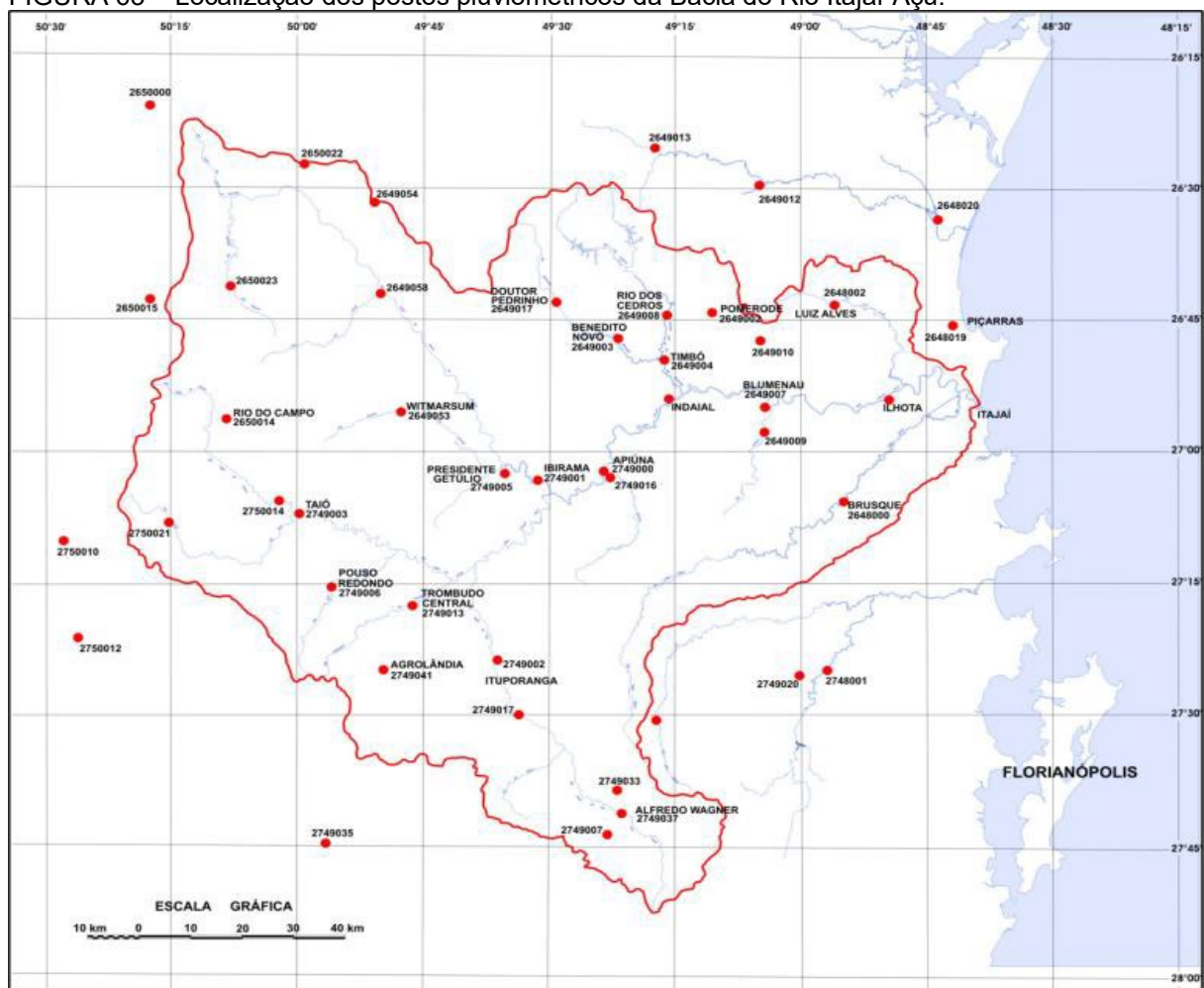
No inverno, a estabilidade meteorológica tende a ser mais frequente em função da presença constante do Anticiclone Polar. Essa situação é modificada quando ocorre o encontro das massas de ar tropicais e polares, originando os sistemas frontais, associadas aos ventos do quadrante Sul/Sudeste, intensos e efêmeros. Na estação mais fria do ano, as médias de velocidade do vento diminuem para 5 Km/h, e ventos mais intensos durante a passagem de sistemas frontais, podem estar associados com a formação ciclones extratropicais, principalmente na transição para a estação da primavera e que muitas vezes estão associados aos eventos meteorológicos, aqui classificados como extremos (GRIMM, 2009).

Os tópicos apresentados a seguir são o resultado de um trabalho desenvolvido no ano de 2018 pelos alunos Arthur Sobra, Gisely de Sá Ribas e João Paulo Gaya junto à disciplina Clima do Ambiente Costeiro do Programa de Mestrado Profissional em Clima e Ambiente do Instituto Federal de Santa Catarina, intitulado Correlação entre as precipitações e as vazões da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu, e que veio a ser publicado no II Encontro de Meteorologia do Estado de Santa Catarina e VIII Encontro Sul Brasileiro de Meteorologia ocorrido em Florianópolis (SC) entre 14 e 16 de outubro de 2019.

### 7.17.1 Precipitação

De acordo com diagnóstico de águas da Agência Nacional de Águas – ANA (2018), a precipitação é o resultado, já em retorno ao solo, do vapor d’água que se condensou e se transformou em gotas com tamanho suficiente para quebrar a força de sustentação exercida pelo ar e cair. Como um dos parâmetros climáticos, a precipitação é variável ao longo do tempo. Maciel (2017) cita que a precipitação é um dos principais elementos físicos pertinentes à caracterização climática de uma determinada área. Ela também é fator condicionante dos processos que fazem parte da dinâmica hidrológica de uma bacia. Esta última, inicialmente, pode ser associada às etapas de desenvolvimento do ciclo hidrológico. Os principais pontos pluviométricos da Bacia do Rio Itajaí são mostrados na Figura 63.

FIGURA 63 – Localização dos postos pluviométricos da Bacia do Rio Itajaí-Açu.



Fonte: ANA, 2018.

De acordo com o diagnóstico da ANA (2018) nota-se um padrão no comportamento da precipitação que apresenta uma orientação no sentido Leste-Oeste coerente com a influência da maritimidade e continentalidade sobre a distribuição da precipitação na região do Vale do Itajaí. As chuvas mais intensas ocorrem, geralmente, durante a época chuvosa (verão) e as menos intensas, durante o inverno. O número de dias por ano em que ocorre a chuva, independentemente de sua intensidade, varia entre 120 e 180. Durante as estações chuvosas, há, em média, 15 dias de chuva por mês (ANA, 2018).

Os dados de precipitação utilizados foram de séries históricas mensais provenientes do Climate Prediction Center – CPC Unified Gauge-Based Analysis of Global Daily Precipitation, disponibilizados em NOAA – National Oceanic and Atmospheric Administration, o qual tem uma metodologia para se determinar valores de precipitações através de relatórios e medições de várias estações de diversas fontes interpolando os dados pelo método da interpolação ótima, tendo uma resolução horizontal de 0,5° x 0,5° de Lat./Long. (Climate Data Guide, 2018).

### **7.17.2 Vazão**

Os dados de vazão foram obtidos no Sistema de Informações Hidrológicas (HidroWEB) mantido pela Agência Nacional de Águas (ANA) entre os anos de 1989 e 2007, na estação de Ilhota (SC) instalada nas coordenadas 26°54'9" S e 48°49'57" W. Essa estação possui uma série completa de dados disponibilizada no site da ANA. Vale salientar que a partir do ponto da referida estação, o Rio Itajaí-Açu ainda segue um trajeto de 36,9 Km até a sua foz, recebendo contribuições do Rio Luiz Alves e do Rio Itajaí-Mirim (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

### **7.17.3 Correlação entre precipitação e vazão – metodologia**

Em um primeiro momento, foram feitas as análises em conjunto das séries temporais dos dados de precipitação total mensal e de vazão total mensal. Por meio



delas foi possível definir, ao longo das séries históricas, a variabilidade hidrológica, ou seja, identificar períodos de estacionaridade ou não, e identificar comportamento de tendência, periodicidade ou aleatoriedade (MACIEL, 2017).

Segundo a mesma fonte, a representação gráfica dos pluviogramas permite a visualização das alturas pluviométricas ocorridas ao longo do tempo e os fluviogramas possibilitam o reconhecimento da variação da vazão no decorrer das séries temporais, estabelecendo as comparações entre as linhas representativas dos dados ilustrados.

Para os dados de anomalia, foram considerados os valores brutos de precipitação fornecidos pelo CPC, em mm, não multiplicados pela área, e os valores médios brutos de vazão, em m<sup>3</sup>/s, não convertidos para m<sup>3</sup>/mês, pela ANA, pois ao se calcular utilizando tais valores menores, melhor se nota o comportamento de anomalia para cada valor obtido (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019). Essas foram calculadas a partir da seguinte equação:

$$APi = Pi - Pmed$$

Onde:

APi = Anomalia pluviométrica mensal;

Pi = Precipitação mensal;

Pmed = Precipitação mediana do mês.

Para se estimar a sazonalidade em séries históricas, existem vários métodos, sendo que os mais utilizados são: o método de regressão e o método de médias móveis (MACIEL, 2018). Segundo o mesmo autor, o primeiro é ideal para séries que apresentem sazonalidade determinística, ou seja, que pode ser prevista de maneira objetiva a partir de meses anteriores, como no caso do trabalho a sazonalidade é devido ao comportamento da chuva nas estações. Já o segundo é indicado em casos que a série temporal utilizada, no que tange ao seu componente sazonal, varie com o tempo, ou seja, para as quais a sazonalidade é avaliada como estocástica.

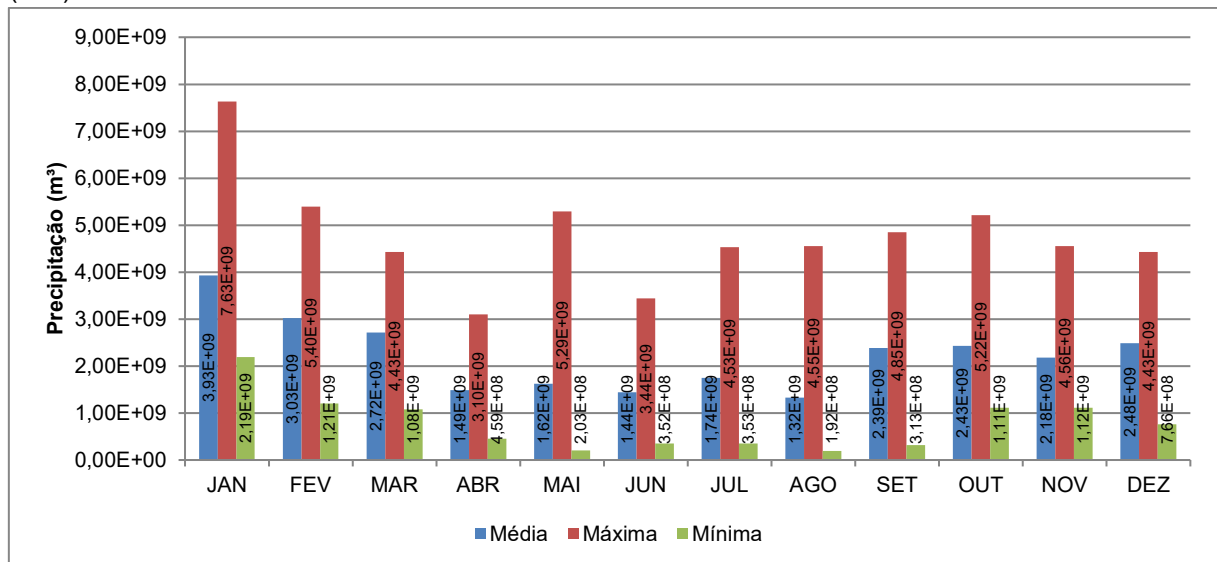
Por fim, adotou-se o método de regressão linear para se gerar uma equação de regressão que descrevesse a relação entre as duas variáveis estudadas. Também se gerou o gráfico de linha ajustada objetivando avaliar a forma em que os dados

estão dispersos e quanto deles segue a distribuição linear (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

#### 7.17.4 Resultado da análise das séries históricas

Quanto à precipitação, como se pode observar na Figura 64, no período estudado, entre 1989 e 2007, os meses que obtiveram maiores precipitações foram os meses de janeiro e fevereiro. A máxima de precipitação mensal observada na série temporal foi de  $7,63 \times 10^9 \text{ m}^3$  em janeiro de 1989 e as médias históricas máximas foram de  $3,93 \times 10^9 \text{ m}^3$ , também referentes aos meses de janeiro de toda a série. Tais valores observados evidenciam o apontado por estudos de Nery; Baldo; Martins (2000) e de Murara; Acquotta; Frantianni (2016), que afirmam que os períodos de maior pluviosidade na bacia hidrográfica do Rio Itajaí-Açu são os períodos de verão (21 de dezembro a 20 de março), com cerca de 34% do valor precipitado anual (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

FIGURA 64 – Valores brutos de médias, mínimas e máximas mensais da série histórica de precipitação (mm).



Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

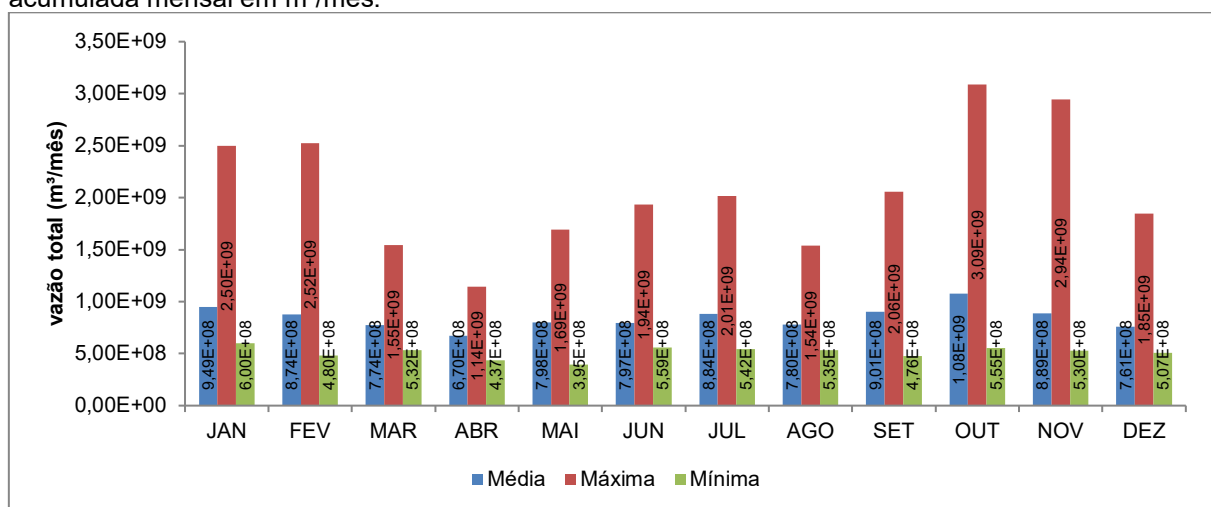
Apesar de a precipitação ser maior nos meses de verão, nota-se visualmente que as chuvas são bem distribuídas ao longo do ano para a região, apoiando as constatações de Reboita et al. (2009), que também dizem o mesmo. Os menores

valores de precipitação registrados foram nos meses de agosto e abril, com valor mínimo observado em agosto de 1994 de  $1,92 \times 10^8 \text{ m}^3$ , e a média histórica mínima de  $1,32 \times 10^9 \text{ m}^3$ , também referente aos meses de agosto (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

Quanto à vazão, observou-se que o valor máximo de vazão média mensal foi de  $3,09 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{mês}$ , referente ao mês de outubro de 1997. A média máxima para a série histórica também foi no mesmo mês, com o valor de  $1,08 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{mês}$  (Figura 65). Tais valores máximos para o mês de outubro reforçam e estão relacionados com o apontado por Fraga (2009), de que as enchentes no Vale do Itajaí são mais intensas durante os meses de agosto e outubro, durante a primavera, época chuvosa na região (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

O valor mínimo de vazão da série histórica foi de  $3,95 \times 10^8 \text{ m}^3/\text{mês}$ , referente ao mês de maio de 1991. Apesar disso, a média mínima mensal para a série histórica foi no mês de abril, de  $6,70 \times 10^8 \text{ m}^3/\text{mês}$ , o que aponta que as chuvas no mês de maio possivelmente não são bem distribuídas, já que o valor mínimo foi encontrado nesse mês. Contudo sua média ainda é maior que a média de abril. Tais vazões mínimas coincidem com o período seco de inverno citado por Nery; Baldo; Martins (2000), de abril a setembro.

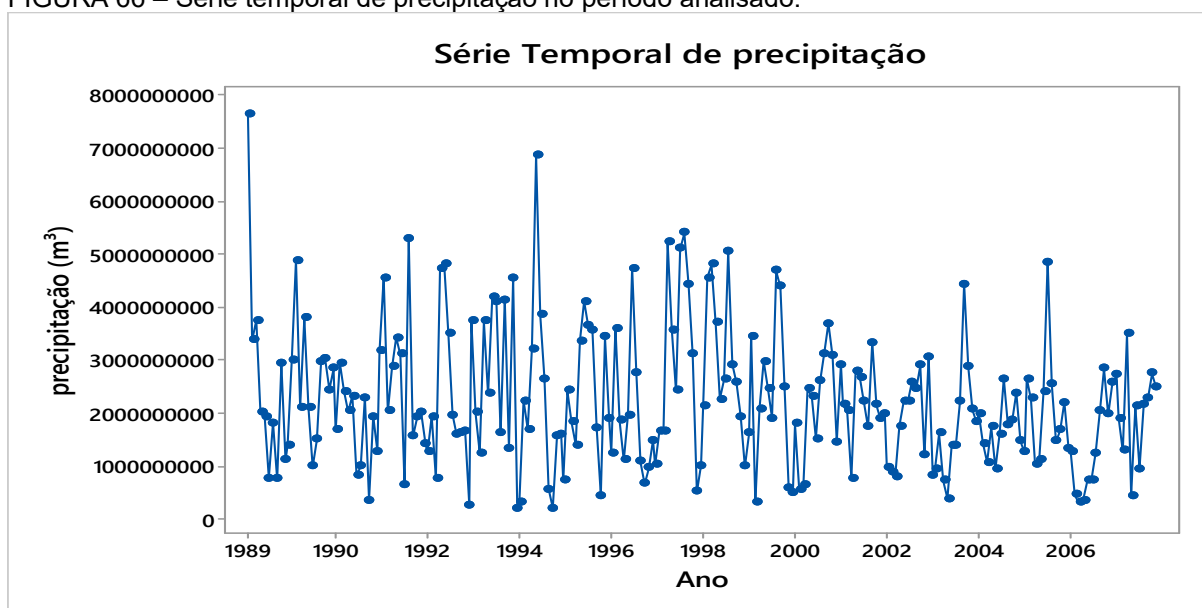
FIGURA 65 – Valores brutos de médias, mínimas e máximas mensais da série histórica de vazão acumulada mensal em  $\text{m}^3/\text{mês}$ .



Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

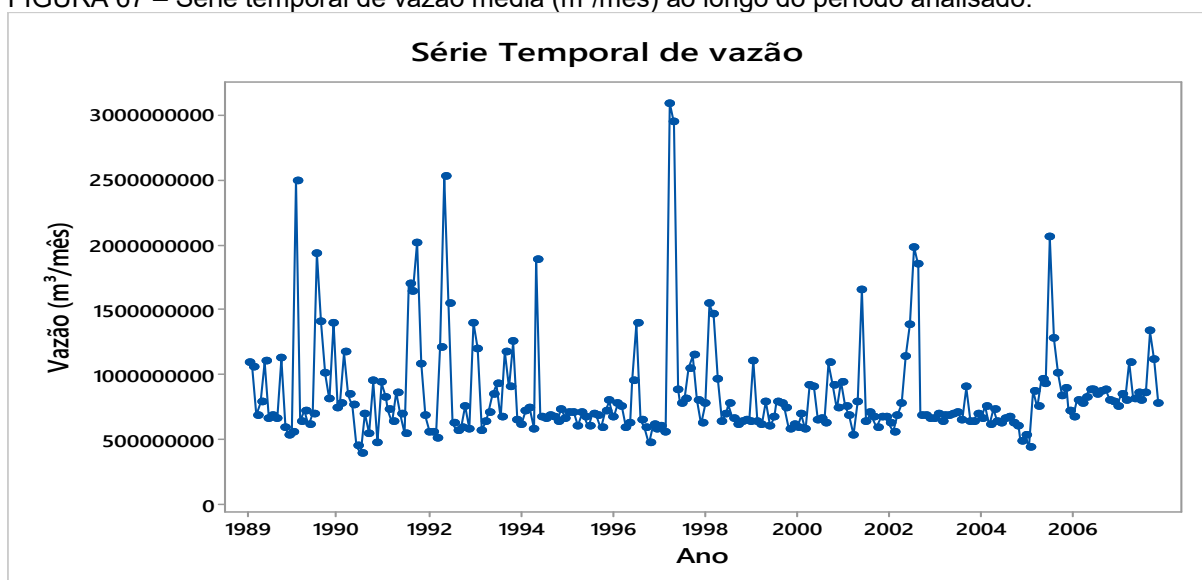
A Figura 66 mostra o comportamento de precipitação, e a Figura 67 o comportamento da vazão para a série temporal analisada. Nota-se o valor mais alto para precipitação logo no início da série, referente ao valor máximo já citado anteriormente de  $7,63 \times 10^9 \text{ m}^3$ , em janeiro de 1989, e o valor mais baixo em 1994, de  $1,92 \times 10^8 \text{ m}^3$ . Em relação à vazão, o gráfico mostra o comportamento das vazões mensais no decorrer da série histórica. Pode-se notar o maior valor de vazão, em outubro de 1997, bem como o menor, em 1991, conforme citado anteriormente (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

FIGURA 66 – Série temporal de precipitação no período analisado.



Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

FIGURA 67 – Série temporal de vazão média (m³/mês) ao longo do período analisado.



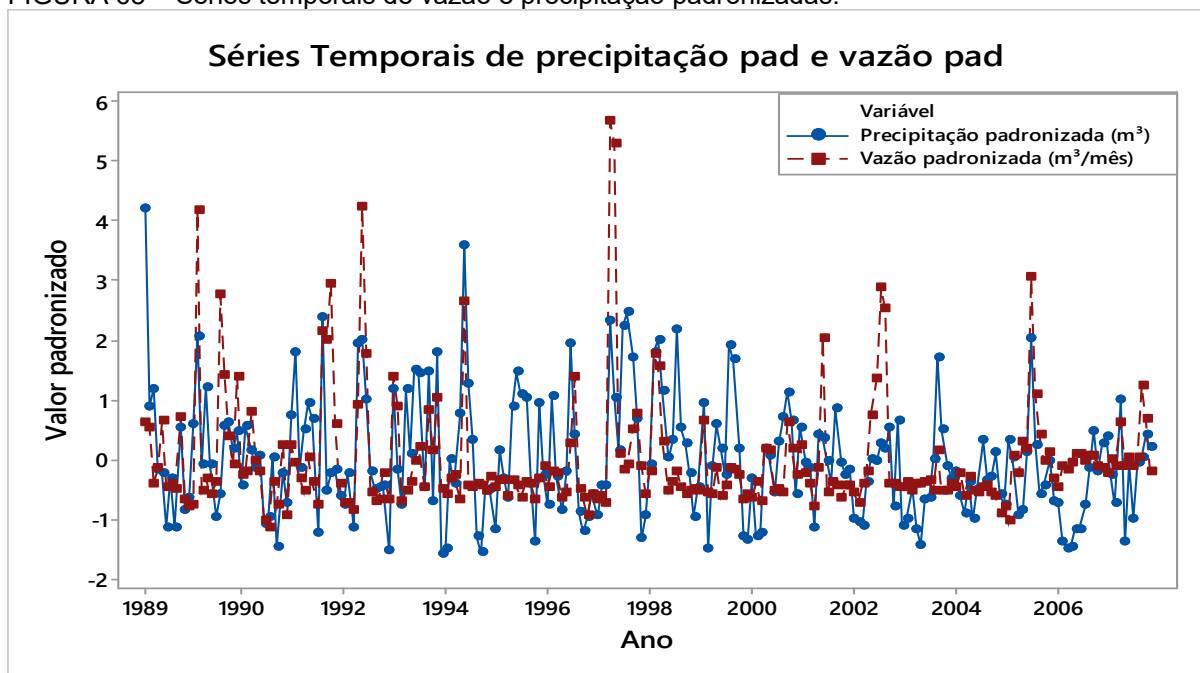
Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).



Para se obter um gráfico de séries temporais com dados de vazão e de precipitação em conjunto, subtraiu-se a média do conjunto de dados de cada dado em particular e logo se dividiu esse valor pelo desvio padrão, obtendo-se, assim, valores padronizados para serem plotados em um mesmo gráfico (Figura 68), eliminando a discrepância entre valores de precipitação e de vazão. Cada ponto redondo é referente a um valor de precipitação mensal da série histórica, enquanto cada ponto quadrado se refere aos meses de vazão acumulada (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

Verifica-se visualmente em quais períodos as linhas de ambas as variáveis se comportam igualmente, indicando uma possível correlação entre elas, que será explanada posteriormente. Também é possível notar a quantidade de pontos aglomerados próximos a zero, indicando que naquela faixa de aglomerados possivelmente está a média das precipitações e vazões, já que é onde a maioria dos dados se situam (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

FIGURA 68 – Séries temporais de vazão e precipitação padronizadas.



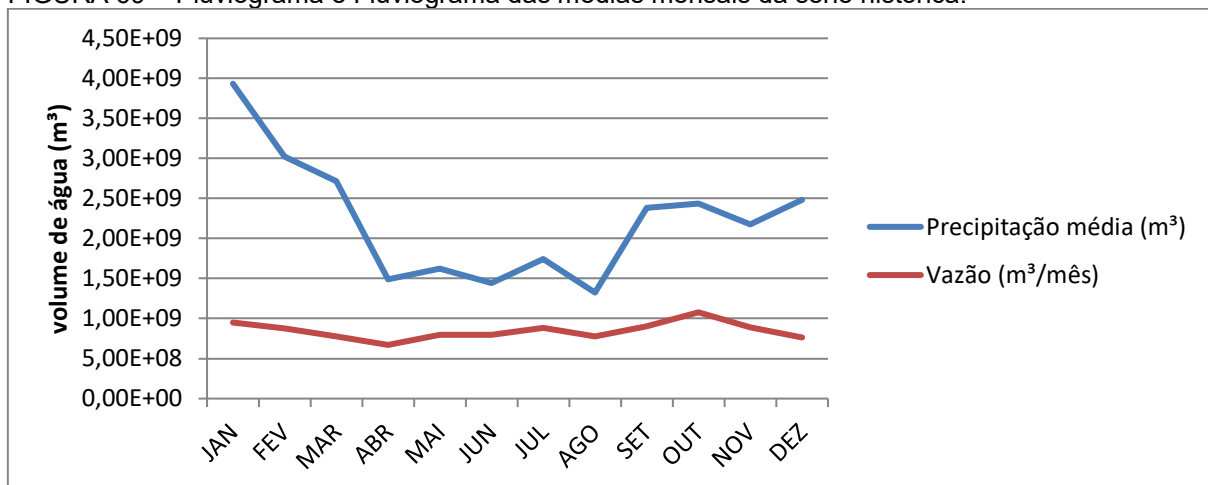
Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

De acordo com Maciel (2017), outra maneira de se estudar a relação precipitação-vazão é através de pluviogramas e fluviogramas em conjunto. Assim, é possível verificar as alturas pluviométricas e fluviométricas em uma mesma

representação gráfica. Tais gráficos utilizam a média dos meses para a série histórica, permitindo uma visualização do comportamento das chuvas e da vazão no decorrer dos anos (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

A Figura 69 plota o fluviograma e o pluviograma para a série estudada. Nota-se que o comportamento dos dados e as alturas de cada um seguem um padrão parecido, reflexo da influência das chuvas nas vazões dos rios em uma bacia. Mesmo não levando em consideração processos como evapotranspiração, evaporação e percolação, para este estudo, é bastante perceptível a forma em que as duas variáveis estão diretamente ligadas (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

FIGURA 69 – Pluviograma e Fluviograma das médias mensais da série histórica.



Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

Ao se analisar o gráfico, nota-se que, no início do ano, em janeiro, há uma maior elevação dos valores de precipitação e de vazão, relativos à estação de verão, mais chuvosa na região. Durante os meses de inverno, ocorre uma queda nos valores de ambas as variáveis, relativos ao período mais seco, especialmente no outono (20 de março a 20 de junho). No final de junho até final de julho, ocorre uma elevação nos valores de precipitação e de vazão, que pode ser justificada pela atuação, em média, de quatro frentes frias por mês durante o inverno, segundo Rodrigues et al. (2004). Tais frentes frias polares que vem do Sul interagem e geram chuvas na região. Logo, as linhas sobem abruptamente, o que é justificado pelo início da primavera (22 de setembro a 21 de novembro), segundo período mais chuvoso, responsável por cerca

de 25% do acumulado de chuvas anual (MURARA, ACQUOTTA; FRANTIANNI, 2016).

Assim como no gráfico em conjunto das séries temporais, o comportamento dos dados segue um padrão parecido que pode ser justificado devido a correlação entre precipitação e vazão, ou seja, o total precipitado em uma bacia vai refletir no fluxo de volume escoado em um trecho daquela bacia, mesmo não se tratando as diversas outras formas de entrada e saída de um ciclo hidrológico (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

### 7.17.5 Anomalias da série histórica

Tendo-se o conceito de anomalia definido como “*uma flutuação extrema de um elemento em uma série histórica, com desvios acentuados do padrão observado de variabilidade*” (SENTELHAS; ANGELOCCI, 2007), traçou-se os gráficos de anomalias das séries históricas de precipitação e vazão (Figuras 70 e 71) com o propósito de se identificar, no decorrer da série, meses de chuvas e vazões intensas, acima da média, bem como meses de baixa precipitação e baixa vazão (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

FIGURA 70 – Anomalias de precipitação para a série histórica.

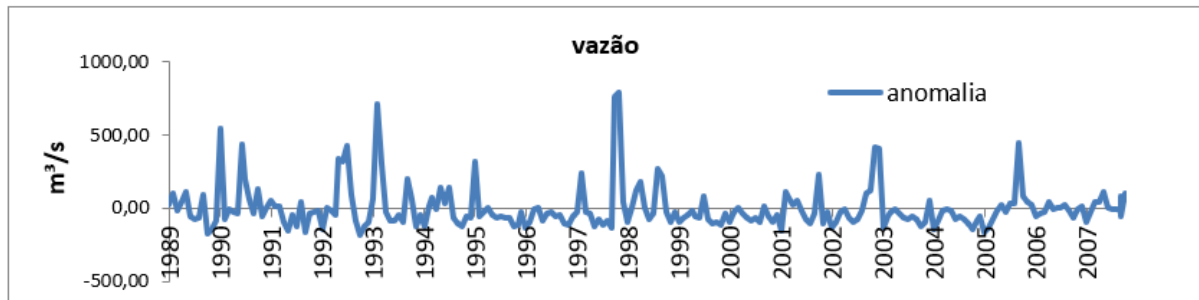


Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

Para o maior valor de precipitação encontrado na série histórica, de 492,3 mm durante o mês janeiro de 1989, tem-se uma anomalia de 238,54 mm, por exemplo. Isto quer dizer que naquele mês choveu 238,54 mm a mais do que a média histórica de 253,76 mm para os meses de janeiro. Para o valor mínimo de precipitação encontrado em toda a série histórica, de 12,4 mm no mês de agosto de 1994, tem-se

uma anomalia de -73,05 mm. Tal valor negativo indica que no mês referido precipitou 73,05 mm abaixo da média para os meses de agosto de toda a série histórica (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

FIGURA 71 – Anomalias de vazão para a série histórica.



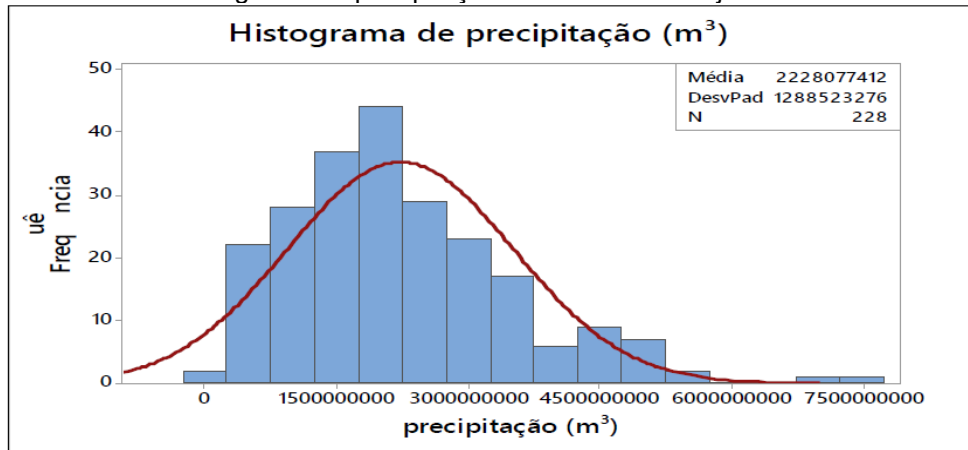
Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

Para a vazão ocorre o mesmo. Por exemplo, no mês de maior vazão média de toda a série, de 1.153,11 m<sup>3</sup>/s, em outubro de 1997, ocorreu um valor de anomalia de 762,81 m<sup>3</sup>/s, ou seja, vazou esse valor acima da média (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

A fim de se verificar a distribuição de frequência dos dados em ambas as séries históricas, foram gerados os respectivos histogramas (Figuras 72 e 73). Foi realizado o ajuste de curva a uma distribuição normal para se constatar se tais dados são normalmente distribuídos. Contudo, nota-se visualmente que a distribuição dos mesmos não é normalmente distribuída. Os dados de precipitação são mais frequentes entre 75 e 150 mm, com a média dos dados em 143,7 mm, com um desvio padrão de 83,31 mm. Para a vazão, os dados têm uma frequência ainda mais discrepante, predominantemente sobre a média de 9.799 m<sup>3</sup>/s. A maioria dos dados está entre 6.000 e 11.000 m<sup>3</sup>/s, com desvio padrão de 4.592 m<sup>3</sup>/s. O N de ambas as séries é de 227 (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

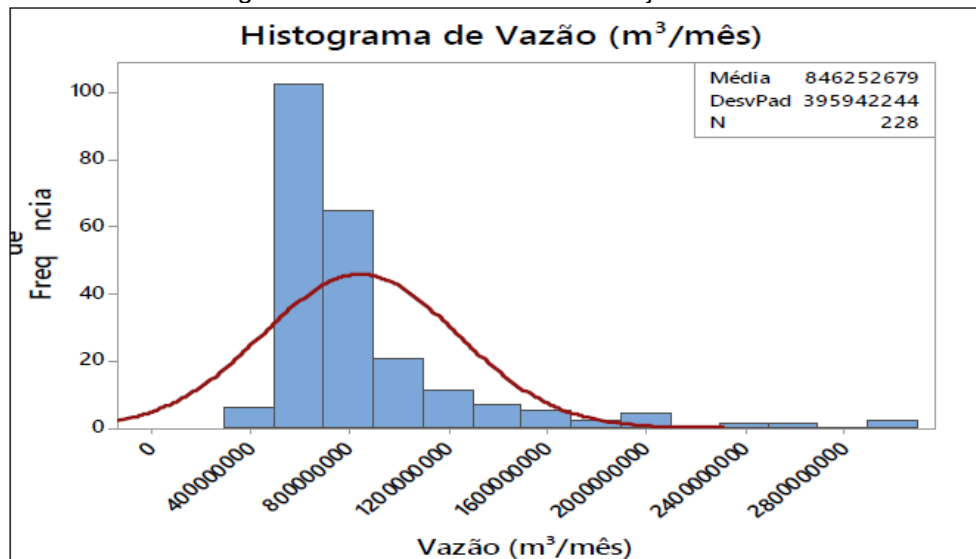


FIGURA 72 – Histograma de precipitação acumulada com ajuste de curva.



Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

FIGURA 73 – Histograma de vazão acumulada com ajuste de curva.



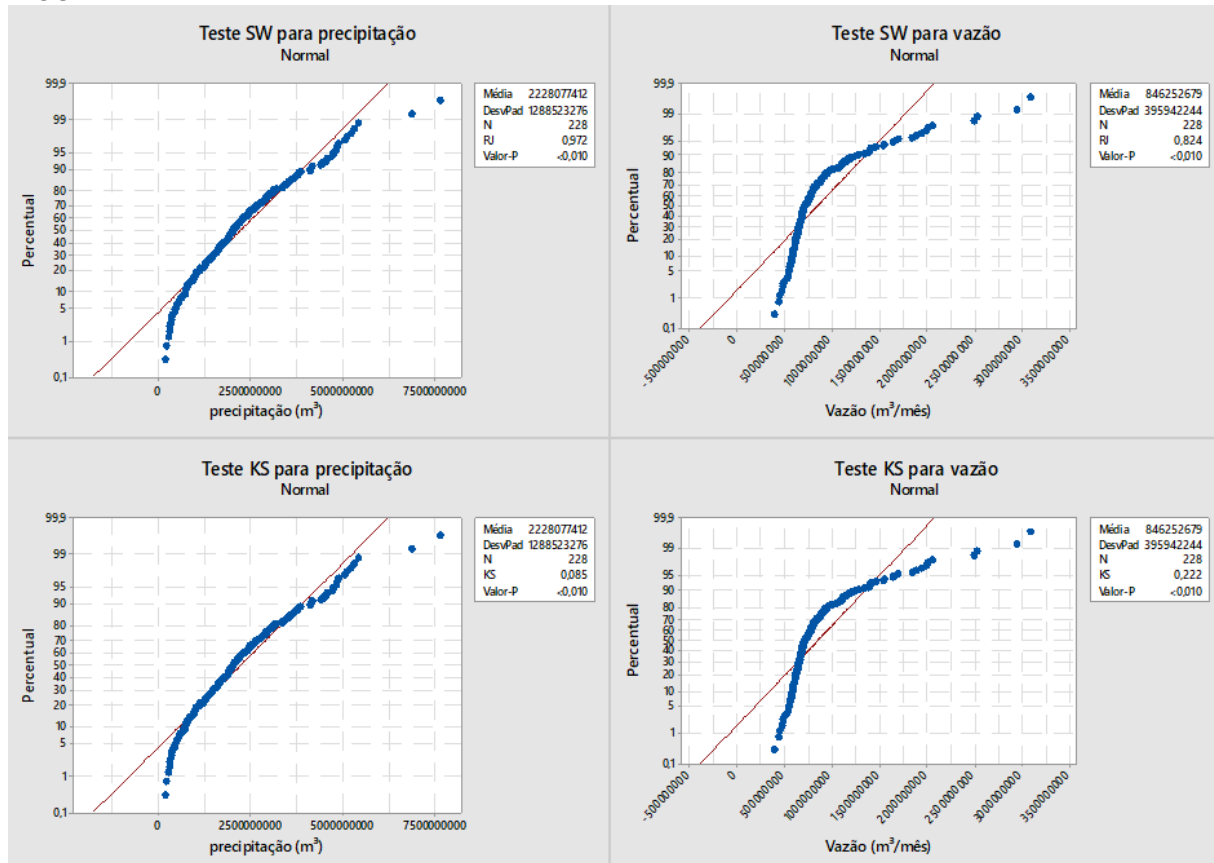
Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

De acordo com Torman; Coster; Riboldi (2012), os métodos gráficos utilizados para se constatar a normalidade da distribuição de dados, como os histogramas apresentados podem ser falhos, pois são subjetivos, ou seja, interpretados visualmente. Para tanto, faz-se necessário o emprego de testes não paramétricos de aderência à distribuição normal. Assim, para os testes de Kolmogorov-Smirnov (KS) e Ryan-Joiner (Shapiro-Wilk), obtiveram-se os resultados que são apresentados na Figura 74 (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

Nota-se que para os dados configurarem uma distribuição normal, eles deveriam estar concentrados na reta. Contudo, como se observa para ambos os testes

realizados, os dados não se comportaram normalmente distribuídos. Mas, para confirmar tal afirmação, observa-se o valor  $p$ , que, em ambos os testes, tanto para vazão quanto para precipitação, estiveram abaixo nível de significância de 0,05:  $p < 0,010$  para todos os testes, rejeitando-se a hipótese nula de que a distribuição dos dados é normal (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

FIGURA 74 – Testes de normalidade SW e KS.



Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

### 7.17.6 Correlação Rô de Spearman

Quanto ao coeficiente de correlação Rô de Spearman, que indica se a correlação entre as variáveis é forte ou não, o resultado de 0,5 indicou uma correlação moderada, considerando que quanto mais perto de 1, mais forte é a correlação, e mais próximo de 0, mais fraca é a correlação (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

O valor positivo do coeficiente indicou que as variáveis são diretamente proporcionais, ou seja, quando uma aumenta, a outra também aumenta, o que é

explicado pela influência no volume de água que a precipitação exerce sobre a vazão, já que toda chuva que cai na bacia tende a escoar para o exutório, alimentando o fluxo d'água que flui em direção à foz. No caso, esse fluxo d'água é o Rio Itajaí-Açu (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

O valor  $p$  foi igual a zero, abaixo do nível máximo de significância de 0,05, indicando que a correlação entre as variáveis precipitação e vazão é bastante significativa. Ou seja, por mais que a correlação entre elas seja moderada, ela é estritamente significativa (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

Como os demais processos hídricos de alimentação e de retirada de água de uma bacia não foram considerados, subentende-se que esses são os responsáveis pelo valor do coeficiente de correlação não ter sido mais elevado, já que elas influenciam diretamente e potencialmente na dinâmica hídrica em uma bacia (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

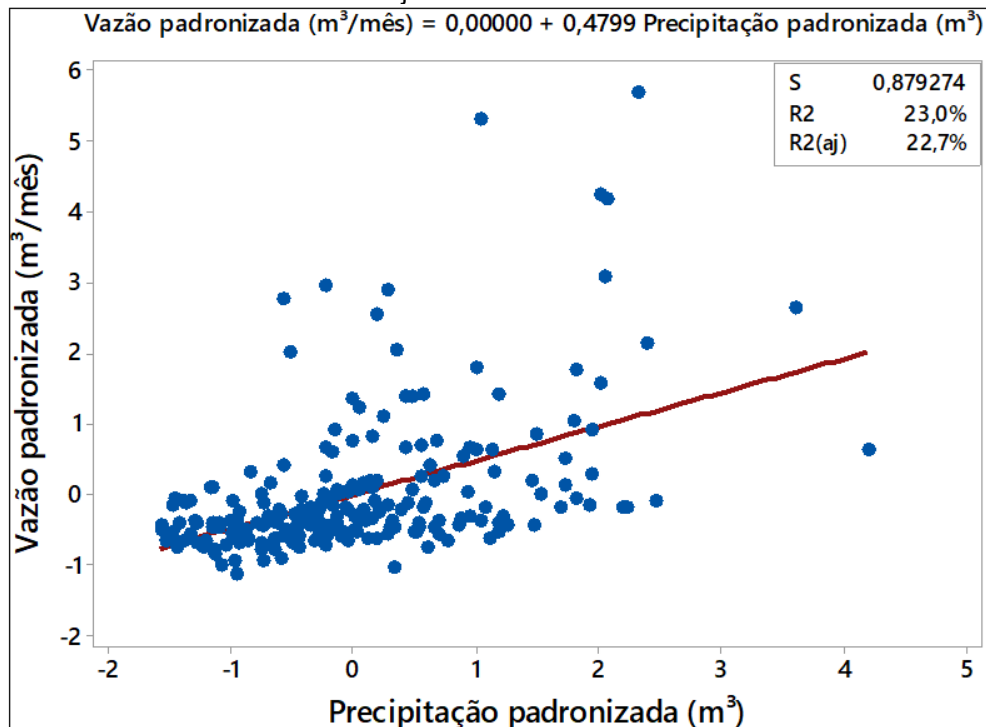
#### **7.17.7 Regressão linear padronizada**

A fim de se obter uma regressão linear para se verificar o comportamento e a dispersão dos dados de precipitação e vazão, foi gerado o gráfico de dispersão de linha ajustada abaixo (Figura 75). O comportamento dos dados em torno da linha mostra o quão disperso eles estão. Os valores mais distantes da linha de regressão são considerados *outliers*, ou seja, valores muito distantes dos demais, que podem indicar altas vazões e altas precipitações, por exemplo (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

O valor de  $R^2$  indica o quanto o modelo se ajusta aos dados. Como se pode observar, o  $R^2$  baixo, de 23%, indica que o modelo não se adequou bem aos dados, provavelmente pela dispersão dos mesmos e pela maneira como se comportam. A direção da linha indica uma proporção direta, ou seja, os dados aumentam para ambas as variáveis e vão se tornando mais dispersos, devido aos valores elevados de *outliers*. O maior aglomerado de dados, até aproximadamente 1 no eixo x e 1 no eixo

y indica que os valores estão mais concentrados entre esses valores, bem como menos dispersos também (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

FIGURA 75 – Gráfico de linhas ajustadas.



Fonte: SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA (2019).

A equação de regressão resultante é uma representação algébrica da linha de regressão e foi dada por:

$$\text{Vazão padronizada (m}^3/\text{mês)} = 0,00000 + 0,4799 \text{ Precipitação padronizada (m}^3\text{)}.$$

Parafrazeando, o y indicado pela vazão é a resposta ao valor de precipitação (x) multiplicado pelo coeficiente de termo linear (inclinação da linha) de 0,4799. Assim, obtém-se o valor da vazão em função da precipitação na bacia (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

Os resultados mostraram que as precipitações estão intimamente correlacionadas com as afluições naturais, e variam em função do regime climático predominante na área em que se localiza a bacia. O coeficiente de correlação obtido de 0,5 demonstrou uma correlação moderada entre as variáveis, e o  $p = 0,00$  indicou uma alta significância entre essa correlação (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).



A maior média de precipitações na bacia foi encontrada nos meses de janeiro, enquanto a maior média de vazões foi encontrada nos meses de outubro. Tais momentos referem-se a períodos de maior pluviosidade na região, no verão e na primavera, respectivamente (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

A menor média de precipitações foi encontrada nos meses de agosto, enquanto a menor média de vazões foi encontrada nos meses de abril. Ambos os períodos são marcados por baixa pluviosidade na região, o que refletiu no volume total vazado (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

Os demais processos atuantes no ciclo hidrológico em uma bacia possivelmente teriam alterado os resultados do trabalho, já que eles influenciam na dinâmica de entrada e de saída de água nos corpos d'água (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

Fatores fisiográficos que não foram considerados relacionados à bacia de estudos como a forma, topografia, permeabilidade, o uso e a ocupação do solo, tipologia dos solos, obras hidráulicas presentes (represas no médio e alto Vale do Itajaí, recentemente ampliadas suas capacidades de armazenamento), captações superficiais, dentre outras, podem interferir no regime de vazões de cursos d'água (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

Vale salientar que não foram obtidos os dados de vazão na foz da Bacia em virtude da indisponibilidade desses dados pela autoridade portuária. Considerando que à jusante da estação de Ilhota, o Rio Itajaí-Açu ainda recebe as águas dos Rios Luis Alves e Itajaí-Mirim, a vazão deve aumentar significativamente (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

Vale também ressaltar que as obras de dragagem no canal de acesso ao complexo portuário aumentaram a profundidade do rio, o que resulta em maior capacidade de vazão (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

É certo afirmar, no entanto, que os eventos meteorológicos extremos, como as enchentes no Vale do Itajaí (1983, 1984, 1992, 2008 e 2011), têm se tornado cada vez mais frequentes, com menor intervalo entre um evento e outro, e isso se deve a uma série de fatores (SÁ RIBAS; SOBRAL; GAYA, 2019).

### 7.18 Cobertura vegetal

A cobertura vegetal predominante na área de abrangência da Bacia Hidrográfica do Itajaí-Açu, e por consequência no Município de Navegantes é a Floresta Ombrófila Densa (FOD) (VIBRANS et al., 2005).

Essa formação florestal é constituída por árvores emergentes que apresentam copas densas, reduzindo assim a entrada do sol no interior da floresta e mantendo a umidade que propicia a existência de cipós, epífitas, xaxins e palmeiras. A FOD é subdividida em formações florestais, determinadas de acordo com a topografia, que refletem em diferentes fisionomias.

Na AID existem três tipos de formações florestais, sendo elas: FOD Aluvial (Floresta Ciliar), FOD das Terras Baixas e FOD Submontana. A formação Aluvial ocorre ao longo dos cursos de água e não varia topograficamente. A formação das Terras Baixas ocorre nas planícies costeiras com a topografia variando de cinco a 30 metros acima do nível do mar. A formação Submontana ocorre nas encostas e planaltos com a topografia variando de trinta até 400 metros acima do nível do mar.

Em tempos de outrora os terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal eram possivelmente cobertos com FOD das Terras Baixas. A cobertura foi suprimida ao longo dos anos por atividades antrópicas, sobretudo para exploração agrícola. A cobertura vegetal existente nos terrenos é composta por gramíneas nativas, naturalizadas, espécies herbáceas invasoras e exemplares isolados de porte arbustivo e arbóreo, conforme pode ser observado nas imagens a seguir.

O inventário florestal e o projeto de corte da vegetação foram protocolados no SINAFLOR para análise e emissão da autorização de corte, e apontam a necessidade de supressão de 205 (duzentos e cinco) indivíduos isolados entre nativos e exóticos. A emissão da autorização de corte de vegetação deverá ocorrer juntamente com a emissão da Licença Ambiental de Instalação pelo Instituto Ambiental de Navegantes – IAN.

### 7.19 Presença de fauna nativa

O local onde se pretende fazer a instalação do terminal caracteriza-se por ser uma área urbana antropizada, com extensas áreas exploradas com atividades agrícolas, com terminais logísticos, áreas comerciais e de prestação de serviços e áreas ociosas. Existem vestígios de FOD espalhados pela AID. A maior área contígua se dá na morraria localizada ao Norte, onde possivelmente deve haver uma maior concentração da fauna nativa. Não foi realizado levantamento faunístico para a confecção deste estudo. Os poucos animais avistados durante os levantamentos de campo no terreno foram bovinos, equinos e representantes da avifauna, como o quero-quero (*Vanellus chilensis*), o bico-de-lacre (*Estrilda astrild*), o pardal (*Passer domesticus*), o joão-de-barro (*Furnarius rufus*), o anu-preto (*Crotophaga ani*), o bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), a rolinha (*Columbina* spp.), o tico-tico (*Zonotrichia capensis*), a sabiá-branca (*Turdus amaurochalinus*) e o gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*). Detalhes na imagem a seguir.

FIGURA 76 – Fauna avistada durante os levantamentos de campo. A) Gavião-carijó. B) Bovino.



Fonte: os autores.

### 7.20 Unidade de Conservação Ambiental (UCA) – dentro ou no entorno

Existe uma unidade de conservação ambiental (UCA) no Município, o Parque Ambiental Natural de Navegantes, sendo que a morraria localizada ao Norte faz parte da área de abrangência para ampliação do parque. A partir de 500 m de um dos terrenos já se encontra essa área.

O Parque Natural Municipal de Navegantes foi criado pela LC nº 117 de 13 de outubro de 2011. Está localizado na Rua Onório Bortolatto, e compreende a extensão da morraria existente a partir da divisa com o Município de Penha até a Rodovia BR 101.

Os objetivos do Parque são a proteção de área de excepcional beleza e valor científico, a preservação de exemplares raros, ameaçados de extinção, a garantia da integridade dos ecossistemas locais existentes, a recuperação e a proteção dos remanescentes dos ecossistemas de Mata Atlântica, o desenvolvimento de atividades que valorizem os ecossistemas da região, a criação de áreas de lazer compatíveis com a preservação dos ecossistemas locais, a promoção da educação ambiental e do turismo ecológico, de aventura e religioso, e a ampliação do patrimônio ambiental público do município.

#### **7.21 Indícios de vestígios arqueológicos, históricos ou artísticos na AID**

Nada fora constatado durante os levantamentos realizados a campo.

#### **7.22 Reservas indígenas, monumentos naturais, potenciais turísticos na AID**

Na AID não fora constatada a presença de quaisquer reservas indígenas. Da mesma forma não fora constatada a presença de quaisquer monumentos naturais e locais de potencial turístico.

As áreas com potencial turístico estão localizadas além da AID, sendo a região central do Município, a orla marítima, e o Parque Natural Municipal de Navegantes (áreas já averbadas).



## **8. AVALIAÇÃO DO IMPACTO POTENCIAL OU EFETIVO DO EMPREENDIMENTO**

### **8.1 Estimativa do aumento do número de pessoas que habitarão ou frequentarão diariamente a AID**

De acordo com informações repassadas pelas empreendedoras, na fase de instalação deverão trabalhar dez (10) funcionários e vinte (vinte) trabalhadores terceirizados, totalizando trinta (30) operários.

Já na fase de operação, de acordo com informações repassadas pelas empreendedoras, devem ser gerados 400 (quatrocentos) empregos diretos e até 2.000 (dois mil) empregos indiretos. Além dos colaboradores diretos e indiretos, poderão ainda circular diariamente pela AID motoristas dos veículos de transporte (caminhões) que utilizarão o terminal. Acredita-se que parte das vagas de emprego possa vir a ser preenchida por moradores locais, desde que tenham a qualificação profissional necessária. Considerando esses números e considerando uma média de 250 (duzentos e cinquenta) caminhões por dia, deverão frequentar diariamente a AID em torno de 1.400 (mil e quatrocentas) pessoas.

Supondo que metade das vagas de empregos diretos seja preenchida por moradores locais (200 vagas), é esperado um acréscimo de 1.200 (mil e duzentas) pessoas circulando diariamente pela AID. Essa equipe acredita que deverá haver aumento da demanda por moradia no Bairro.

### **8.2 Demanda adicional por serviços públicos na AID**

Na fase de instalação deverá haver aumento da demanda de serviços públicos de fornecimento de água, energia elétrica e coleta de lixo, bem como poderá haver aumento da demanda pelos serviços públicos de saúde em caso de acidentes de trabalho e educação, em caso de mudança para o local.

Espera-se, no entanto, números estritamente baixos pelos seguintes motivos:

- O projeto prevê a captação, armazenamento e aproveitamento de água da chuva para usos não nobres (descarga, limpeza e irrigação), sendo a demanda de água tratada apenas para o consumo dos colaboradores e frequentadores do terminal;
- O uso de telhas translúcidas reduz consideravelmente o consumo de energia elétrica. Além do mais, se prevê a instalação de placas solares num segundo momento;
- O projeto prevê a instalação de lixeiras seletivas, o que resultará em coleta de recicláveis por coletores e recicladores, ou recolhidos pela concessionária, haja vista que essa iniciou a coleta seletiva em Navegantes no mês de junho;
- O aumento da demanda por moradia será gradativo, e possibilitará investimentos da iniciativa privada, e, por consequência, uma maior organização da administração pública com o intuito de melhorar e/ou ampliar o atendimento da população local.

Em virtude da estimativa de que parte das vagas de emprego seja preenchida por moradores locais, não deverá haver aumento da demanda por outros serviços públicos num primeiro momento, como educação, por exemplo. Entretanto, conforme já mencionado em linhas pretéritas, deverá ocorrer aumento da demanda por moradias no Bairro, o que deverá aumentar a demanda pelos serviços públicos de saúde e educação em médio e longo prazos.

### **8.3 Estimativa quantitativa e qualitativa de emissões de resíduos sólidos, líquidos e gasosos**

De acordo com o projetista, na fase de instalação deverão ser gerados aproximadamente 785.111,46 Kg de resíduos, das quais 667.344,86 Kg deverão ser de agregados (argamassa, blocos, concreto), 102.064,48 Kg de reciclados (metais, madeira, plástico, papelão), 7.851,06 Kg de orgânicos e 7.851,06 Kg de resíduos contaminados. Com relação aos resíduos líquidos, considerando o número de operários e frequentadores (30) e considerando a geração individual de esgoto (50 L),

estima-se que diariamente sejam produzidos algo em torno de 1.500 L de esgoto. Em se tratando de resíduos gasosos, esses serão gerados pela combustão dos veículos e equipamentos utilizados na obra. Entretanto, não se tem como fazer uma estimativa em virtude de não se saber qual empresa irá executar a obra, bem como quais veículos serão utilizados.

O projetista estima que diariamente serão produzidos 11.780 L de esgoto pelos operários e frequentadores do terminal. Com relação aos resíduos sólidos, o projetista dimensionou duas lixeiras, uma para lixo comum e uma para lixo reciclado, cada qual com 50 m<sup>3</sup> de capacidade, ou seja, capaz de armazenar o lixo produzido por até três dias.

Em se tratando de resíduos gasosos, esses serão gerados pela combustão dos veículos de transporte, veículos dos colaboradores e equipamentos (empilhadeiras) utilizadas na operação do terminal. Dessa forma, não é possível fazer uma estimativa antes do início da operação do empreendimento e de se ter conhecimento dos veículos e equipamentos a serem utilizados. Maiores detalhes são apresentados no tópico 10.5.

#### **8.4 Níveis de ruídos emitidos**

Durante a fase de instalação serão emitidos ruídos nas diversas atividades envolvidas: supressão da vegetação, limpeza dos terrenos, terraplanagem, transporte de insumos, estaqueamento e instalação das edificações.

Na fase de operação serão emitidos ruídos pelos veículos dos colaboradores, veículos de transporte e equipamentos utilizados na operação do terminal. Maiores detalhes serão apresentados no tópico 9.4.

## **8.5 Modificações do ambiente paisagístico**

A instalação do empreendimento resultará em alteração do ambiente paisagístico do terreno, a começar pela supressão e soterramento da vegetação existente. Atualmente a cobertura dos terrenos é composta por indivíduos arbustivos e arbóreos isolados de espécies nativas e exóticas, bem como estrato herbáceo. A maior parte da vegetação será soterrada (estrato herbáceo) e os indivíduos arbustivos e arbóreos serão suprimidos para permitir a instalação das edificações que comporão o empreendimento. A pastagem dará lugar a um imponente terminal composto de edificações pré-fabricadas de alto padrão, modificando por completo o ambiente paisagístico atualmente existente.

## **8.6 Influência na ventilação, iluminação natural e sombreamento sobre os imóveis vizinhos**

A instalação das edificações irá influenciar na ventilação, iluminação natural e sombreamento sobre os imóveis vizinhos. Essa influência, no entanto, não será de grande magnitude, e irá ocorrer em períodos específicos do dia.

Os galpões atuarão como uma espécie de quebra vento sobre os imóveis do entorno, especialmente os lindeiros, promovendo a quebra dos ventos terrais sobre os imóveis localizados ao Leste. Da mesma forma promoverá a quebra dos ventos provenientes do quadrante Leste sobre os imóveis lindeiros localizados ao Oeste. Todos os imóveis lindeiros localizados tanto ao Leste quanto ao Oeste estão sendo explorados por atividades agrícolas: pecuária de corte no primeiro e pecuária de corte e rizicultura nos demais. O mesmo ocorrerá com os imóveis localizados nas extremidades Sul e Oeste (residências), que terão quebra parcial dos ventos provenientes do quadrante Norte.

Com o intuito de mitigar esse impacto, essa equipe sugere a instalação de um cordão vegetal nessas extremidades (Sul e Oeste) do terminal. A recomendação é o plantio de espécies arbóreas frutíferas nativas próximas aos muros de divisas da propriedade. Essas árvores tendem a criar um “microclima” mais agradável,



proporcionando maior conforto térmico às propriedades lindeiras e melhorando a circulação de ar.

Já com relação a iluminação natural, os terrenos localizados ao Oeste terão atraso no início da iluminação natural no período matutino. O oposto ocorrerá com os imóveis localizados ao Leste, sendo antecipado o pôr do sol. Isso resultará em aumento do sombreamento.

### **8.7 Estimativa de geração de empregos diretos e indiretos**

Conforme já informado, na fase de instalação deverão ser gerados dez (10) empregos diretos e deverá ainda ser feita a contratação terceirizada de vinte (20) operários, totalizando trinta (30) empregos. Já na fase de operação poderão ser gerados 400 (quatrocentos) empregos diretos e 2.000 (dois mil) empregos indiretos.

### **8.8 Efeitos em relação aos planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na AID do empreendimento ou atividades**

O empreendimento está de acordo com o previsto na legislação municipal, conforme apresentado no tópico 7.8.3, e não deverá afetar os programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na AID. Vale ressaltar que a única obra prevista e em implantação na AID é a duplicação da BR 470.

### **8.9 Descrição dos demais benefícios gerados em decorrência da implantação do empreendimento ou atividade**

Dentre os benefícios gerados em decorrência da instalação do empreendimento, essa equipe destaca o aumento do aporte de tributos, aumento da geração de renda, aumento da taxa de empregos, aumento da área de armazenamento de cargas, incremento da atividade logística e possibilidade de

atração de novos investidores para o local, sobretudo investimentos na área residencial.

#### **8.10 Destino do material resultante do movimento de terra**

Não está prevista a geração de material proveniente da movimentação de terra no terreno, e sim importação de material para obra de terraplanagem.

#### **8.11 Destino do entulho da obra**

De acordo com o que está descrito no tópico 10.5, o entulho produzido na obra deverá ser destinado para aterros licenciados, e os resíduos recicláveis, a recicladores, conforme prevê o Plano de Gerenciamento de Resíduos apresentado ao IAN para fins de obtenção da Licença Ambiental.

#### **8.12 Existência de recobrimento vegetal de grande porte no terreno**

Conforme descrito no item 7.18, a cobertura vegetal do terreno é composta por espécies arbóreas nativas e exóticas, tendo a maior parte da cobertura com estrato herbáceo, devendo ocorrer a supressão de 205 (duzentos e cinco) indivíduos isolados entre nativos e exóticos para permitir a instalação do terminal.

## **9. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E POTENCIALIZADORAS**

Com base na Resolução CONAMA n° 001/86, a qual define impacto ambiental como “*qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas*”, essa equipe identificou os possíveis impactos ambientais a serem gerados, bem como as interferências desses nos meios físico, biológico e antrópico durante as fases de instalação e operação do empreendimento, e fez proposições de medidas mitigadoras, compensatórias e potencializadoras. Os detalhes são apresentados a seguir.

### **9.1 Processo erosivo associado à implantação do empreendimento ou atividade**

Os terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal encontram-se em relevo plano, com pouca declividade. Conforme descrito no tópico 7.13, ao se levar em consideração a formação geológica, a geotecnia, a pedologia e a topografia dos terrenos, esses apresentam baixa suscetibilidade a processos de dinâmica superficial.

Para viabilizar a construção do terminal será necessário realizar obra de terraplanagem. Essa situação poderia agravar os processos erosivos e, conseqüentemente, implicar no carreamento do material particulado para a rede de drenagem pluvial e/ou para os cursos d’água adjacentes. O carreamento de material particulado para dentro dos rios provoca o aumento dos valores de turbidez, podendo implicar no assoreamento dos corpos hídricos receptores.

Mais uma vez, vale salientar que os galpões deverão ter sua fundação sobre sistema de estacas, ou seja, diferente de edificações projetadas sobre sapatas, aqui não há necessidade de escavações e remoção de solo para implantação dessas, eliminando a possibilidade de processos erosivos.

Com intuito de mitigar os impactos decorrentes da movimentação de terra, sugerem-se algumas medidas de controle, tais como:

- ✓ Deixar o menor tempo possível o solo exposto;
- ✓ Evitar trabalhar em dia com precipitação;
- ✓ Caso haja acúmulo de solo proveniente de escavações, o mesmo deverá ser aglomerado em um local e posteriormente coberto com lona plástica até que seja removido da área e destinado a um bota-fora devidamente licenciado;
- ✓ Evitar acúmulo de solo sobre a vegetação remanescente;
- ✓ Realizar a umectação periódica dos acessos e da área de intervenção.

Além disso, para reduzir drasticamente o carreamento de material particulado pelo sistema de drenagem pluvial, o que inclusive poderia prejudicar o próprio empreendimento, as bocas de lobo e/ou caixas com grelha ficarão fechadas até a fase final da obra. Concluída a pavimentação do pátio, e colocação de brita nas áreas permeáveis, as bocas de lobo e caixas com grelha serão abertas para promover a drenagem pluvial do empreendimento.

Na fase de operação os riscos de erosão são também praticamente nulos pelos motivos já expostos. Diante do exposto não são propostas medidas mitigadoras e compensatórias.

## **9.2 Impacto na qualidade das águas superficiais ou subterrâneas**

Durante a fase de instalação haverá a produção de esgoto pelos funcionários que trabalharão na obra. Esgoto também será produzido na fase de operação pelos funcionários e frequentadores do terminal. A falta de disposição e tratamento adequado do esgoto pode resultar em impactos negativos na qualidade das águas superficiais e subterrâneas.

Tanto na fase de instalação quanto de operação, pode ocorrer vazamento de combustíveis líquidos e óleos lubrificantes. Esses, se não forem contidos e



adequadamente dispostos podem também percolar no solo e atingir o lençol freático, contaminando as águas subterrâneas. Podem também escoar pelo sistema de drenagem pluvial e afetar os cursos d'água superficiais.

Efluentes com características sanitárias são ricos em matéria orgânica e nutrientes como o fósforo e o nitrogênio. O excesso desses nutrientes nos ecossistemas aquáticos é responsável pelo crescimento desordenado de algas e plantas aquáticas, denominado de processo de eutrofização, entre outros impactos negativos.

Contudo, o lançamento de esgoto sem o devido tratamento pode acarretar a alteração da qualidade dos corpos hídricos receptores. Em caso de percolação de esgoto sem tratamento adequado diretamente no solo poderá ocorrer também a alteração da qualidade do solo e das águas subterrâneas. Para tanto, como medida mitigadora na fase de instalação primeiramente serão utilizados banheiros químicos até que seja concluída a área de vivência. Está prevista a instalação de sistema composto de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio ligado posteriormente à rede de drenagem pluvial.

Na fase de operação serão quatro sistemas de tratamento assim dimensionados: Armazém 1: um tanque séptico com 17.808 L, um filtro anaeróbio com 18.077 L e um sistema de desinfecção com 979 L. Armazém 2: um tanque séptico com 14.334 L, um filtro anaeróbio com 14.550 L e um sistema de desinfecção com 788 L. Armazém 3: um tanque séptico com 8.203 L, um filtro anaeróbio com 8.327 L e um sistema de desinfecção com 451 L. Armazém 4: um tanque séptico com 8.166 L, um filtro anaeróbio com 8.289 L e um sistema de desinfecção com 449 L. Contará ainda com duas caixas de gordura com 1.419 L e outra com 72 L. Após tratamento os efluentes serão despejados na rede de drenagem pluvial.

Esse tipo de sistema exige uma manutenção periódica, onde a remoção do lodo e da espuma deve ser realizada anualmente por empresas e profissionais especializados, e licenciadas junto aos órgãos competentes.

O lodo e a espuma acumulados no tanque séptico devem ser removidos a cada doze meses, deixando aproximadamente 10% de seu volume no interior do tanque,

com a finalidade de acelerar o processo de digestão. Os filtros anaeróbios devem ser limpos quando for observada a obstrução do leito filtrante ou no mesmo período do tanque séptico (anualmente). Para a limpeza dos filtros deve ser utilizada uma bomba de recalque, introduzindo o mangote de sucção pelo tubo guia. Após sucção deverá ser lançada água sobre a superfície do leito filtrante, drenando-o novamente.

As tampas de inspeção do tanque séptico, dos filtros anaeróbios e das caixas de inspeção devem ser diretamente acessíveis para manutenção. O eventual revestimento de piso, executado na área do sistema de tratamento de esgoto, não pode impedir a abertura das tampas. O recobrimento com azulejos, cacos de cerâmicas ou outros materiais de revestimento pode ser executado sobre tampas, desde que sejam preservadas as juntas entre essas e o restante dos pisos.

Considerando que no empreendimento não haverá processo produtivo gerador de efluentes, sendo que esses serão exclusivos dos banheiros e refeitório, e, todos submetidos ao tratamento, este impacto será relativamente baixo. Também quanto ao consumo de água potável, pode-se dizer que o consumo será baixíssimo quando comparado ao porte do empreendimento, isso porque, haverá aproveitamento de água da chuva e reuso para fins menos nobres como uso nos vasos sanitários, limpeza de pátio, reserva de incêndio etc. O volume de reserva de água de reuso será de 300.000 litros, o de água potável 165.000 litros, totalizando 465.000 litros. Estima-se que o consumo de água potável seja na faixa de 26.000 litros por dia.

Em caso de acidentes com vazamentos de combustíveis e/ou lubrificantes, imediatamente devem ser contidos de modo a evitar a percolação no solo ou direcionamento para o sistema de drenagem pluvial. Material absorvente, como maravalha, por exemplo, deve ser jogado sobre o material. Os resíduos devem ser dispostos adequadamente e encaminhados para aterros industriais. Essa equipe recomenda ainda que não seja realizado abastecimento ou troca de lubrificantes na obra. Em caso de impossibilidade, que essas atividades sejam realizadas por pessoal habilitado.

### **9.3 Emissões atmosféricas**

Tanto na fase de instalação quanto na fase de operação serão utilizados veículos movidos a combustíveis fósseis e, portanto, haverá emissão de gases promotores de efeito estufa. Na fase de instalação as emissões se darão pelos veículos de transporte de insumos e veículos dos operários que trabalharão nas obras. Poderá ainda haver emissão de particulados atmosféricos (poeira) durante a obra de terraplanagem, ocasionando o desconforto da população do entorno.

Como medida mitigadora, periodicamente deverá ser realizada a umectação das vias de acesso e no terreno onde ocorre a circulação de máquinas e equipamentos.

Na fase de operação as emissões se darão pelos veículos de transporte (caminhões) e pelos veículos dos operários do terminal. Não é possível se quantificar as emissões, haja vista que não se sabe quais veículos operarão na instalação e na operação.

Como medida mitigadora, sugere-se a utilização de veículos (empilhadeiras) elétricos ou movidos a gás, de modo a reduzir a emissão de gases promotores de efeito estufa, estimular o transporte alternativo (bicicleta, bicicleta elétrica etc.) entre os colaboradores do terminal, além de realização de campanhas para estimular as manutenções preventivas e periódicas dos veículos de transporte de modo que as emissões fiquem dentro dos limites estabelecidos pela legislação vigente.

### **9.4 Emissão de ruídos**

As obras necessárias para a instalação do empreendimento poderão implicar na emissão de ruídos e vibrações, aludindo na alteração da qualidade do ar e ocasionando o desconforto na população residente no entorno. Durante a operação poderá ocorrer eventualmente o desconforto da população decorrente ao trânsito de caminhões no interior do pátio do terminal.

A Resolução CONAMA n° 01, de 08 de março de 1990, estabelece padrões, critérios e diretrizes para emissão de ruídos em território nacional. Essa resolução referenda a Norma ABNT/NBR 10.151 – Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas, visando o conforto da comunidade. A ABNT/NBR 10.151 adota níveis máximos de acordo com o tipo de zoneamento ou uso e ocupação do solo, como parâmetros de controles a serem mantidos, conforme descrito na Tabela 9.

TABELA 9 – Nível de Critério de Avaliação (NCA) para ambientes externo, em dB(A).

<b>Tipos de Áreas</b>	<b>Diurno (dB(A))</b>	<b>Noturno (dB(A))</b>
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

De acordo com a LC n° 055/2008, tem-se o seguinte:

Art. 218. Para efeitos desta Lei, consideram-se:

[...]

X – Ruído de fundo: é o ruído já existente no local antes da instalação do uso e/ou atividade;

[...]

Seção I – Da Poluição Sonora.

Art. 226. As atividades que apresentam conflitos de vizinhança pelo impacto sonoro que produzem aos estabelecimentos localizados no entorno por utilizarem máquinas, utensílios ruidosos, aparelhos sonoros ou similares, trabalharem com animais ou concentrarem números excessivos de pessoas serão consideradas produtoras de poluição sonora.

Art. 227. Quaisquer usos ou atividades, para se instalarem no Município, deverão respeitar um padrão de emissão de ruído que variará de acordo com a região do Município e de acordo com o período do dia, considerados os períodos diurno e noturno.



Art. 228. Fica estabelecido o seguinte padrão básico de emissão de ruído em decibel – dB(A):

Quadro II

Macrozona/Setor/Eixo	Diurno	Noturno
Macrozona Urbana de Qualificação 4	50	45
Eixo de Serviços	65	50
Eixo Urbano	65	50

[...]

§ 2º Considera-se para efeitos desta Lei, que o período diurno refere-se aquele das 7h às 22h de segunda a sábado, e nos domingos e feriados das 9h às 22h.

§ 3º Considera-se para efeitos desta Lei, que período noturno refere-se aquele das 22h às 7h do dia seguinte. Caso o dia seguinte seja domingo ou feriado, o término do período noturno será às 9h do dia seguinte

§ 4º Os usos ou atividades que emitem níveis de ruídos de acordo com o padrão de emissão estabelecido nesta Lei serão classificados como não incômodos.

§ 5º Os usos ou atividades que emitirem níveis de ruídos superiores ao padrão de emissão estabelecido por esta Lei serão considerados incômodos.

Art. 229. Os usos ou as atividades considerados incômodos em relação à emissão de ruídos deverão adequar-se ao padrão básico de emissão de ruídos da Macrozona, Zona, Setor ou Eixo sob pena de cancelamento do alvará.

Parágrafo único. A adequação do uso, atividade ou edificação para redução da emissão de ruído de que trata o caput do artigo será de responsabilidade exclusiva do proprietário ou responsável pelo empreendimento não cabendo ao Município definição das alterações e mudanças necessárias para sua adequação.

Art. 230. A medição do ruído será feita pelo órgão municipal competente de acordo com os critérios estabelecidos pelas normas técnicas da ABNT.

No dia 25 de julho de 2022 durante os levantamentos de campo, foram realizadas medições sonoras em sete pontos distintos (dB1 a dB 7, Tabela 10), sendo um em frente à Rodovia BR 470 (futura entrada do terminal), dois na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller (fundos do terreno, futuro acesso dos colaboradores) e quatro no interior do terreno. As medições foram feitas utilizando um decibelímetro da marca Impac modelo SL-4012. Em virtude da ampliação proposta, em 30 de setembro foram

realizadas medições sonoras em outros quatro pontos distintos (dB8 a dB11, Tabela 10), sendo dois na extremidade Oeste (fundos, futuro acesso dos colaboradores), na R. Pref. Manoel E. Muller, e dois na divisa com propriedades lindeiras. A Figura 77 ilustra a localização das medições.

TABELA 10 – Dados do levantamento acústico realizado no entorno dos terrenos onde se pretende fazer a instalação do terminal.

Ponto	Localização geográfica		Localização/endereço	Nível de ruído (dB)		Horário
	Leste	Norte		Mín.	Máx.	
dB1	727.517	7.027.918	Frente, BR 470	68,5	<b>90,7</b>	10h05
dB2	727.327	7.027.780	Divisa, estaqueamento de terminal	70,2	89,9	10h25
dB3	727.232	7.027.559	Interior, (pecuária)	52,0	62,6	10h55
dB4	727.422	7.027.393	Interior, divisa Leste (pecuária)	<b>49,2</b>	58,9	11h10
dB5	727.201	7.027.108	Interior, divisa Sul (residências)	56,6	77,7	11h30
dB6	727.231	7.027.023	Fundos, R. Pref. Manoel E. Muller (S)	64,1	82,4	11h45
dB7	727.375	7.026.962	Fundos, R. Pref. Manoel E. Muller (S)	59,5	83,7	12h00
dB8	726.782	7.027.743	Fundos, R. Pref. Manoel E. Muller (O)	56,1	80,2	14h51
dB9	726.755	7.027.683	Fundos, R. Pref. Manoel E. Muller (O)	63,4	82,1	14h59
dB10	726.971	7.027.533	Interior, (pecuária)	50,9	65,9	15h08
dB11	727.084	7.027.713	Interior, (pecuária)	56,1	74,0	15h30
<b>Média de ruídos emitidos</b>				<b>58,78</b>	<b>77,1</b>	

Fonte: os autores.

Conforme pode ser observado na Tabela 10, os ruídos emitidos facilmente ultrapassam os limites estabelecidos no Quadro II do Art. 228 da LC nº 055/2008. Mesmo no interior do terreno, nas divisas onde é explorada a atividade pecuária (ruído de fundo), por vezes os animais geram ruídos que ultrapassam os limites estabelecidos para a MUQ-4. A média de ruídos mínimos foi de 58,78 dB, enquanto a média de ruídos máximos foi de 77,1 dB. A menor emissão foi observada na divisa Leste do terreno, tendo sido registrados 49,2 dB. As maiores emissões, no entanto, foram observadas nos Eixos. Na BR 470 foi registrada a maior emissão com 90,7 dB quando da passagem de caminhões de transporte de contêiner. Na R. Pref. Manoel E. Muller também foram registrados níveis bastante acima do máximo permitido quando da passagem de caminhões. O maior ruído registrado nessa via (83,7 dB) foi observado na passagem de uma motocicleta.

FIGURA 77 – Imagem satelital ilustrando a localização dos pontos onde foram feitas as medições sonoras.



Fonte: os autores. Processado no Google Earth em 24/9/2022.

Como medida mitigadora o terminal deverá respeitar o horário de funcionamento conforme a LC n° 057/2008 e LC n° 055/2008 – Zoneamento, a qual estabelece o padrão básico de emissão de ruído em decibel – dB(A) conforme o zoneamento do Município de Navegantes.

Quanto a saúde dos funcionários, sugere-se que durante as atividades com maior emissão de ruídos seja adotado o uso de EPI (equipamento de proteção individual).

Na fase de instalação, as obras de terraplanagem e estaqueamento gerarão ruídos que possivelmente ultrapassarão esses limites. Pesa a favor o fato de as residências se encontrarem somente nas porções Sul e Oeste dos terrenos. Haverá um afastamento das edificações dessas residências (aproximadamente 30 metros). Uma forma de mitigar esse impacto é executar as obras dentro dos horários permitidos pela legislação municipal, e realizar a instalação das fundações mais próximas a essas residências com a utilização de sistema de hélice contínua.

Um fator atenuante do projeto durante a implantação dos edifícios é que se trata de obras em estrutura pré-fabricada, ou seja, os galpões serão confeccionados em outro local (na fábrica) e apenas montados nos imóveis em questão. Isso contribui demasiadamente para a redução do tempo de obra, além da geração de ruídos, poluição atmosférica, vibrações etc., quando comparados a construção convencional.

Além disso, para a fase de operação, outro ponto importante do projeto, quanto a geração de ruídos e vibração, é o distanciamento dos galpões para as residências vizinhas, ficando afastados aproximadamente 30 metros. Além disso, como os galpões serão fechados em todo o seu perímetro com placas de concreto e telhas metálicas na parte superior, a geração de ruídos para a vizinhança será praticamente nula.

Salienta-se, no entanto, que as maiores emissões de ruídos na operação do terminal deverão se dar pela circulação de caminhões de transporte no pátio. Uma forma de mitigar essas emissões é limitar a velocidade de circulação. Em menores velocidades os motores trabalham em menores rotações, e, por consequência, emitem menos ruídos.

## **9.5 Geração de efluentes líquidos**

Os efluentes líquidos gerados tanto na fase de instalação quanto na fase de operação serão o esgoto produzido pelos operários, funcionários e frequentadores. De acordo com o projetista, na fase de instalação devem ser gerados aproximadamente 1.500 L de esgoto por dia. Na fase de operação a estimativa é de geração de 44.795 L de esgoto por dia. O esgoto quando não tratado de forma adequada, pode gerar problemas nas águas superficiais e subterrâneas, como a eutrofização e a contaminação do lençol freático, respectivamente.

Conforme citado no tópico 9.2, a mitigação desse impacto será feita através do tratamento dos efluentes líquidos produzidos nos sistemas de tratamento. Os sistemas foram dimensionados de acordo com a legislação vigente.



## **9.6 Geração de resíduos sólidos**

O acondicionamento provisório e a destinação final dos resíduos sólidos gerados durante a construção e o funcionamento do terminal, em desacordo com a legislação pertinente poderão implicar na alteração da qualidade do solo.

De acordo com o projetista, na fase de instalação deverão ser gerados aproximadamente 785.111,46 Kg de resíduos, das quais 667.344,86 Kg deverão ser de agregados (argamassa, blocos, concreto), 102.064,48 Kg de reciclados (metais, madeira, plástico, papelão), 7.851,06 Kg de orgânicos e 7.851,06 Kg de resíduos contaminados.

Vale salientar que a geração de resíduos de uma obra deste porte em estrutura pré-fabricada, é cerca de 90% inferior quando comparada a construção convencional.

Com relação aos resíduos sólidos na fase de operação, essa equipe levou em consideração a geração de 0,5 Kg de resíduos sólidos/frequentador/dia, o que deve resultar na geração de aproximadamente 700 Kg de resíduos. A disposição inadequada de lixo pode provocar problemas de poluição ambiental e proliferação de vetores.

Como medida mitigadora será implementado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, com intuito de definir as ações de controle ambiental necessárias na gestão de resíduos sólidos tanto na fase de instalação quanto na fase de operação do terminal.

## **9.7 Aumento da pressão em áreas de destinação final de resíduos sólidos e de RCC**

Com a instalação e operação do terminal haverá a geração de resíduos, fato que poderá acarretar o aumento da pressão nas áreas de destinação final desses, como os aterros sanitários, industriais ou da construção civil. Assim, como medida mitigadora será implementado o PGRS para as fases de implantação e operação do

empreendimento, priorizando hierarquicamente a não geração, redução, reutilização e reciclagem dos resíduos gerados no terminal.

Para a fase de operação deve-se priorizar também ações que reduzam o volume de resíduos gerados, como o princípio dos 3R's (reduzir, reutilizar e reciclar).

Terminais logísticos em geral tendem a gerar pouca quantidade de resíduos sólidos, pois a operação está vinculada ao armazenamento de produtos e posterior distribuição, não havendo geração de resíduos durante o processo. Dessa forma, a geração de resíduos vai ocorrer principalmente oriunda dos escritórios, banheiros e refeitório. O projeto contemplou a instalação de duas lixeiras, sendo uma para recicláveis e outra para lixo comum.

### **9.8 Impacto decorrentes da supressão de cobertura vegetal nativa**

De acordo com o inventário florestal protocolado no SINAFLOR, os imóveis em questão possuem cobertura vegetal composta por estrato herbáceo e indivíduos arbustivos e arbóreos isolados, sendo necessário para viabilizar a instalação do terminal realizar a supressão de 205 (duzentos e cinco) indivíduos isolados, tanto de espécies nativas quanto de espécies exóticas. O processo de supressão foi devidamente protocolado no SINAFLOR, sendo que as medidas mitigadoras/compensatórias serão tratadas no processo de autorização de corte de vegetação. Conforme a legislação pertinente, a compensação ambiental pelo corte de indivíduos arbóreos isolados deve ocorrer por meio da doação de mudas (2.060 no total) para o Instituto Ambiental de Navegantes (IAN) além de aquisição de créditos de reposição florestal (39 ST no total).

Como medida mitigadora e compensatória, na fase de operação será implantado projeto paisagístico em 7.843,94 m<sup>2</sup> da área permeável, com o plantio de 456 (quatrocentos e cinquenta e seis) mudas de 12 (doze) espécies nativas.

### **9.9 Interferência em áreas de preservação permanentes**

Os terrenos onde se pretende fazer a instalação do empreendimento apresentam distância segura para as áreas de preservação permanente, não provocando interferências sobre essas. Os terrenos localizados ao Oeste, no entanto, apresentam parte da área inserida na APP do Rio Itajaí-Açu. Entretanto, se trata de uma área urbana consolidada, e que muito possivelmente será descaracterizada pelo estudo socioambiental em fase final de elaboração. Diante do exposto, não são propostas medidas mitigadoras e compensatórias.

### **9.10 Aumento da taxa de empregos**

A instalação do empreendimento acarretará a necessidade de contratação de mão-de-obra, podendo implicar assim, no aumento da taxa de emprego. Ressalta-se que a fase de operação do empreendimento irá aumentar a taxa de emprego, haja vista que serão geradas novas vagas, tanto diretas, quanto indiretas.

Considerando que se trata de um impacto positivo, como medida potencializadora sugere-se a contratação de mão-de-obra local, desde que essa supra a demanda do empreendedor, com intuito de aumentar a geração de renda no Município.

### **9.11 Aumento do aporte de tributos e aumento da geração de renda**

A instalação e a operação do terminal podem atrair novos investidores para o local, e proporcionar melhorias na infraestrutura.

Durante a etapa de instalação, a aquisição de insumos, a contratação de serviços e de mão-de-obra necessários para as obras implicarão no recolhimento de tributos no âmbito Municipal e Estadual. O recolhimento desses tributos gerará um incremento nas receitas governamentais.

Também durante a operação do empreendimento, a própria prestação dos serviços de armazenagem, movimentação de mercadorias, transporte etc., vai gerar tributos que serão revertidos ao município, além dos tradicionais, IPTU, alvarás de funcionamento, abertura de empresas, entre outros.

Esse impacto está intrinsecamente ligado aos aspectos de pagamento aos fornecedores e recolhimento tributário, geração de renda e encargos e geração de empregos temporários. Esse impacto ambiental é positivo e pode ser potencializado com a aquisição de bens e serviços na região, desde que contemplem as demandas a serem geradas e dentro de valores compatíveis com o mercado.

### **9.12 Valorização Imobiliária**

Desde a instalação da Portonave, a cidade como um todo passou por um processo de valorização imobiliária. Esse processo também ocorreu na AID, sobretudo com a implantação de empreendimentos voltados para o setor logístico. A instalação desse terminal de grande porte e de alto padrão tende a valorizar os imóveis do entorno, sendo, portanto, considerado um impacto positivo. Diante do exposto, não são propostas medidas mitigadoras e/ou compensatórias.

### **9.13 Interferência na paisagem**

Com a referida construção certamente ocorrerá alteração na paisagem, pois o terreno explorado com pecuária dará lugar a um belo e imponente empreendimento logístico. Essa interferência será positiva pois demonstra a ocupação da área rural, por uma construção qualificada, de padrão elevado e com infraestrutura adequada, contribuindo para a valorização imobiliária do local. É considerado um impacto positivo. Pode, no entanto, ser potencializado com a instalação de um projeto paisagístico.



## **9.14 Interferência sobre infraestruturas urbanas**

A instalação e posterior operação do empreendimento provocará impactos (positivos e negativos) sobre a infraestrutura urbana existente na AID, os quais se cita:

### **9.14.1 Sobrecarga no sistema de drenagem pluvial**

Com a impermeabilização do solo por meio da ocupação dos terrenos, pode ocorrer o aumento do escoamento superficial da água da chuva, bem como a sobrecarga no sistema de drenagem pluvial. Esse aumento pode resultar em alagamentos.

Como medida mitigadora foi elaborado o projeto de drenagem pluvial o qual será avaliado pelo IAN, prevendo a capacidade de drenagem da bacia a qual o empreendimento será instalado. O projeto foi elaborado levando em consideração a drenagem existente no entorno.

Outra medida mitigadora diz respeito à permeabilidade prevista em lei, sendo que essa foi levada em consideração pelo projetista. Vale também ressaltar a coleta e armazenamento de água da chuva para usos tidos como não nobres, o que evita que boa parte da água que precipitará sobre o telhado das edificações seja diretamente direcionada para o sistema de drenagem pluvial.

### **9.14.2 Sobrecarga no sistema de abastecimento de água**

A distribuição e fornecimento de água potável no Bairro Volta Grande é realizado pela SESAN. A viabilidade é apresentada no Anexo 8. O consumo de água no empreendimento é pequeno proporcionalmente ao seu tamanho.

Como medida mitigadora e compensatória o projeto prevê a captação e armazenamento de água para usos tidos como não nobres, tais como descarga dos vãos sanitários, limpeza de pátio, reserva de incêndio etc. O volume de reserva de

água de reuso será de 300.000 litros, o de água potável 165.000 litros, totalizando 465.000 litros. Estima-se que o consumo diário de água potável seja na faixa de 26.000 litros.

### **9.14.3 Esgotamento sanitário**

O Município de Navegantes não possui rede de coleta e tratamento de esgoto sanitário. O tratamento do esgoto (quando realizado) é feito individualmente nas residências e nos empreendimentos. Como medida mitigadora e compensatória, o empreendimento contará com quatro sistemas de tratamento de efluentes conforme detalhado nos tópicos 9.2 e 9.5.

### **9.14.4 Energia elétrica**

A distribuição e fornecimento de energia elétrica na AID é realizada pela CELESC. A operação do empreendimento provocará aumento da demanda por energia elétrica. A concessionária emitiu viabilidade de fornecimento de energia, conforme pode ser verificado no Anexo 7.

Como medida mitigadora o projeto prevê a instalação de telhas translúcidas intercaladas ao longo de toda a cobertura, potencializando o uso da iluminação natural, o que tende a reduzir significativamente o consumo de energia elétrica no empreendimento.

### **9.14.5 Telefonia e internet**

Conforme citado no tópico 5.5.5, a cobertura dos serviços de telefonia na AID foi considerada boa, sobretudo no que diz respeito ao sinal de telefonia móvel. Quanto à telefonia fixa, fora constatada a presença de dois telefones públicos. Se constatou

a presença de fibra ótica de onze operadores (provedores), o que chamou a atenção dessa equipe.

A operação do empreendimento provocará aumento da demanda pelos serviços de telefonia e internet. Entretanto essa demanda tende a ser suprida pelos operadores (provedores). Diante do exposto, não são propostas medidas mitigadoras e compensatórias.

#### **9.14.6 Coleta de lixo e limpeza urbana**

A concessionária – RECICLE – realiza a coleta normal duas vezes por semana na AID, e nas quartas-feiras é realizada a coleta seletiva. O lixo recolhido é encaminhado para o aterro da empresa localizado na cidade de Brusque (SC). A limpeza das vias públicas é realizada pela Prefeitura. A operação do empreendimento aumentará a demanda pelo sistema de coleta em operação no Município.

A concessionária declara a viabilidade de prestação do serviço (Anexo 6). Como medida mitigadora será implementado o Plano de Gestão Ambiental na fase de operação com o objetivo de incentivar a reciclagem, a redução e a reutilização de produtos e materiais. O projeto contempla a instalação de lixeira seletiva de modo a atender o sistema de coleta que passou a operar no mês de junho.

#### **9.14.7 Sistema viário**

Durante a fase de instalação do empreendimento haverá um pequeno aumento do tráfego local em virtude da circulação de veículos pesados, sobretudo caminhões que transportarão estruturas, insumos e resíduos provenientes das atividades. Esse aumento da circulação de veículos foi considerado de média intensidade. No entanto, poderá aumentar os riscos de acidentes de trânsito. Na etapa de operação do empreendimento o tráfego deverá sofrer acréscimo de circulação de veículos por

funcionários e clientes do terminal, o que também poderá aumentar os riscos de acidentes de trânsito.

Importante destacar que a via de acesso do empreendimento (BR 470) já possui grande circulação de veículos. Dessa forma, o acréscimo de veículos provocado pelo empreendimento será praticamente insignificante em relação ao fluxo existente.

Vale salientar que esse impacto será mitigado também com a duplicação da Rodovia 470 através da conclusão da instalação dos viadutos – trecho entre a R. Jornalista Rui A. Rodrigues e R. Onório Bortolatto, trevo de acesso ao Bairro Machados, trecho sobre a BR 101 e trevo de acesso a SC 414 – que fazem parte do Lote 1 das Obras de Duplicação. Considerando o prazo de execução da instalação do terminal, existe a perspectiva de que quando estiver integralmente em operação, o Lote 1 esteja concluído.

Como medida mitigadora o terminal contará com 398 vagas de estacionamento para carros, 201 vagas para bicicletas e 56 vagas para motos, 204 docas para caminhões e carretas, evitando que esses fiquem sobre o acesso junto à BR 470.

Deve ainda haver impacto sobre a ciclofaixa existente na R. Pref. Manoel E. Muller. Estima-se que entre cem e duzentos colaboradores do terminal possam utilizar a bicicleta como meio de transporte, aumentando a circulação na ciclofaixa existente.

#### **9.14.8 Transporte coletivo**

As linhas de ônibus têm como rota a R. Pref. Manoel E. Muller, passando pelas extremidades Sul e Oeste do terminal. É possível que parte dos funcionários utilize o transporte coletivo quando o terminal estiver em operação. Essa equipe projetou alguns cenários para o uso do transporte coletivo, conforme pode ser observado na Tabela 11.



TABELA 11 – Cenários para o aumento da demanda do transporte público.

Cenário	Nº	Demanda (nº)
Pessimista (totalidade dos colaboradores)	400	400
Mediano (50% dos colaboradores)	200	200
Otimista (25% dos colaboradores)	100	100
Real (10% dos colaboradores)	40	40

Fonte: elaborado pelos autores.

Essa equipe considerou quatro cenários para tentar ilustrar o impacto sobre o sistema de transporte público. O primeiro deles um cenário pessimista, na qual a totalidade dos colaboradores (até 400) dependa do transporte público para se deslocar para o trabalho. Nesse caso, o aumento da demanda seria de 400 vagas no transporte público. Considerando que o terminal possa trabalhar inicialmente em dois turnos, esse impacto seria dividido, ou seja, aproximadamente 200 vagas por turno. Ao ser considerado um cenário mediano, com 50% dos colaboradores (200 pessoas) dependeriam do transporte público para se deslocar para o trabalho, o aumento da demanda seria de 100 vagas de transporte público por turno. O cenário otimista foi considerado como se 25% dos colaboradores (100 pessoas) dependeriam do transporte público para se deslocar para o trabalho. Nesse caso, o aumento da demanda seria de 50 usuários por turno. Por fim, o que se acredita ser o cenário real, essa equipe considerou que 10% dos colaboradores (40 pessoas) dependeriam do transporte público, o que provocaria um aumento da demanda de 20 usuários por turno. Em todos os cenários possíveis essa equipe crê que a operadora não teria condições de atender a demanda sem promover investimentos.

Mas por que a equipe considerou como sendo a realidade? Foi analisada a realidade do serviço prestado no Município pela concessionária, que está longe de ser considerado satisfatório. Além de veículos antigos e em estado de conservação ruim, as linhas e horários diminuiriam consideravelmente, o que tem forçado a população a optar por outros meios de transporte, como Uber, moto taxi, além de veículos próprios como carro, moto, bicicleta etc. Conforme demonstrado no Capítulo 6 do EIV o leitor pode compreender melhor a caracterização das condições viárias da AID. Apresenta ainda a taxa de motorização da população, que está levemente abaixo do índice do Estado de Santa Catarina, mas considerado alto, haja vista que mais da metade da população possui veículo.

E como o empreendimento pode colaborar para mitigar esse impacto? Conforme citado no estudo, isso pode ser feito através da contratação de mão-de-obra local quando disponível, o que reduziria o impacto sobre o sistema de transporte público com a possibilidade dos colaboradores se deslocarem a pé, por meio de transporte alternativo, como a bicicleta, ou mesmo com veículos próprios.

Como medida mitigadora essa equipe sugere campanhas de utilização de meios de transporte alternativos, como o uso de bicicletas, bicicletas e motos elétricas, além de divulgação de rotas para obtenção de caronas entre os funcionários do terminal. O projeto já prevê um uma grande área na extremidade Sul destinada ao estacionamento de motos e bicicletas.

#### **9.14.9 Saúde**

A falta da utilização dos Equipamento de Proteção Individual (EPI) pode ocasionar acidentes com ferimentos graves e muitas vezes com vítimas fatais. A maioria desses acidentes podem ser evitada com um bom planejamento, prevenção, informação (treinamentos) e claro, o uso correto do EPI. As condições de trabalho também são fatores que prejudicam os profissionais na hora de exercer as suas atividades. De acordo com a NR 6, as empresas devem fornecer aos seus trabalhadores o EPI adequado de forma gratuita. Porém, além do uso do EPI, a informação sobre as práticas de segurança nas atividades desenvolvidas deve ser disponibilizada a todos os funcionários que irão atuar no setor. Com a informação correta aliada às medidas de segurança adequadas, o trabalhador fica mais preparado para enfrentar os riscos do dia a dia, garantindo assim, a sua proteção e a dos seus colegas de trabalho.

Desse modo, como medida mitigadora, os funcionários envolvidos com a obra de implantação e com a operação do terminal deverão utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs), como abafador de ruídos, capacete de segurança, calçados fechados, entre outros, além de passar por treinamentos sempre que for necessário.

Em casos de acidentes, devem ser encaminhados à unidade básica de saúde mais próxima, ou, em casos mais graves, ao hospital.

#### **9.14.10 Educação**

Conforme citado em linhas pretéritas, essa equipe acredita que deverá haver aumento da demanda habitacional na AID em virtude da instalação desse e de outros empreendimentos. A oferta de empregos deverá também aumentar a demanda por moradia e, por consequência, aumentar a demanda por vagas na educação. Uma forma de mitigar tal impacto é a contratação de mão-de-obra local.

## **10. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL**

### **10.1 Identificação do Empreendedor**

**SHEDS BRASIL LTDA.**, Pessoa Jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ 41.667.310/0001-41, sediada à Avenida Coronel Marcos Konder, nº 1.313, Sala 1.009, Bairro Centro, na Cidade de Itajaí (SC), CEP 88.301-904, telefone (47) 99186-2008. Obra do terminal denominado CIWAY – 470 com instalações previstas à Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, nº 4.472, Bairro Volta Grande, Navegantes (SC), CEP – 88371-790, nas coordenadas geográficas 22J (L) 727.361, (N) 7.027.006.

### **10.2 Responsável pela Elaboração do PGRS e PGA**

Márcio Butzke, Engenheiro Civil, CREA/SC 046.724-0.

### **10.3 Responsável pela Implantação do PGRS e PGA**

Márcio Butzke, Engenheiro Civil, CREA/SC 046.724-0.

### **10.4 Efluentes líquidos**

CANTEIRO DE OBRAS – BANHEIRO QUÍMICO – Durante o início da fase de instalação serão utilizados banheiros químicos até que a área de vivência esteja pronta. Essa área contará com banheiros normais ligados a sistema de tratamento convencional – tanque séptico e filtro anaeróbio, dimensionados conforme ABNT NBR 7.229/93 (Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos) e NBR 13.969/97 (Tanques Sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação). Esse será um dos sistemas de tratamento definitivos do empreendimento, que será executado junto com as fundações.



De acordo com a LC nº 056/2008, o sistema de tratamento adotado pelo município é composto de tanque séptico, filtro anaeróbio e caixa de desinfecção (cloração), todos dimensionados de acordo com a respectiva NBR, conforme segue a legislação:

[...]

Art. 132. Quando a rua não possuir rede de esgoto, a edificação deverá ser dotada de estação de tratamento de esgoto – ETE, composta no mínimo de tanque séptico e filtro anaeróbio.

§ 1º. O projeto de todos os elementos componentes da ETE deverão ser executados conforme as normas técnicas da ABNT ou solução alternativa indicada pela Prefeitura Municipal ou órgão concessionário.

§ 2º. O projeto de que trata o caput é de responsabilidade do responsável técnico ou proprietário do imóvel e será apresentado quando da solicitação de Alvará de Construção, Reforma, Ampliação, devendo estar adequado à capacidade do imóvel.

Art. 133. Toda unidade residencial deverá possuir no mínimo um vaso sanitário, um chuveiro, um lavatório e uma pia de cozinha, que deverão ser ligados à rede de esgoto ou ao sistema de tratamento de esgoto.

Parágrafo único. As pias de cozinha deverão, antes de ligadas à rede pública, passar no mínimo por caixa de gordura e sistema de tratamento de esgoto localizados internamente ao lote.

Art. 134. A disposição final após o filtro anaeróbio, poderá ser feita em sumidouros ou valas de infiltração.

Parágrafo único. Quando a disposição final for feita na rede de drenagem pluvial, a ETE deverá ser provida de uma caixa de desinfecção, dimensionada conforme ABNT, e sendo considerado os seguintes tempos de uso diário:

Contribuição (litros/dia)	Tempo de uso diário (horas/dia)
Até 5.000	8
5.001 à 10.000	10
Acima 10.001	12

Dessa forma, conforme descrito acima, será necessária a adoção de quatro sistemas internamente ao lote, haja vista que o município de Navegantes não possui rede de esgoto. No entanto, para garantir uma maior eficiência no tratamento dos efluentes líquidos, e facilitar o escoamento dos efluentes tratados, o projeto

contemplou a instalação de quatro sistemas com posterior ligação na rede de drenagem pluvial.

Quanto à manutenção dos sistemas de tratamento, tanto o provisório quanto o definitivo, deverá ser obedecido o seguinte cronograma:

- Caixas de gordura – Mensalmente.
- Caixas de desinfecção – Mensalmente.
- Tanques sépticos – Anualmente, onde recomenda-se deixar 10% do volume de lodo.
- Filtros anaeróbios – Sempre que for observada obstrução do leito filtrante ou no mesmo período do tanque séptico.

Quando da manutenção dos sistemas de tratamento de esgoto, o terminal deverá encaminhar os devidos comprovantes, juntamente com a cópia das licenças ambientais da empresa escolhida para controle do IAN.

O programa de monitoramento da qualidade do efluente tratado, consiste numa etapa a ser realizada após a conclusão do empreendimento para renovação da LAO, uma vez que para etapa de construção do empreendimento o sistema encontra-se superdimensionado, tendo em vista que durante as obras devem atender menos de 30 ocupantes temporários. Após o início, esse monitoramento deverá ser realizado anualmente, com os parâmetros de análise a serem estabelecidos pelo IAN como condicionantes da LAO.

### **10.5 Resíduos Sólidos**

Como já descrito anteriormente, as edificações serão totalmente construídas em estrutura pré-fabricada, ou seja, a estrutura será em concreto pré-fabricado, com fechamento em placas de concreto-fabricado, laje pré-fabricada, e telha metálica, com estrutura da cobertura também pré-fabricada. O piso do pátio pavimentado com lajotas. Com a adoção deste método construtivo, estima-se redução na produção resíduos superior a 90% em relação ao sistema convencional.

O concreto pré-fabricado é muito mais limpo que a sua versão tradicional. Isso ocorre especialmente porque suas peças são moldadas previamente, fora do canteiro de obras, e isso permite fazer um produto muito mais preciso para a execução do projeto, acarretando uma geração muito menor de resíduos. A quantidade de encaixes falhos, readaptações, peças extras e improvisos decai bastante, tornando toda a construção mais exata e próxima do que foi estipulado pelo engenheiro.

A estimativa dos resíduos do canteiro de obra durante a fase de construção tem como base material bibliográfico especializado no tema. No Brasil a cada metro quadrado construído são gerados aproximadamente 150 Kg de resíduos (PINTO, 1999). No entanto, esta estimativa considera obras novas, reformas e demolições, e, obras de reformas e principalmente demolições geram um volume muito grande de resíduos. Em pesquisa realizada no município de Blumenau com construções novas, chegou a uma estimativa de 49 Kg/m<sup>2</sup> (SARDÁ, 2003). Em virtude de o empreendimento ter estrutura e placas pré-moldadas e cobertura metálica, ocorre uma redução da ordem de 90% a 95% dos resíduos gerados em uma obra de estrutura convencional, ou seja, entre 5 Kg e 2,5 Kg de resíduos por metro quadrado construído. Desta forma, tratando-se de uma construção nova o total de resíduos gerados na obra deve ser na ordem de 4 Kg/m<sup>2</sup>, onde se estima um total de 785.111,46 Kg, dos quais, 85% (667.344,86 Kg) devem ser de agregados (argamassa, blocos, concreto) 13% (102.064,48 Kg) de reciclados em geral (metais, madeira, plástico, papelão), 1% (7.851,06 Kg) de orgânicos e 1% (7.851,06 Kg) de resíduos contaminados.

### 10.5.1 Tipos de resíduos e destinação

**Fase de Implantação** – os resíduos sólidos da construção gerados na fase de implantação poderão ser classificados em reaproveitáveis e não reaproveitáveis.

Os resíduos classificados como reaproveitáveis são aqueles em que é possível e viável dar uma destinação final adequada (exceto aterramento) dentro do município. Estes resíduos são formados principalmente por sobras de aço, alumínio, cobre, papel/papelão (não contaminados), madeira, sacos plásticos etc. Sua destinação final será preferencialmente a doação a catadores autônomos do município, ou, em

segundo caso, destinadas a empresas especializadas em reciclagem que buscam determinados materiais diretamente no canteiro de obras. Esses resíduos serão armazenados em locais especificados no canteiro de obras, separadamente dos resíduos não reaproveitáveis. Eventualmente, quando esses resíduos separados não tiverem interesse de terceiros para o reaproveitamento, também serão encaminhados para aterro licenciado.

Os resíduos classificados como não-reaproveitáveis são aqueles em que a destinação são aterros licenciados para construção civil, ou, em alguns casos, aterro industrial. Existem resíduos que até poderiam ser reaproveitados. Porém, ainda não existem na região empresas especializadas em determinados processos ou, o volume produzido é insuficiente para gerar demanda. Nesse caso, a destinação final será também o aterramento. Esses resíduos são formados principalmente por varrição, materiais têxteis não contaminados, outros resíduos não perigosos (EPI's não contaminados), entulhos de demolição etc. Serão acondicionados separadamente dos demais resíduos e encaminhados para aterro licenciado através de caçambas de entulho apropriadas de empresas previamente credenciadas.

Os resíduos sólidos, provenientes do refeitório e instalações sanitárias, serão acondicionados em lixeiras específicas e serão recolhidos pela concessionária RECICLE.

Resíduos classificados como perigosos tais como solventes contaminados, borras de tinta, que são gerados principalmente na fase final da construção, deverão ser armazenados de modo a não alterar a quantidade/qualidade do resíduo, sendo depositados em tambores de 200 litros, dispostos em área coberta, bem ventilada, impermeabilizada e onde o perigo ambiental seja minimizado bem como em áreas onde os riscos potenciais de fenômenos naturais sejam mínimos. Posteriormente deve ser encaminhado para empresas licenciadas para receber esses resíduos. Resíduos tais como pilhas e baterias deverão ser acondicionados em pequenos coletores específicos e identificados e deverão ser encaminhados para devolução na rede de assistência técnica.

As empreendedoras ainda não definiram a empresa responsável pelo serviço de coleta e disposição final resíduos da construção civil na obra. Após a conclusão



das obras, deverá ser encaminhada cópia das notas fiscais de coleta e disposição final de resíduos ao IAN, ocasião em que for solicitada a Licença Ambiental de Operação – LAO.

Os locais dimensionados no canteiro de obras para armazenamento de resíduos devem ter:

- Sistema de isolamento tal que impeça o acesso de pessoas estranhas;
- Sinalização de segurança e de identificação dos resíduos ali armazenados;
- Prever um sistema de retenção de sólidos;
- Prever um sistema de impermeabilização da base do local de armazenamento;
- No caso de armazenamento em contêineres, tanques e/ou tambores, deve-se prever medidas para contenção de vazamentos acidentais;
- Possuir um operador responsável e treinado em operar a instalação de forma a prevenir acidentes na movimentação e armazenamento dos resíduos;
- A instalação deve ser equipada e devem ser mantidos adequadamente todos os equipamentos de segurança necessários aos tipos de emergência possíveis de ocorrer, como, por exemplo, equipamentos de combate ao incêndio onde houver possibilidade de fogo.

Por fim, destaca-se que dentre as formas mais vantajosas para se destinar esses tipos de resíduos, pode-se citar a reutilização dentro da própria empresa ou sua utilização como produto no processo produtivo de outra empresa. Por motivos econômicos e ambientais, deve-se sempre privilegiar a reutilização interna, o reaproveitamento e a reciclagem em relação a outras opções de destinação de resíduos. Dessa forma, sugere-se um programa de educação continuada junto a equipe de trabalhadores de tal forma a minimizar a geração de resíduos e, posteriormente, a reutilização, a reciclagem e finalmente o depósito em aterro licenciado, sendo essa última a opção menos atraente.

O gerenciamento de resíduos constitui em suma uma obrigação do empreendimento e, de acordo com legislação pertinente, o gerador é responsável pelo resíduo gerado, tendo assim a responsabilidade de providenciar destinação final adequada para os mesmos.

**Após a conclusão das obras** – o empreendimento terá uma lixeira em alvenaria, dimensionada para um acúmulo de até 3 dias. A lixeira será compartimentada em lixo comum e recicláveis (plástico, papel e vidro/metal). Os reaproveitáveis poderão ser doados à cooperativa de catadores existente no município ou poderão ser coletados pela coleta seletiva da RECICLE. O lixo comum será coletado pela RECICLE. A coleta na AID é realizada duas vezes por semana para o lixo comum e uma vez por semana para a coleta seletiva.

### **10.6 Acompanhamento das Obras**

O acompanhamento das obras será feito pelo engenheiro Márcio Butzke, que deverá tomar todas as providências no sentido de cumprir as informações contidas no Estudo Ambiental Simplificado, bem como das Normas Brasileiras de Construção, e do Trabalho. Após a conclusão das obras, deverá ser elaborado um relatório contendo imagens obtidas durante a instalação. Esse relatório deverá contar também o cumprimento das condicionantes da Licença Ambiental de Instalação (LAI), de modo a cumprir com os requisitos para obter a Licença Ambiental de Operação junto ao IAN.

## 11. CONCLUSÃO

O setor logístico tem sido muito importante para a socioeconomia do Município, sobretudo após o início da operação da PORTONAVE. Diversos terminais logísticos estão operando no Município, sendo fundamentais para o apoio às atividades tanto portuárias como aeroportuárias.

Acreditando no potencial da região e na reação do mercado, a empresa adquiriu cinco terrenos contíguos no Bairro Volta Grande e está projetando a instalação de um terminal, com área útil de 263.519,20 m<sup>2</sup> e área total edificada de 198.493,42 m<sup>2</sup>. As empreendedoras realizarão um investimento da ordem de 290 milhões de reais para a instalação desse novo terminal. Estimam a geração de 400 empregos diretos e 2.000 empregos indiretos.

O terminal será instalado à margem da Rodovia BR 470, Bairro Volta Grande. De acordo com o Plano Diretor do Município de Navegantes, LC n° 055/2008, o terreno tem frente para o Eixo de Serviços. A Rodovia em questão possui pavimentação asfáltica, pista dupla e fluxo de veículos nos dois sentidos. As extremidades Sul e Oeste do terminal (fundos) estão ligadas à R. Pref. Manoel E. Muller (Eixo Urbano). Essa possui pavimentação asfáltica, pista simples, fluxo de veículos nos dois sentidos e possui uma ciclofaixa em parte da sua extensão.

A AID apresenta baixíssima densidade residencial e populacional. O predomínio de ocupação do solo ainda é rural, com destaque para a pecuária e a rizicultura. Concentra um bom número de empresas voltadas para o setor logístico, áreas exploradas com comércio e prestação de serviços, e áreas industriais, sobretudo pesca e construção naval. Em síntese, é uma área urbana consolidada que ainda apresenta características rurais, com infraestrutura apropriada para a instalação de empresas, indústrias e terminais logísticos.

Considerando a cota altimétrica atual dos terrenos, aliado à sua topografia, e considerando a obra de terraplanagem que irá promover a elevação da cota, e considerando que o piso dos galpões ficará 1,4 metros acima do pátio, o interior dos galpões será considerado como livre de enchentes. O pátio, no entanto, pode sofrer alagamentos em caso de enchentes semelhantes à registrada no ano de 2008.

A rede de drenagem pluvial da AID consiste, em sua maioria, de valas ao céu aberto. Apenas nas vias pavimentadas existe rede de drenagem pluvial tubulada. Nas demais vias está presente a rede de distribuição de energia elétrica, a rede de distribuição de água, a rede de telefonia e sistema de iluminação pública.

Tanto a instalação quanto a operação do terminal irão contribuir para o aumento do tráfego na Rodovia BR 470 e na R. Pref. Manoel E. Muller. Esse aumento será pontual e não alterará significativamente o volume do tráfego nessas vias.

De acordo com os levantamentos de campo, se considera que a área de abrangência apresenta características favoráveis à instalação e operação do terminal. Somadas todas as condições supracitadas observadas nos levantamentos de campo, levando-se em consideração o Plano Diretor do Município de Navegantes e o projeto apresentado, essa equipe conclui que o empreendimento é perfeitamente viável, além de contribuir para o desenvolvimento do Município de Navegantes, e contribuir para a melhoria da socioeconomia da AID.



## 12. DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EIV/RIV

**Razão Social:** Gaya Consultoria Agronômica e Ambiental.

**CNPJ:** 11.179.766/0001-00.

**Endereço:** Rua José Honório Vieira, nº 195, Centro, Navegantes (SC), CEP – 88370-484.

**Telefone:** (47) 3047-6839.

**Site:** [www.gayajpconsultoria.com.br](http://www.gayajpconsultoria.com.br)

**Registro junto ao CREA/SC:** 103.227-6.

### 12.1 Da equipe técnica responsável pelo EIV/RIV

**Responsável Técnico:** João Paulo Gaya.

**Formação Acadêmica:** Engenheiro Agrônomo (CCA/UFSC<sup>42</sup>, 2001), Mestre em Agroecossistemas (PPGAGRO/UFSC<sup>43</sup>, 2004), Mestre em Clima e Ambiente (IFSC<sup>44</sup>, 2021).

**Registro junto ao CREA/SC:** 57.622-5.

**E-mail:** [gaya@gayajpconsultoria.com.br](mailto:gaya@gayajpconsultoria.com.br)

**Telefone:** (47) 98422-0176.

**Corresponsável Técnico:** Gláucio André Mendes.

**Formação Acadêmica:** Geógrafo (UNIVALI<sup>45</sup>, 2007). Pós-graduado em Emergências Ambientais (PUC<sup>46</sup>, 2010). Técnico em Agrimensura (IFSC<sup>47</sup>, 2012).

**Registro junto ao CREA/SC:** 90.917-2.

**Endereço residencial:** Rua São Cristóvão, nº 327, Bairro Cordeiros, Itajaí (SC).

---

<sup>42</sup> Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina – <http://cca.ufsc.br>

<sup>43</sup> Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina – [ppgagro.posgrad.ufsc.br](http://ppgagro.posgrad.ufsc.br)

<sup>44</sup> Instituto Federal de Santa Catarina – <http://meteorologia.florianopolis.ifsc.edu.br/climenv/index.html>

<sup>45</sup> Universidade do Vale do Itajaí – <http://www.univali.br/graduacao/geografia>

<sup>46</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Campus de Curitiba, Especialização em Emergências Ambientais – <https://www.educaedu-brasil.com/especializacao-em-emergencias-ambientais-pos-graduacao-3872.html>

<sup>47</sup> Instituto Federal de Santa Catarina – [http://www.ifsc.edu.br/curso-aberto/-/asset\\_publisher/nvqSsFwoxoh1/content/id/655632?p\\_r\\_p\\_564233524\\_categoryId=655601](http://www.ifsc.edu.br/curso-aberto/-/asset_publisher/nvqSsFwoxoh1/content/id/655632?p_r_p_564233524_categoryId=655601)

**E-mail:** [itageo\\_ambiental@hotmail.com](mailto:itageo_ambiental@hotmail.com)

**Telefones:** (47) 3241-4633, 99657-4650.

**Consultora Jurídica:** Vanessa Cidral Gaya.

**Formação Acadêmica:** Direito (UNIVALI<sup>48</sup>, 2006), Pós-graduada em Direito Imobiliário (UNIVALI<sup>49</sup>, 2018).

**Registro junto à OAB/SC:** 30.344.

**Endereço profissional:** Avenida Prefeito José Juvenal Mafra, nº 1.045, Bairro Centro, Navegantes (SC).

**E-mail:** [vanessacidralgaya@uol.com.br](mailto:vanessacidralgaya@uol.com.br)

**Telefones:** (47) 3349-7986, 99994-6040.

---

<sup>48</sup> Universidade do Vale do Itajaí – <https://www.univali.br/graduacao/direito-itajai/Paginas/default.aspx>

<sup>49</sup> Universidade do Vale do Itajaí – <http://www.universia.com.br/estudos/universidade-vale-itajai/especializacao-direito-imobiliario/st/225313>

### 13. DECLARAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

Declaramos para os devidos fins e efeitos legais, sob as penas da Lei, a veracidade das informações prestadas no presente estudo.

Navegantes (SC), 30 de novembro de 2022.

JOAO PAULO Assinado de forma  
digital por JOAO PAULO  
GAYA:93968 GAYA:93968388968  
388968 Dados: 2022.11.30  
10:42:37 -03'00'

**João Paulo Gaya**

Engenheiro Agrônomo M. Sc.  
CREA/SC 57.622-5  
Responsável Técnico

GLAUCIO Assinado de forma  
digital por GLAUCIO  
ANDRE ANDRE  
MENDES:05 MENDES:0548430594  
2  
484305942 Dados: 2022.11.30  
16:23:16 -02'00'

**Gláucio André Mendes**

Geógrafo  
CREA-SC 90.917-2  
Corresponsável Técnico

VANESSA Assinado de forma  
digital por VANESSA  
CIDRAL CIDRAL GAYA  
GAYA Dados: 2022.11.30  
15:30:51 -03'00'

**Vanessa Cidral Gaya**

Advogada  
OAB/SC 30.344  
Consultora Jurídica

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA F. F. M. 1976. **Origem e Evolução da Plataforma Brasileira**. Rio de Janeiro. DNPM-DGM. Boletim 241. 36p.
- ALMEIDA, F. F. M., HASUI, Y., BRITO NEVES, B. B., FUCK, R. A. 1977. **Províncias Estruturais Brasileiras**. In: SBG, Simp. de Geol. do Nordeste, 8, Campina Grande – PB, Atas, 363-391.
- ALMEIDA, F. F. M., HASUI, Y., BRITO NEVES, B. B., FUCK, R. A. 1981. **Brazilian Structural Provinces: an introduction**. Earth Science Review, 17:1-19.
- ANA – Agência Nacional de Águas. Plano de Bacia – Diagnóstico e prognóstico da Bacia do Rio Itajaí-Açú. Disponível em: <http://www.aguas.sc.gov.br/>. Acesso em 28 de setembro de 2018.
- APREMAVI. O Vale do Itajaí. Disponível em: <http://www.apremavi.org.br/cartilha-planejando/o-vale-do-itajai/>. Acesso em 26 de novembro de 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 11.174**: Armazenamento de resíduos classes II – não inertes e III – inertes. Rio de Janeiro, 1990.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12.235**: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro, 1992.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004**: Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 2004.
- ATLAS CLIMATOLÓGICO DE SANTA CATARINA, EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina. 2003. CD-ROM.
- AUMOND, Juarês José. Geologia e Paleoambiente. In: **Bacia do Itajaí: Formação, recursos naturais e ecossistemas**. EDIFURB: 2005. p. 20-44.
- AUMOND, J. J. Geologia e Paleoambiente. In: AUMOND, J. J.; SEVEGNANI, L.; FRANK, B. (organizadores); PINHEIRO, Adilson ... [et al.] (autores colaboradores). – **Atlas da Bacia do Itajaí: formação, recursos naturais e ecossistemas**. Blumenau: Edifurb, 2018. p. 21-47.
- BASEI, M. A. S. 1985. **O Cinturão Dom Feliciano em Santa Catarina**. Tese de Doutorado. Instituto de Geociências. Universidade de São Paulo. 190 p.
- BASEI, M. A. S. 1990. **O Grupo Brusque: uma evolução monocíclica**. In: SBG. Congresso Brasileiro Geologia. 36. Natal/RN, Anais 6. p. 2649-2657.



BASEI, M. A. S.; SIGA Jr., O.; REIS NETO, J. M. 1990. **O Batolito Paranaguá. Proposição, idade, considerações petrogenéticas e implicações tectônicas.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 36, Natal. Anais. Natal, SBG, v.4, p.1684-1699.

BASEI M. S. A.; SIGA JR. O.; MACHIAVELLI A.; MANCINI F. 1992. **Evolução tectônica dos terrenos entre os Cinturões Ribeira e Dom Feliciano (PR-SC).** Rev. Bras. Geociências, 22(2):216-221.

BASEI, M. A. S.; MCREATH, I.; SIGA JUNIOR, O. 1998. **The Santa Catarina Granulite Complex of Southern Brazil: a review.** Gondwana Research, v.1, n.3-4, p. 383-391.

BASEI, M. A. S.; TEIXEIRA W. 1987. **Geocronologia do Pré Cambriano, Eopaleozoico de Santa Catarina.** In: L. C. Silva; C. A. Bortoluzzi (Eds.) Texto explicativo para mapa geológico do estado de Santa Catarina – 1:500.000. Florianópolis. DNPM/CPRM. p. 91-130.

BIGARELLA, J. J., MOUSINHO, M. R.; SILVA, J. X. 1965. **Pediplanos, pedimentos e seus depósitos correlativos no Brasil.** Bol. Paraná Geogr. 16/17: 117 – 151.

BITENCOURT, M. F., HACKSPACKER P. C., NARDI L. S. V. 1989. **A Zona de Cisalhamento Major Gercino – Santa Catarina.** In: SBG. SNET, 2, Fortaleza/CE, Atas. p. 214-216.

BONETTI, J.; RUDORFF, F. M.; CAMPOS, A. V.; SERAFIM, M. B. Geindicator-based assessment of Santa Catarina (Brazil) Sandy beaches susceptibility to erosion. **Ocean & Coastal Management:** n. 156, p. 198-208. 2018.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **DOU** de 5/10/1988.

BRASIL. Decreto nº 7.404: Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Brasília, 2010. **DOU** de 23/12/2010 – Edição extra e retificado em 24/12/2010.

BRASIL. Lei nº 7.803, de 18 de julho de 1989. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20/7/1989.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **DOU** de 11/7/2001 e retificado em 17/7/2001.

BRASIL. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília, 2006. **DOU** de 26/12/2006.

BRASIL. Lei nº 12.305: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, 2010.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996. E 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **DOU** de 28/5/2012.

CÂMARA DA INSÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **Guia de Sustentabilidade na Construção**. FIEMG, Belo Horizonte, 2008.

CARNEIRO, F. P. Diagnóstico e Ações da Atual Situação dos Resíduos de Construção e Demolição na Cidade do Recife. 2005. 131 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2005.

ClimateDateGuide. CPC Unified Gauge-Based Analysis of Global Daily Precipitation. Disponível em: <https://climatedataguide.ucar.edu/climate-data/cpc-unified-gauge-based-analysis-global-daily-precipitation> . Acesso em: 3 out 2018.

COMITÊ DA BACIA DO ITAJAÍ. Disponível em: <http://www.comiteitajai.org.br> . Acessado em 7/7/2010.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 99, de 5/5/2017. Aprova, nos termos da alínea a, do inciso XIV, do art. 9º da Lei Complementar Federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, listagem das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, sujeitas ao licenciamento ambiental municipal e estabelece outras providências. **DOE** de 6/7/2017.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001. Estabelece código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva. Brasília, 2001. **DOU** de 19/6/2001.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 307 de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão de resíduos da construção civil. Brasília, 2002.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 348 de 16 de agosto de 2004. Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos. Brasília, 2004.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 357. 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, e dá outras providências. Brasília, 2005.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 388. Dispõe sobre a convalidação das Resoluções que definem a vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica para fins do disposto no Art. 4º § 1º da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Brasília, 2007.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução n° 410. Altera o art. 44 da Resolução n° 357/2005 e o art. 3° da Resolução n° 397/2008. Prorroga o prazo para complementação das condições e padrões de lançamento de efluentes, previsto no art. 44 da Resolução n° 357, de 17 de março de 2005, e no art. 3° da Resolução n° 397, de 3 de abril de 2008. Brasília, 2009.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução n° 430. Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução n° 357, de 17 de março de 2005. Brasília, 2011.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução n° 431, de 24 de maio de 2011. Altera o art. 3° da Resolução n° 307, de 5 de julho de 2002, estabelecendo nova classificação para o gesso. Brasília, 2011.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução n° 448, de 18 de janeiro de 2012. Altera os artigos 2°, 4°, 5°, 6°, 8°, 9°, 10 e 1 da Resolução n° 307, de 5 de julho de 2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Brasília, 2012.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução n° 469, de 29 de julho de 2015. Altera a Resolução CONAMA n° 307, de 5 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Brasília, 2015.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Sistema brasileiro de classificação de solos.** – Brasília : EMBRAPA Produção de Informação; Rio de Janeiro : EMBRAPA Solos, 1999. xxvi, 412 p. : il.

FRANK, B., PINHEIRO, A. Uma história das enchentes e seus ensinamentos. In: Enchentes na Bacia do Itajaí: 20 anos de experiências. Blumenau: Edifurb, 2003. p. 15–57.

FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE – FATMA. Instrução Normativa n° 68: Terminais e Comércio Atacadista e Depósitos. Versão agosto de 2017. Disponível em: [http://fatma.sc.gov.br/ckfinder/userfiles/arquivos/ins/68/IN%2068\\_Agosto%202017\(1\).pdf](http://fatma.sc.gov.br/ckfinder/userfiles/arquivos/ins/68/IN%2068_Agosto%202017(1).pdf)

GUJAR, A. R.; GANESAN, P.; IYER, S. D. GAONKAR, S. S.; AMBRE, N. V.; LOVESON, V. J. MISLANKAR, P. G. Influence of morphodynamic variability over seasonal beach sediments and its probable effect on coastal development. **Ocean & Coastal Management**: n. 54, p. 514-523. 2011.

HATMANN, L. A.; BITENCOURT, M. F.; SANTOS, J. O. S.; MCNAUGHTON, N. J.; RIVERA, C. B.; BETIOLO, L. – 2003 – **Prolonged Paleoproterozoic magmatic participation in the Neoproterozoic Dom Feliciano Belt, Santa Catarina, Brazil, based in zircon UPb SHRIMP geochronology.** Journal of South American Earth Sciences. V. 16, p. 477-492.

HARTMANN, L. A.; SANTOS, J. O. S.; MCNAUGHTON, N. J.; VASCONCELLOS, M. A. Z.; SILVA, L. C. 2000. **Íon microporbe (SHRIMP) dates complex granulite from Santa Catarina, southern Brazil.** Anais da Academia Brasileira de Ciência, v.72, n.4, p. 560-572.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE CIDADES. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/navegantes/panorama>. Acessado em: 06/03/2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2008.

KAUL, P. F. T. 1979. **Pré-Cambriano e Eopaleozoico do nordeste de Santa Catarina e leste do Paraná: reavaliação de dados e correlações com a África**. In: SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOLOGIA, 2, Rio Claro. Atas. Rio Claro, SBG, v.1, p.1-15.

KAUL, P. F. T. 1980. **O Cráton de Luís Alves**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 31, Camboriú. Anais. Camboriú, SBG, v.5, p.2677-2683.

KAUL, P. F. T. 1984. **Significado dos granitos anorogênicos da Suíte Intrusiva Serra do Mar na evolução da crosta do sul-sudeste do Brasil, no âmbito das Folhas SG-22 - Curitiba e SG-23 - Iguape**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 33, Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro, SBG, v.6, p.2815-2825.

KAUL, P. F. T. 1985. **Magmatismo e evolução da crosta no sul-sudeste do Brasil, durante o Proterozoico Superior e Eopaleozoico**. In: SIMPÓSIO SUL-BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 2, Florianópolis. Anais. Florianópolis, SBG, p.126-127.

LIMA, R. S.; LIMA, R. R. R. **Guia de Elaboração de um Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil**. CREA-PR. Curitiba, 2009.

LOPES, A. P. 2008. **Geologia do Complexo Camboriú – Santa Catarina – Tese de Doutorado – Instituto de Geociências – Universidade de São Paulo – São Paulo/SP**. 112p.

MACIEL, Samuel Alves. **Análise da relação chuva-vazão na Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba, Brasil**. Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Versão Preliminar para Consulta Pública. Brasília, 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Norma Regulamentadora NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI**. DOU Portaria GM nº 3.214, de 8 de junho de 1978.

NAVEGANTES. Lei nº 2.897 de 10 de julho de 2014. Regulamenta a execução do estacionamento no perímetro urbano do Município de Navegantes.

NAVEGANTES. Lei Complementar nº 013 de 17 de dezembro de 2003. Institui a Política Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências.

NAVEGANTES. Lei Complementar nº 055 de 22 de julho de 2008. Institui o código urbanístico, que define princípios, políticas, estratégias e instrumentos para o desenvolvimento municipal, a preservação ambiental e o cumprimento da fundação social da cidade e da propriedade no



Município de Navegantes, também denominado Plano Diretor, bem como estabelece as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo, o sistema viário, o perímetro urbano e providências complementares.

NAVEGANTES. Lei Complementar nº 056 de 22 de julho de 2008. Institui o Código de obras do Município de Navegantes e dá outras providências.

NAVEGANTES. Lei Complementar nº 057 de 22 de julho de 2008. Institui o Código de posturas do Município de Navegantes e dá outras providências.

NAVEGANTES. Lei Complementar nº 117 de 13 de outubro de 2011. Cria o Parque Natural Municipal de Navegantes e dá outras providências.

NAVEGANTES. Lei Complementar nº 217 de 18 de setembro de 2014. Altera dispositivos da Lei Complementar nº 55 de 22 de julho de 2008.

OMETTO, José Carlos. **Bioclimatologia vegetal**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1981. 440 p. : il.

PHILIPP, R. P.; MALLMANN, G.; BITENCOURT, M. F.; SOUZA, E. R.; SOUZA, M. M. A.; LIZ, J. D.; WILD, F.; ARENDT, S.; OLIVEIRA, A.; DUARTE, L.; RIVEIRA, C. B.; PRADO, M. – 2004 – **Caracterização litológica e evolução metamórfica da porção leste do Complexo Metamórfico Brusque, Santa Catarina**. Revista Brasileira de Geociências, v.34, n.1, p.21-34.

PHILIPP, R. P.; WILD, F.; DUARTE, L. C.; OLIVEIRA, A. S.; ARENDT, S.; RIVEIRA, C. B.; SAMBERG, E.; MORALES, L. F.; MALLMANN, G. - 2001– **Caracterização litológica, estrutural e condições metamórficas do Complexo Camboriú, Itapema, Santa Catarina**. In: Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos. Recife/PE. Sociedade Brasileira de Geologia. p. 103-105.

PINTO, N. L. S.; HOLTZ, A. C. T.; NARTINS, J. A.; GOMIDE, F. L. S. Hidrologia básica. São Paulo: Edgar Blucher, 1976. 278 p.

PINTO, T. P. **Metodologia para a Gestão Diferenciada de Resíduos Sólidos da Construção Urbana**. 1999. 189 p. Tese (Doutorado), Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

PIVELI, R. P. **Tratamento de esgotos sanitários**. São Paulo, [s. n.], [entre 2000 e 2006].  
REVISTA GERAL. **Construção civil precisa rever a geração de resíduos**. Disponível em: <<http://www.geracaosustentavel.com.br/2011/09/03/1295/>>. Acesso em: 18/04/2012.

PROTEGER Consultorias Ambientais. 2014. Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Navegantes.

ROCHA, Paulo César Alves. **Logística e Aduana**. São Paulo: Aduaneiras, 2001.

ROQUE, O. C. da C.; MELLO JUNIOR, H. A. de A. **Eficiência dos filtros anaeróbios tipo Cynamon no tratamento de esgotos – Parte I.** 20º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro, 1999.

SÁ RIBAS, Gisely de; SOBRAL, Arthur D. R. V.; GAYA, João Paulo. **Correlação entre precipitação e vazões em um trecho da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu.** II ENMET SC – Encontro de Meteorologia do Estado de Santa Catarina. VIII ESBMET – Encontro Sul Brasileiro de Meteorologia. Florianópolis (SC), 14 a 16 de outubro de 2019. 3 p.

SANTA CATARINA. DECRETO n° 5.010, de 22 de dezembro de 2006. Regulamenta a Lei n° 13.553, de 16 de novembro de 2005, que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e estabelece outras providências.

SANTA CATARINA. LEI n° 14.675, de 13 de abril de 2009. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. **DO** n° 18.585 de 14/4/2009.

SANTA CATARINA. LEI n° 16.342 de 21 de janeiro de 2014. Altera a Lei n° 14.675, de 2009, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. **DO** n° 19.742 de 22/1/2014.

SANTA CATARINA. Portaria Estadual n° 024 de 19/9/1979. Enquadra os cursos d'água do Estado de Santa Catarina, a seguir especificados, na classificação estabelecida pela Portaria GM n° 013, de 15/1/1976 do Ministério do Interior. **DOE** n° 11.319, de 14 de setembro de 1979.

SCHETTINI, C. A. F. **Caracterização física do estuário do Rio Itajaí-Açu, SC.** Revista Brasileira de Recursos Hídricos, vol. 7, n.1/JAN/MAR – 2002, 123-142.

SILVA, A. J. P. da *et al.* **Bacias sedimentares Paleozoicas e mesocenoicas interiores.** In: BIZZI, L. A. *et al.* (Eds.) Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil. Brasília. CPRM, 2003, p. 55-85.

SILVA L. C.; DIAS, A. A. 1981c. Os segmentos mediano e setentrional do Escudo Catarinense: II-Organização e evolução geotectônica. Acta Geológica Leopoldensia, 5(10):121-140.

SILVA, L. C.; DIAS, A. A. 1981b. **Os segmentos mediano e setentrional do Escudo Catarinense: I-Geologia.** Acta Geológica Leopoldensia, 5(10):3-120.

SILVA, L. C. 1987. **Geologia do pré-Cambriano – Eopaleozoico de Santa Catarina.** In: SILVA, L. C.; BORTOLUZZI, C. A. Texto explicativo para o mapa geológico do Estado de SC. Florianópolis, DNPM/CPRM, p.12-90.

TREISTMAN, Felipe. SILVA, Wanderson; SANGY, Pamela; MACEIRA, Maria Elvira; DAMÁZIO, Jorge. **ANÁLISE DAS CORRELAÇÕES ENTRE PRECIPITAÇÕES E VAZÕES NAS USINAS HIDRELÉTRICAS TRÊS MARIAS E ITÁ.** Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos; Brasília, 2015.

TUCCI, Carlos E. M.. Escoamento Superficial. In: TUCCI, Carlos E. M.. Hidrologia: Ciência e Aplicação. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS/ABRH, 2004.

UETZ, P., ETZOLD, T.; CHENNA, R. 1995. The EMBL Reptile Database. Electronic Database accessible at <http://www.embl-heidelberg.de/~uetz/LivingReptiles.html> (acesso em: 20 mar. 2008).

VIBRANS, A. C.; PELLERIN, J.; REFOSCO, J. C. A cobertura florestal da bacia do Rio Itajaí em Santa Catarina. Anais XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Goiânia, Brasil, 16-21, abril 2005, INPE, p. 1691-1698.

## **ANEXOS**



## ANEXO 1 – Comprovante de inscrição e situação cadastral

23/05/2022 10:59

 <b>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> <b>CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA</b>			
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 41.667.310/0001-41 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 22/04/2021
NOME EMPRESARIAL SHEDS BRASIL LTDA			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) CIWAY			PORTE DEMAIS
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 68.10-2-03 - Loteamento de imóveis próprios			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 41.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários (Dispensada *) 41.20-4-00 - Construção de edifícios 68.10-2-01 - Compra e venda de imóveis próprios (Dispensada *) 68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios (Dispensada *)			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada			
LOGRADOURO AV CORONEL MARCOS KONDER	NÚMERO 1313	COMPLEMENTO SALA 1009	
CEP 88.301-904	BARRO/DISTRITO CENTRO	MUNICÍPIO ITAJAI	UF SC
ENDEREÇO ELETRÔNICO		TELEFONE (47) 9186-2008	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 22/04/2021	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

(\*) A dispensa de alvarás e licenças é direito do empreendedor que atende aos requisitos constantes na Resolução CGSIM nº 51, de 11 de junho de 2019, ou da legislação própria encaminhada ao CGSIM pelos entes federativos, não tendo a Receita Federal qualquer responsabilidade quanto às atividades dispensadas.

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia 23/05/2022 às 10:59:30 (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

23/05/2022 11:00

## Consulta Quadro de Sócios e Administradores - QSA

<b>CNPJ:</b>	41.667.310/0001-41
<b>NOME EMPRESARIAL:</b>	SHEDS BRASIL LTDA
<b>CAPITAL SOCIAL:</b>	R\$200.000,00 (Duzentos mil reais)

O Quadro de Sócios e Administradores(QSA) constante da base de dados do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) é o seguinte:

<b>Nome/Nome Empresarial:</b>	LUCIANA MABA
<b>Qualificação:</b>	49-Sócio-Administrador

<b>Nome/Nome Empresarial:</b>	PRISCILA DE OLIVEIRA SAES
<b>Qualificação:</b>	22-Sócio

<b>Nome/Nome Empresarial:</b>	LUANA RODRIGUES POMPEO DA SILVA CONCEICAO
<b>Qualificação:</b>	22-Sócio

<b>Nome/Nome Empresarial:</b>	ADRIANA DE SOUZA SAES
<b>Qualificação:</b>	22-Sócio

Para informações relativas à participação no QSA, acessar o e-CAC com certificado digital ou comparecer a uma unidade da RFB.

Emitido no dia 23/05/2022 às 11:00 (data e hora de Brasília).

## ANEXO 2 – Contrato social

**CONTRATO SOCIAL  
SHEDS BRASIL LTDA**



<http://assinado.r.paca.com.br/assinado/pmb/autenticacao?cham1=13qy4-755p7y6ta4p7w0schav0a-d38cmqph--cd315cv13k>  
 ASSINADO DIGITALMENTE POR : 030.572.419-30 - LUCIANA MABA (037.931.112-2 - ADRIANA DE SOUZA SAES) (037.931.239-8 - PRISCILA DE OLIVEIRA SAES)

Pelo presente instrumento particular, **LUCIANA MABA**, nacionalidade brasileira, nascida em 26/08/1980, divorciada, empresaria, CPF nº 030.572.419-30, Carteira De Identidade nº 4.440.549, órgão expedidor SSP - SC, residente e domiciliada na Avenida Osvaldo Reis, 3299 Casa A08, Praia Brava, Itajai/SC, CEP 88306773, Brasil

**ADRIANA DE SOUZA SAES**, nacionalidade brasileira, nascida em 17/04/1981, divorciada, empresaria, CPF nº 037.931.719-22, Carteira De Identidade nº 4054461, órgão expedidor SSP - SC, residente e domiciliada na Rua Delfim Mario Padua Peixoto, 600, Apt 1104, Praia Brava De Itajai, Itajai, SC, CEP 88306842, Brasil.

**PRISCILA DE OLIVEIRA SAES**, nacionalidade brasileira, nascida em 14/12/1985, casada em comunhão parcial de bens, empresaria, CPF nº 047.318.299-84, Carteira De Identidade nº 4836870, órgão expedidor SSP - SC, residente e domiciliada na Rua Souza, 85, Missoes, Ilhota, SC, CEP 88320000, Brasil.

**LUANA RODRIGUES POMPEO DA SILVA CONCEICAO**, nacionalidade brasileira, nascida em 20/12/1984, casada em comunhão parcial de bens, empresaria, CPF nº 053.348.019-10, Carteira De Identidade nº 4.376.323, órgão expedidor SESP - SC, residente e domiciliada na Avenida Coronel Eugenio Muller, 1313, Sala 1009, Centro, Itajai, SC, CEP 88301120, Brasil, ajustam e convenionam entre si a constituição de uma sociedade limitada, que será regida por este Contrato Social, em consonância com o Código Civil Brasileiro, da Lei n. 6.404/76, e legislação pertinente em vigor.

**Cláusula Primeira:** A sociedade usará o nome empresarial **SHEDS BRASIL LTDA**

**Cláusula Segunda:** A sociedade terá sua sede social localizada na **AVENIDA CORONEL MARCOS KONDER, 1313, SALA:1009, CENTRO, ITAJAI, SC, CEP 88.301-904.**

**Cláusula Terceira:** A sociedade poderá abrir filiais e escritórios em qualquer parte do território nacional ou exterior, bem como participar de outras sociedades afins ou não.

**Cláusula Quarta:** A sociedade terá como objeto social **LOTEADORA, CONSTRUTORA E INCORPORADORA, COMPRA E VENDA DE IMÓVEIS PRÓPRIOS E ALUGUEL DE IMÓVEIS PRÓPRIOS.**

**Cláusula Quinta:** A sociedade iniciará suas atividades a partir do registro deste ato perante a Junta Comercial do Estado de Santa Catarina e seu prazo de duração será indeterminado.

**Cláusula Sexta:** O capital social é de R\$ 200.000,00 (Duzentos Mil Reais), dividido em 200.000 (duzentos mil) quotas no valor de R\$ 1,00 (Um Real) cada uma, subscritas pelos sócios, a saber:

N. ORDEM	SÓCIOS	QUOTAS		VALORES
1	LUCIANA MABA	50.000	R\$	50.000,00
2	ADRIANA DE SOUZA SAES	50.000	R\$	50.000,00
3	PRISCILA DE OLIVEIRA SAES	50.000	R\$	50.000,00
4	LUANA RODRIGUES POMPEO DA SILVA CONCEICAO	50.000	R\$	50.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>200.000</b>	<b>R\$</b>	<b>200.000,00</b>

8110000640296

1/5 - D



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina  
 Certifico o Registro em 22/04/2021  
 Arquivamento 20219193886 Protocolo 219193886 de 22/04/2021 NIRE 42206550299  
 Nome da empresa SHEDS BRASIL LTDA  
 Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>  
 Chamada 393808194404981  
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 22/04/2021 por Blasco Borges Barcellos - Secretário-geral



## CONTRATO SOCIAL SHEDS BRASIL LTDA

*Parágrafo Único:* O capital social está totalmente integralizado nesta data, em moeda corrente nacional.

**Cláusula Sétima:** As quotas do capital são indivisíveis em relação à sociedade e não poderão ser transferidas, alienadas, caucionadas, empenhadas, oneradas ou gravadas, total ou parcialmente, a qualquer título, a terceiros, sem o consentimento expresso dos sócios que representam a maioria absoluta do capital social, assegurando o direito de preferência aos demais sócios, em igualdade de condições.

**Cláusula Oitava:** A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas respectivas quotas, apenas respondendo solidariamente pela integralização do capital.

**Cláusula Nona:** A administração da sociedade será exercida **ISOLADAMENTE** a Sócia **LUCIANA MABA** e a ele caberá a responsabilidade ou representação ativa e passiva da sociedade, judicial e extrajudicialmente, podendo praticar todos os atos compreendidos no objeto social, sempre no interesse da sociedade, ficando vedado, entretanto, o uso do nome empresarial em negócios estranhos aos fins sociais.

*Parágrafo Primeiro:* Fica expressamente vedado o uso da firma, sob qualquer pretexto ou modalidade, em operações ou negócios estranhos ao objeto social.

*Parágrafo Segundo:* A título de PRÓ-LABORE o administrador poderá retirar mensalmente uma quantia, cujo valor será fixado de comum acordo entre os sócios.

**Cláusula Décima:** O exercício social terminará 31 DE DEZEMBRO, ao término do qual será apurado o inventário físico e monetário dos bens, direitos e obrigações.

*Parágrafo Primeiro:* Em reunião anual de sócios, quando não dispensada pela legislação vigente, será decidido o destino dos resultados do exercício, a participação nos lucros, bem como a constituição de reservas de lucros e a sua reversão.

*Parágrafo Segundo:* O lucro líquido, apurado em balanço anual ou mensal, poderá ser distribuído ou não, a critério dos sócios e da situação financeira e patrimonial da sociedade. Em havendo a distribuição, os lucros disponíveis, após a constituição de reservas e participações, poderão ser partilhados entre os sócios de forma proporcional e ou desproporcional.

*Parágrafo Terceiro:* Se o resultado do exercício apresentar prejuízo, este será compensado com lucros acumulados de exercícios anteriores, com reserva de lucros, e nesta ordem. O saldo de prejuízo que porventura remanescer será mantido em conta de prejuízos acumulados para compensação com lucros de exercícios seguintes. No caso de inexistência de lucros suficientes para absorção total do prejuízo, este será suportado pelos sócios na proporção de suas participações no capital social.

**Cláusula Décima Primeira:** A reunião da sociedade poderá ser convocada por qualquer dos sócios, conforme as normas estabelecidas na legislação pertinente, mediante a expedição de carta convocatória, com local, data, hora e a ordem do dia da reunião, para o endereço dos sócios, para esse fim.

8110000640296

2/5 - D



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

22/04/2021

Certifico o Registro em 22/04/2021

Arquivamento 20219193886 Protocolo 219193886 de 22/04/2021 NIRE 42206550299

Nome da empresa SHEDS BRASIL LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucec.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 391808194404981

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 22/04/2021 por Blasco Borges Barcellos - Secretário-geral

## CONTRATO SOCIAL SHEDS BRASIL LTDA

*Parágrafo Primeiro:* Ficam dispensadas as formalidades de convocação para reunião previstas no § 3º do art. 1.152 do Código Civil, quando todos os sócios comparecerem ou se declararem, por escrito, cientes do local, data, hora e ordem do dia.

*Parágrafo Segundo:* Torna-se dispensável a reunião por determinação legal ou quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria que seria objeto de deliberação.

*Parágrafo Terceiro:* Porém, em sendo necessária a realização de reunião, as deliberações sociais, nas quais cada quota do capital social corresponderá a um voto, serão tomadas mediante quorum de instalação que será a maioria absoluta do capital social, quorum este que também se aplica a nomeação do administrador, porém, para a alienação do estabelecimento comercial, cisão, fusão, transformação, liquidação ou dissolução o quorum deliberativo será, então, de três quartos dos votos dos quotistas.

**Cláusula Décima Segunda:** O falecimento, retirada, interdição ou inabilitação de um dos sócios não acarretará a dissolução da sociedade, que continuará com o sócio remanescente ou herdeiros do sócio falecido. Caso o(s) herdeiro(s) do sócio falecido não pretenda(m) integrar-se a Sociedade, então, caberá ao(s) sócio(s) remanescente(s) providenciar(em) a produção de balanço especial e apuração do patrimônio líquido para pagamento dos haveres do sócio falecido, conforme o disposto na Cláusula Décima Quinta.

**Cláusula Décima Terceira:** O(s) administrador(es) declara(m), sob as penas da lei, que não existe(m) impedimento(s) de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar(em) sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

**Cláusula Décima Quarta:** Os sócios poderão retirar-se da sociedade, pela vontade unilateral, a qualquer tempo, por dissidência em relação à alteração contratual deliberada pela maioria, ou outros fatores estranhos à alteração contratual.

*Parágrafo Único:* O sócio dissidente de qualquer decisão majoritária, poderá exercer o direito de retirar-se da sociedade, manifestando a sua intenção à sociedade e aos outros sócios, por escrito mediante protocolo, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, a contar da deliberação que discordou, sendo os seus haveres apurados e pagos na forma da Cláusula seguinte.

**Cláusula Décima Quinta:** Os haveres dos sócios retirantes serão pagos mediante a elaboração de balanço especialmente levantado onde o valor da sua quota será considerado pelo montante efetivamente realizado, liquidando-a com base na situação patrimonial da sociedade à data da resolução.

*Parágrafo Primeiro:* A quota liquidada será paga em até 60 parcelas mensais.

*Parágrafo Segundo:* No prazo de 30 (trinta) dias, será levantado o balanço especial da sociedade previsto no “caput” desta cláusula, cuja data-base é a da ocorrência do referido evento. Considera-se como data do evento: a) a data da notificação feita por sócio dissidente de alteração contratual; b) a data de requerimento do sócio retirante voluntário pelo fim da afeição societária.

8110000640296

3/5 - D



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

22/04/2021

Certifico o Registro em 22/04/2021

Arquivamento 20219193886 Protocolo 219193886 de 22/04/2021 NIRE 42206550299

Nome da empresa SHEDS BRASIL LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucisc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>

Chancela 395808194404981

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 22/04/2021 por Blasco Borges Barcellos - Secretário-geral

## CONTRATO SOCIAL SHEDS BRASIL LTDA

*Parágrafo Terceiro:* O Balanço especial de que trata esta cláusula será elaborado por profissional devidamente habilitado.

**Cláusula Décima Sexta:** Dependem de deliberação e concordância dos sócios: a) A aprovação das contas da administração; b) a exclusão ou retirada de um dos sócios por pedido do sócio; c) a designação dos administradores em ato separado, não sócio ou administrador sócio; d) a destituição dos administradores; e) o modo e o valor da remuneração dos administradores; f) a participação dos administradores e dos empregados nos lucros; g) a modificação do contrato social; h) a transformação da sociedade, ou a fusão, cisão ou incorporação, resolução, dissolução e liquidação da sociedade empresarial; i) a nomeação ou destituição de liquidantes e o julgamento de suas contas; j) recuperação judicial; k) investimento em outras empresas, coligadas ou controladas; l) aumento de capital com bens ou moeda corrente; m) aprovação de laudo de reavaliação a valor venal de bens ou direitos do ativo permanente.

**Cláusula Décima Sétima:** A sociedade por deliberação da reunião dos sócios poderá: a) transformar-se em outro tipo social; b) incorporar outra sociedade ou ser incorporada; c) fundir-se com outra sociedade; d) cindir-se total ou parcialmente, vertendo seu patrimônio em outras sociedades, extinguindo-se caso a versão for total ou absorver patrimônio de sociedade cindida.

*Parágrafo Único:* Para tanto é necessário a aprovação de três quartos dos quotistas presentes na reunião, instalada nos moldes do art. 1074 e seguintes do Código Civil, bem como a elaboração de laudo de avaliação por profissional habilitado, que será nomeado na reunião, e que deverá observar os critérios do balanço especial, constantes da Cláusula Décima Quinta, protocolo e justificativas elaboradas nos moldes da lei.

**Cláusula Décima Oitava:** A sociedade entrará em dissolução, seguida de liquidação e partilha, nas hipóteses previstas no Art. 1.033 CC.

*Parágrafo Único:* Em todas as hipóteses de dissolução, a reunião, por maioria societária, deverá eleger o liquidante, observados os termos do art. 1102 e seguintes do Código Civil Brasileiro, arbitrando os seus honorários e fixando data de encerramento do processo liquidatário.

**Cláusula Décima Nona:** Os sócios subscritores das quotas do capital social declaram, para todos os efeitos legais, que não estão impedidos, nos termos da lei, de exercer os atos empresariais, em virtude de condenação criminal ou qualquer tipo de impedimento legal inclusive incapacidade superveniente, encontrando-se em pleno exercício de seus direitos civis, inclusive de personalidade.

**Cláusula Vigésima:** Os endereços dos sócios, constantes do Contrato Social, serão válidos para o encaminhamento de convocações, cartas, avisos e etc., relativos a atos societários de seu interesse.

*Parágrafo Único:* A responsabilidade quanto à informação oportuna de alterações desses endereços é exclusiva dos sócios, que deverão fazê-la por escrito.

**Cláusula Vigésima Primeira:** Declara, sob as penas da lei, que se enquadra na condição de EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

8110000640296

4/5 - D



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

22/04/2021

Certifico o Registro em 22/04/2021

Arquivamento 20219193886 Protocolo 219193886 de 22/04/2021 NIRE 42206550299

Nome da empresa SHEDS BRASIL LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regia.jucosc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 395808194404961

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 22/04/2021 por Blasco Berges Barcellos - Secretário-geral

**CONTRATO SOCIAL  
SHEDS BRASIL LTDA**

**Cláusula Vigésima Segunda:** Fica eleito o foro da comarca de ITAJAI/SC, para dirimir as questões oriundas do presente contrato.

**Cláusula Vigésima Terceira:** As omissões ou dúvidas que possam ser suscitadas e não reguladas pelo presente contrato serão supridas ou resolvidas com base nas disposições do Código Civil Brasileiro, Lei n. 10406 de 10 de janeiro de 2002, supletivamente pela lei das sociedades anônimas e pela legislação pertinente em vigor.

ITAJAI/SC, 16 de Abril de 2021.

\_\_\_\_\_  
 LUCIANA MABA  
 CPF: 030.572.419-30

\_\_\_\_\_  
 ADRIANA DE SOUZA SAES  
 CPF: 037.931.719-22

\_\_\_\_\_  
 PRISCILA DE OLIVEIRA SAES  
 CPF: 047.318.299-84

\_\_\_\_\_  
 LUANA RODRIGUES POMPEO DA SILVA CONCEIÇÃO  
 CPF: 053.348.019-10

8110000640296

5/5 - D



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina  
 Certifico o Registro em 22/04/2021  
 Arquivamento 20219193886 Protocolo 219193886 de 22/04/2021 NIRE 42206550299  
 Nome da empresa SHEDS BRASIL LTDA  
 Este documento pode ser verificado em <http://regia.jucec.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>  
 Chancela 391808194404981  
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 22/04/2021 por Blasco Borges Barcellos - Secretário-geral

22/04/2021



219193886

**TERMO DE AUTENTICACAO**

NOME DA EMPRESA	SHEDS BRASIL LTDA
PROTOCOLO	219193886 - 22/04/2021
ATO	090 - CONTRATO
EVENTO	090 - CONTRATO

**MATRIZ**

NIRE 42206550299 CNPJ 41.667.310/0001-41 CERTIFICADO O REGISTRO EM 22/04/2021 SOB N: 42206550299
---

**EVENTOS**

316 - ENQUADRAMENTO DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE ARQUIVAMENTO: 20219193886
---

**REPRESENTANTES QUE ASSINARAM DIGITALMENTE**

Cpf: 03057241930 - LUCIANA MABA
Cpf: 03795171922 - ADRIANA DE SOUZA SAES
Cpf: 04751829984 - PRISCILA DE OLIVEIRA SAES
Cpf: 05334801910 - LUANA RODRIGUES POMPEO DA SILVA CONCEICAO



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 22/04/2021  
 Certificado o Registro em 22/04/2021  
 Arquivamento 20219193886 Protocolo 219193886 de 22/04/2021 NIRE 42206550299  
 Nome da empresa SHEDS BRASIL LTDA  
 Este documento pode ser verificado em <http://regia.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>  
 Chancela 395808194404981  
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 22/04/2021 por Blasco Borges Barcellos - Secretário-geral



## ANEXO 3 – Documento de propriedade dos terrenos – certidões atualizadas

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**COMARCA DE NAVEGANTES**  
FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA  
FABIO LUIS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

**Certidão de Inteiro Teor**

REGISTRO DE IMÓVEIS	
Livro nº 2	Registro Geral
Ficha. 1	
<b>MATRÍCULA Nº 1.489</b>	
<b>DATA: 13 de Junho de 2005.</b>	
<p><b>IMÓVEL:</b> O TERRENO, sem benfeitorias, situado no lugar Volta Grande, zona rural do município de Navegantes-SC, com a área de 96.252,00 metros quadrados, e as seguintes medidas e confrontações: na frente que faz ao norte, na Estrada Itajaí- Luiz Alves, 127,60 metros, e de fundos que fazem ao sul, nas terras de Germano João Lemos, 770,00 metros; estrema ao leste com terras de Arno Pereira, e ao oeste com ditas de Guilherme João dos Santos; terreno este que tem como edificação mais próxima a de propriedade de Arno Pereira, ao leste, que dista do mesmo, 10,00 metros.</p> <p><b>PROPRIETÁRIOS:</b> ODAIR GERMANO LEMOS, CPF 426.112.539-00, garimpeiro, casado(a) pelo regime da comunhão universal de bens anteriormente à vigência da Lei nº 6515/77, com ESPÓLIO DE LAURETE DA SILVA LEMOS, brasileiros, residentes e domiciliados na cidade de Porto Velho - Rondônia.</p> <p><b>REGISTRO ANTERIOR:</b> Registrado sob o R-1-AV-2-M-24.971 no Livro 2 REGISTRO GERAL, 2º Ofício do Registro de Imóveis de Itajaí - SC.</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 1.556 de 13786/2005.</p> <p>O OFICIAL: </p>	
<p>R.1-1.489, de 13 de Junho de 2005.</p> <p><b>TÍTULO:</b> Legítima.</p> <p><b>TRANSMITENTE:</b> ODAIR GERMANO LEMOS, CPF 426.112.539-00, garimpeiro, casado(a) pelo regime da comunhão universal de bens anteriormente à vigência da Lei nº 6515/77, com ESPÓLIO DE LAURETE DA SILVA LEMOS, brasileiros, residentes e domiciliados na cidade de Porto Velho - Rondônia.</p> <p><b>ADQUIRENTE:</b> JOÃO MARINHO MAPRA, CPF 051.003.809-34, RG 4/C 90.433-SC, aposentado, casado(a) pelo regime da comunhão universal de bens anteriormente à vigência da Lei nº 6515/77, com MARIA ADELINA GIPALDI MAPRA, CPF 886.785.809-25, RG 4/R 1.506.202-SC, do lar, brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade de Navegantes-SC. à Rua Pedro Costa nº. 52, Bairro Machados.</p> <p><b>FORMA DO TÍTULO:</b> Formal de Partilha datado de 26.04.2.005, assinado pela MMa Juíza de Direito Dra. Adriana Mendes Bertoni, passado pela Vara Única, desta cidade e Comarca de Navegantes - SC., extraído dos Autos de Nº 135.04.001072-9, Ação: Inventário, cuja sentença é datada de 09.03.2.005, com trânsito em julgado no dia 18.04.2.005.</p> <p><b>OBJETO:</b> O imóvel desta matrícula.</p> <p><b>VALOR:</b> R\$ 20.000,00 (vinte mil reais).</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 1.556 de 13706/2005. <b>CUSTAS:</b> R\$ 163,16.</p> <p>O OFICIAL: </p>	

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**COMARCA DE NAVEGANTES**  
FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA  
FABIO LUIS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

CERTIFICO que esta é a certidão de Inteiro Teor da Matrícula número 1.489, datada de 13 de junho de 2005, é reprodução autêntica da ficha que se refere nos termos do art. 19, § 1º, da Lei nº 6.015/73.

O referido é verdade e dou fé. Navegantes-SC, 31 de outubro de 2022.



- Fernanda Schnaider - Registradora
- Fábio Luís Schnaider - Registrador Substituto
- Mirian Quintino dos Santos - Escrevente Autorizado
- Jennifer Simas Gois - Escrevente Autorizado

**Emolumentos:**

01 Certidão de Inteiro Teor..... R\$ 22,22

Selos: R\$ 3,11

Total: R\$ 25,33

**\*\*Validade: 30 dias\*\***

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907

**INSTRUMENTO PARTICULAR DE COMPRA E VENDA DE IMÓVEL URBANO**

**QUADRO RESUMO**

**PROMITENTES VENDEDORES**

**JOÃO MARINHO MAFRA**, brasileiro, aposentado, inscrito no CPF/MF sob o nº 051.003.809-34 e portador da carteira de identidade nº 4/C-90.443 SSP/SC, casado pelo regime universal de bens com **MARIA ADELINA GIRALDI MAFRA**, brasileira, aposentada, inscrita no CPF/MF sob o nº 886.785.809-25 e portadora da carteira de identidade nº 4/C 1.506.202 SSP/SC, residentes e domiciliados na Rua Pedro Costa, nº 28, Bairro Machados na cidade de Navegantes/SC, doravante denominados **PROMITENTES VENDEDORES**.

**PROMITENTE COMPRADORA**

**SHEDS BRASIL LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o número 41.667.310/0001-41, com sede social localizada na Av. Coronel Marcos Konder, 1313, Sala 1009, Centro, Itajaí-SC, CEP 88.301-904, neste ato representada pela sócia administradora **LUCIANA MABA**, brasileira, divorciada, empresária, inscrita no CPF/MF sob o nº 030.572.419-30 e portadora da carteira de identidade no 4.440.549, com endereço para correspondências na Rua 1822, no 330, Sala 02, Box 27, Centro, Balneário Camboriú/SC, 88.330-484, doravante denominada **PROMITENTE COMPRADORA**.

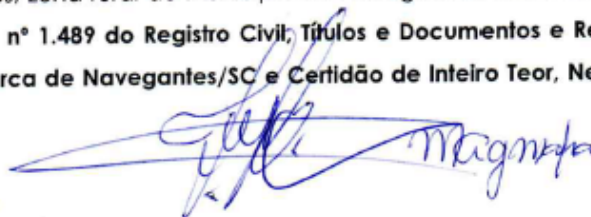
As Partes acima identificadas têm entre si justo e acertado a presente **COMPRA E VENDA DE IMÓVEL URBANO**, a qual se regerá pelas cláusulas a seguir discriminadas.

**CONSIDERAÇÕES:**

- CONSIDERANDO** que os **PROMITENTES COMPRADORES** são legítimos proprietários do terreno, sem benfeitorias, situado no lugar Volta Grande – Machados, zona rural do Município de Navegantes, nesta Comarca, conforme matrícula nº 1.489 do Registro Civil, Títulos e Documentos e Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes/SC e Certidão de Inteiro Teor, Negativa de Ônus e

1 de 14

Luciana



**Negativa de Ações, expedida em 11 de novembro de 2021, com 98.252,00 metros quadrados;**

2. **CONSIDERANDO** que antes da formalização do presente instrumento a **PROMITENTE COMPRADORA** realizou um levantamento topográfico com a finalidade de averiguar a área total do imóvel no que se refere à posse direta efetivamente exercida pelos **PROMITENTES VENDEDORES**;

3. **CONSIDERANDO** que a topografia acima referida teve como resultado que a posse e o domínio dos **PROMITENTES VENDEDORES** são de 86.562,64 metros quadrados, como ilustrado a seguir nas cláusulas contratuais;

4. **CONSIDERANDO** que parte da área remanescente do imóvel objeto deste instrumento, a porção de 9.523,49 metros quadrados, conforme a topografia e ilustração a seguir colacionada, já era exclusivamente ocupada pelo Sr. JOSÉ CORREA, inscrito no CPF/MF sob nº 309.555.999-20, que inclusive propôs a Ação de Usucapião na 2ª Vara Cível da Comarca de Navegantes, identificada com o nº 5005844-19.2019.8.24.0135, em fase de instrução processual;

5. **CONSIDERANDO** que o Sr. JOSÉ CORRÊA aceitou vender/ceder para os **PROMITENTES VENDEDORES** os seus direitos possessórios, sendo que simultaneamente, ao presente negócio jurídico está sendo realizado um instrumento particular que formaliza esta negociação, e, por intermédio qual o Sr. José Corrêa e seus familiares se obrigam a requerer a extinção da Ação de Usucapião, e, desocupar a área identificada após o recebimento do sinal de arras aqui pactuado;

6. **CONSIDERANDO** que, por intermédio deste instrumento e mediante as condições previstas, os **PROMITENTES VENDEDORES** exclusivamente se obrigam a transferir à **PROMITENTE COMPRADORA**, a propriedade do imóvel objeto da negociação conforme a respectiva matrícula, e, a posse direta da área total de 96.086,13 metros quadrados (soma das áreas das considerações 3 e 4), completamente livre de pessoas e animais, sendo que a **PROMITENTE**

2 de 14

*buconza* *José Corrêa* *Magnifica*



**COMPRADORA** mediante as condições se obriga a pagar o valor a seguir definido;

#### DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente contrato a alienação por parte dos **PROMITENTES VENDEDORES** à **PROMITENTE COMPRADORA** da propriedade sobre o TERRENO, sem benfeitorias, de forma irregular, situado no lugar Volta Grande – Machados, zona rural do Município de Navegantes, com a área de 98.252,00 metros quadrados, e as seguintes medidas e confrontações: na frente que faz ao norte, nas Estrada Itajaí – Luiz Alves, 127,60 metros, e de fundos que fazem ao sul, nas terras de Germano João Lemos, 770,00 metros; estrema ao leste com terras de Arno Pereira, e ao oeste com ditas de Guilherme João dos Santos, conforme matrícula nº 1.489 do Registro Civil, Títulos e Documentos e Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes/SC e Certidão de Intelro Teor, Negativa de Ônus e Negativa de Ações, expedida em 11 de novembro de 2021 anexas.

1.2. Os **PROMITENTES VENDEDORES** declaram que o terreno acima descrito se encontra livre e desembaraçado de quaisquer ônus real, pessoal, fiscal, dívidas, arrestos ou sequestro, bem como ITR (Imposto Territorial Rural) - INCRA, e/ou IPTU e demais tributos incidentes sobre o referido terreno, devidamente pagos e quitados até a presente data, ou seja, na assinatura do presente instrumento e que desconhecem qualquer passivo ambiental sobre a área objeto desta transação.

1.3. Declaram os **PROMITENTES VENDEDORES** e que por esta firmam ciência os **PROMITENTES COMPRADORES** que o imóvel objeto da alienação possui direitos possessórios em favor de terceiros, e que há posseiros residindo em parte da área, cabendo obrigação dos **PROMITENTES COMPRADORES** a transferir a posse das áreas demonstradas na cláusula quarta 4.1 e 4.2 que somam 96.086,13 metros quadrados.

*Luciana* *Magnolia*

3 de 14

1.4. Ficam a cargo dos **PROMITENTES VENDEDORES** quaisquer débitos sobre o imóvel a título de tributos anteriores a assinatura deste contrato, ainda que lançados posteriormente.

#### DO VALOR E FORMA DE PAGAMENTO

2.1. Pela aquisição da propriedade total da matrícula e sobre o percentual da posse no item 1.3 que cabem aos **PROMITENTES VENDEDORES**, a **PROMITENTE COMPRADORA** pagará a eles o montante de **R\$ 9.608.613,00 (nove milhões, seiscentos e oito mil, seiscentos e treze reais)**, cujo pagamento dar-se-á da seguinte forma:

a) O valor de **R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais)**, a título de arras confirmatórios, com vencimento em **20/12/2021**, mediante transferência bancária para conta do **Banco do Brasil, Agência 4229-3, conta 5120-9**, em nome de **JOÃO MARINHO MAFRA**, servindo o comprovante de depósito como recibo de quitação;

b) O valor de **R\$ 100.000,00 (cem mil reais)**, a título de arras confirmatórios, com vencimento em **20/12/2021**, mediante transferência bancária para conta do **Banco Bradesco, Agência 0163-5, conta 855102-2**, na titularidade de **JOSE CORREA**, inscrito no CPF/MF sob nº 309.555.999-20, servindo o comprovante de depósito como recibo de quitação;

c) O valor de **R\$ 3.404.791,94 (três milhões, quatrocentos e quatro mil, setecentos e noventa e um reais e noventa e quatro centavos)**, com vencimento em **20/03/2022**, mediante transferência bancária para conta do **Banco do Brasil, Agência 4229-3, conta 5120-9**, em nome de **JOÃO MARINHO MAFRA**, servindo o comprovante de depósito como recibo de quitação;

d) O valor de **R\$ 705.208,06 (setecentos e cinco mil, duzentos e oito reais e seis centavos)**, com vencimento em **20/03/2022**, mediante transferência bancária para conta do **Banco Bradesco, Agência 0163-5, conta 855102-2**, na

*Luciana*

*Magalhães*

titularidade de **JOSE CORREA**, inscrito no CPF/MF sob nº 309.555.999-20, servindo o comprovante de depósito como recibo de quitação;

**e)** O valor de **R\$ 90.000,00 (noventa mil reais)**, com vencimento em **20/03/2022**, mediante transferência bancária para **Cooperativa Credifoz – 085, Agência 0109-0, conta 25.780-0**, na titularidade de **RAMSDORF & SOUZA ADVOGADOS ASSOCIADOS**, com CNPJ nº 22.918.970/0001-03, servindo o comprovante de depósito como recibo de quitação;

**f)** O valor de **R\$ 5.108.613,00 (cinco milhões, cento e oito mil, seiscentos e treze reais)**, mediante **24 (vinte e quatro) parcelas mensais e consecutivas** no valor de **R\$ 212.858,87 (duzentos e doze mil, oitocentos e cinquenta e oito reais, oitenta e sete centavos) cada uma**, reajustadas pela poupança, com vencimento inicial em **20/04/2022** e as demais todo dia **20 (vinte)** de cada mês, vencendo a última em **20/03/2024** mediante transferências para conta do titular indicada na letra **“a”**;

**2.2.** Caso a data de pagamento coincida com finais de semana ou feriados prorrogar-se-á o vencimento ao próximo dia útil.

**2.3.** O não pagamento dos valores devidos nas datas correspondentes acarretará acréscimo de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, acrescido de multa de 2% (dois por cento). No caso de ocorrer o inadimplemento de 3 (três) parcelas, consecutivas ou não, ocasionará vencimento antecipado de toda dívida, podendo os **PROMITENTES VENDEDORES** executarem toda a dívida pelo saldo devedor devidamente atualizado respondendo neste caso os **PROMITENTES COMPRADORES** na cláusula penal, honorários advocatícios e demais custas processuais.

#### DA RESCISÃO

**3.1.** Constitui causa de rescisão do contrato, a Cessão ou promessa de cessão de direitos e obrigações deste contrato, ou a transferência de posse e/ou propriedade sem anuência expressa dos **PROMITENTES VENDEDORES** a terceiros,

*Luciana*

*[Assinatura]* *Magalhães*

5 de 14



entretanto, desde já fica convencionado que a **PROMITENTE COMPRADORA** poderá promover a cessão dos direitos parciais e/ou totais do presente contrato para empresa "**G3 INCORPORADORA LTDA**", inscrita no CNPJ sob nº **08.881.533/0001-31**, inclusive com formalização da escritura em favor desta, desde que ambas passem a responderem pelas obrigações firmadas.

**3.2.** Na hipótese de os **PROMITENTES VENDEDORES** não outorgarem a escritura com cláusula resolutiva do imóvel no prazo definido na cláusula segunda 2.1 deste contrato os pagamentos das parcelas vincendas poderão ser suspensas até o cumprimento da obrigação se esta for a única causa impeditiva, poderá a **PROMITENTE COMPRADORA** postergar o prazo mediante acordo entre as Partes, pleitear a outorga em juízo sem a possibilidade de rescisão contratual, respondendo neste caso os **PROMITENTES VENDEDORES** na cláusula penal, honorários advocatícios e demais custas processuais.

**3.3.** O inadimplemento da **PROMITENTE COMPRADORA** dos pagamentos previsto no item 2.1 letras "c" e "d", ou, inadimplemento de 6 (seis) parcelas consecutivas ou não, poderão os **PROMITENTES VENDEDORES** optar pela rescisão contratual sob justa causa.

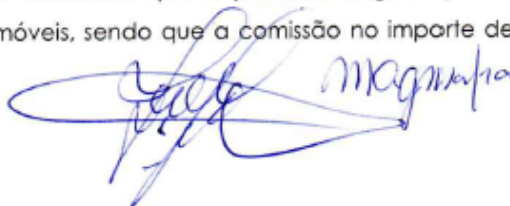
**3.4.** Consumada a rescisão deste Contrato, a **PROMITENTE COMPRADORA** fica obrigada a restituir o imóvel objeto deste contrato para os **PROMITENTES VENDEDORES** até 30 (dias) contados da devolução dos valores pagos, poderão os **PROMITENTES VENDEDORES** descontar valores a título da multa contratual previsto na cláusula quinta 5.1 e comissão imobiliária no item 4.1.

**3.5.** A **PROMITENTE COMPRADORA** poderá evitar a rescisão desde que pague os valores do seu débito, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar do recebimento da notificação, com reajuste e encargos previstos neste instrumento, sob pena de resolução expressa deste contrato.

#### DA CORRETAGEM

**4.1.** As Partes declaram que a presente negociação foi intermediada por corretor de imóveis, sendo que a comissão no importe de **6% (seis por cento)**

6 de 14

lauciona  


sobre o valor do negócio, será dividida entre **RAFER NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 08.983.718/0001-57 e **ROSA & VOGEL IMOBILIÁRIA LTDA – ME**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 21.713.070/0001-67, a cargo e quitação pelos **PROMITENTES VENDEDORES**.

**4.2.** No caso de desistência de qualquer das partes, a parte que desistir do negócio ou der causa, além das aplicações legais, deverá arcar também com a comissão imobiliária.

**4.3.** Nos moldes do art. 723, parágrafo único do Código Civil, declaram os **PROMITENTES VENDEDORES** e a **PROMITENTE COMPRADORA** que lhe foram prestados todos os esclarecimentos acerca da segurança, risco do negócio, importância da escritura pública e demais informações imprescindíveis a realização do negócio.

#### CLÁUSULAS CONTRATUAIS

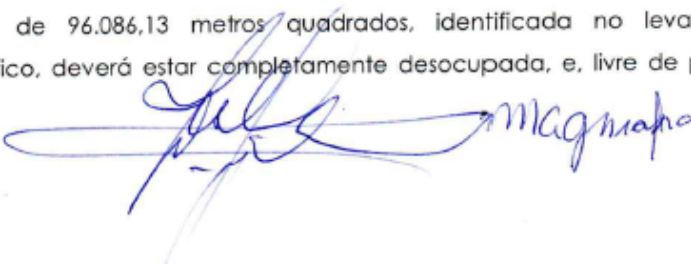
Pelo presente instrumento particular, nos moldes do art. 462 do Código Civil Brasileiro, declaram as partes qualificadas acima terem pleno conhecimento da obrigação de guardar, sejam na sua execução ou conclusão, os princípios da probidade e boa-fé previstos no Artigo 422 do Código Civil Brasileiro, de forma irrevogável e irrenunciável, conforme artigos 1.417 e 1.418, estando ainda, definidas as cláusulas e condições abaixo acordadas:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DA IMISSÃO DA POSSE E DA PROPRIEDADE

**1.1.** A **PROMITENTE COMPRADORA** tomará a imissão da posse do imóvel objeto deste instrumento a partir dos pagamentos estipulados no item 2.1 letras "c", "d" e "e" com vencimento em 20/03/2022.

**Parágrafo Primeiro:** Na data prevista para a imissão da posse (20/03/2022) o imóvel objeto deste instrumento, especificamente a área definida de 96.086,13 metros quadrados, identificada no levantamento topográfico, deverá estar completamente desocupada, e, livre de pessoas e

7 de 14

*buonici*  *magnafra*



animais, caso contrário os pagamentos ficarão suspenso (item 2.1 letras "c", "d" e "e") até a desocupação que ficará a cargo dos **PROMITENTES VENDEDORES**.

**Parágrafo Segundo:** Em caso de inadimplemento da **PROMITENTE COMPRADORA** em 3 (três) parcelas consecutivas ou não, e não sanando a irregularidade apontada no prazo de 30 (trinta) dias após notificação, deverá ela restituir a posse do imóvel aos **PROMITENTES VENDEDORES**, sob pena de configuração de esbulho possessório, podendo os **PROMITENTES VENDEDORES** ajuizarem a ação competente.

**Parágrafo Terceiro:** A **PROMITENTE COMPRADORA**, a partir da imissão da posse, assume a responsabilidade pelos pagamentos dos impostos, taxas de coleta de lixo, iluminação pública, contribuições de melhoria, IPTU, taxa de condomínio, energia elétrica e taxa de água, bem como quaisquer outros impostos ou custos referentes ao imóvel.

**Parágrafo Quarto:** Uma vez imitada na posse do imóvel, a **PROMITENTE COMPRADORA** está autorizada a utiliza-la como melhor lhe aprouver, podendo nela efetuar as construções e benfeitorias que bem entender, sendo integralmente responsável por elas e pela obtenção das respectivas autorizações e licenças, perante os órgãos públicos competentes bem como pela vigilância de atos possessórios.

**Parágrafo Quinto:** Antes da data prevista da imissão da posse a **PROMITENTE COMPRADORA** poderá, mediante prévio aviso, realizar novos laudos topográficos acerca da área e estudos que entender necessários.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA: DA ESCRITURA PÚBLICA**

2.1. Após os pagamentos constantes no item 2.1, letras "c", "d" e "e", no mesmo dia (nesta ordem, pagamento e assinatura), a **PROMITENTE COMPRADORA** deverá promover junto ao tabelionato a lavratura e assinatura de escritura pública com cláusula resolutiva vinculando o parcelamento

8 de 14



previsto na letra "f" do mesmo item, sendo a seus custos os pagamentos de todas as despesas decorrentes da transmissão de propriedade (tabelionato, registro da escritura, FRJ, emolumentos, ITBI e junto ao registro e imóveis).

**Parágrafo Primeiro:** Feito os pagamentos acima indicados e confirmados, os **PROMITENTES VENDEDORES** se obrigam a assinar a escritura pública de compra e venda com cláusula resolutiva na data indicada de 20/03/2022. Os **PROMITENTES VENDEDORES** se comprometem a assinar os documentos que se fizerem necessários para a viabilização da escritura pública de compra e venda (requerimentos de ITBI, assinatura digital, etc.) em tempo hábil.

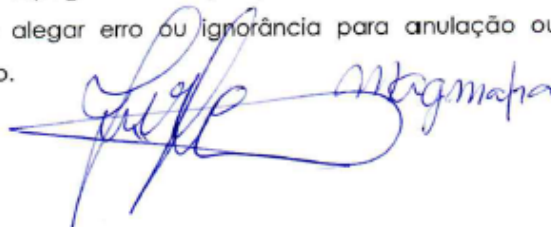
**Parágrafo Segundo:** A recusa injustificada pelos **PROMITENTES VENDEDORES** em assinar a escritura pública de compra e venda com cláusula resolutiva implica em infração contratual sujeita as penalidades prevista na cláusula penal, e suspenderá as parcelas vincendas.

#### CLÁUSULA TERCEIRA – SITUAÇÃO DO IMÓVEL

**3.1.** Declara expressamente a **PROMITENTE COMPRADORA** que possui ciência inequívoca de estar adquirindo a área constante na matrícula na modalidade *ad corpus*, a propriedade referente ao imóvel que é cabível aos **PROMITENTES VENDEDORES**.

**3.2.** Declara a **PROMITENTE COMPRADORA** que efetuou minuciosa vistoria do imóvel *in loco*, que conhece as condições do terreno, das dimensões, tipo do solo, tipo de vegetação, área limitrofe, ruas de acesso, áreas planas ou elevados, vizinhança, viabilidade de construções, viabilidade de atividades, viabilidade pela legislação ambiental, tempo prévio hábil para levantamentos topográficos e que por assim estar de acordo não pode posteriormente alegar erro ou ignorância para anulação ou nulidade do negócio jurídico.

lauciana

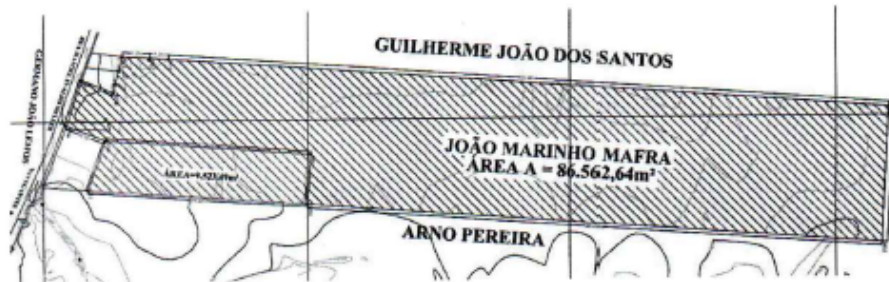


9 de 14

**3.3.** Declara a **PROMITENTE COMPRADORA** que previamente lhe foi autorizado, e feito as suas custas laudo topográfico acerca da área e laudo de perfuração e sondagem do solo, tendo pleno conhecimento acerca das profundidades de solo firme ao seu tipo de empreendimento e, portanto, não poderá posteriormente alegar erro ou ignorância do negócio jurídico firmado.

#### CLÁUSULA QUARTA – DA POSSE DE TERCEIROS

**4.1.** A **PROMITENTE COMPRADORA**, tem ciência que no imóvel objeto da matrícula há posseiros assentados, da área de 98.252,00 metros quadrados constante na matrícula está livre sob a posse e domínio dos **PROMITENTES VENDEDORES** a área de 86.562,64 metros quadrados, conforme planta abaixo:



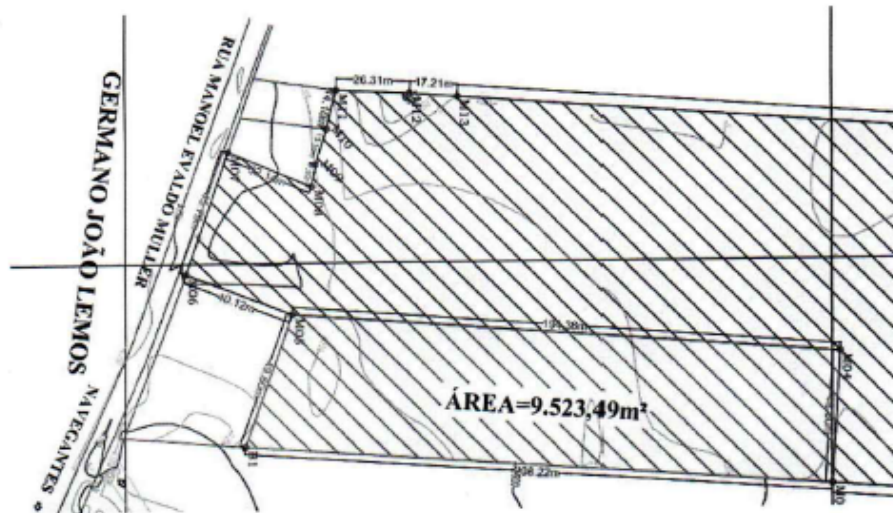
**4.2.** Os **PROMITENTES VENDEDORES** exercem o direito de compra e indenização dos direitos possessórias pertencente a JOSÉ CORRÊA, inscrito no CPF/MF nº 309.555.999-20, correspondente a área de 9.523,49 metros quadrados objeto da Ação de Usucapião nº 5005844-19.2019.8.24.0135 que corre na 2ª Vara Cível da Comarca de Navegantes – SC e aliena junto com propriedade toda a posse e domínio da área abaixo identificada na planta em favor da **PROMITENTE COMPRADORA**:

*Luciana*

*João Marinho Mafra*

10 de 14





4.3. As demais áreas correspondentes a 2.165,87 metros quadrados estão sob posse de terceiros não sendo objeto de abatimento de preço, redução do valor ou das condições pactuadas, caberá a **PROMITENTE COMPRADORA**, se assim desejar, promover a seu custo as despesas de reintegração de posse, indenizações ou compra dos direitos possessórios, ou ainda, realizar a retificação do imóvel para adequar à área efetiva da posse direta, obrigando-se os **PROMITENTES VENDEDORES** a assinar os documentos necessários para tal finalidade, caso necessário.

4.4. Os encargos, custos e despesas que os **PROMITENTES VENDEDORES** vierem a ocorrer com o contrato firmado com JOSE CORREA, por inadimplência dos **PROMITENTES COMPRADORES** caberão a estes indenizar, exceto senão cumprido a entrega da posse total da área prevista no item 4.2.

4.5. Por conta do negócio entabulado entre os **PROMITENTES VENDEDORES**, o Sr. José Corrêa se obriga a requerer a extinção da demanda identificada no item 4.2. Tal obrigação deverá ser comprovada documentalmente com o efetivo protocolo nos autos até a data prevista para os a pagamentos dos itens 2.1 letras "c", "d" e "e". Em caso de não

11 de 14

*bucomi*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

comprovação do pedido de desistência serão suspensos os pagamentos previstos nas letras "c", "d" e "e" até o cumprimento da obrigação.

4.6. Caso após a concretização da transferência da posse para a **PROMITENTE COMPRADORA**, esta se ver obrigada a se defender judicial ou extrajudicialmente em razão de atos ou procedimentos vinculados aos direitos possessórios de José Corrêa, todas as despesas (inclusive honorários advocatícios) deverão ser abatidos do parcelamento previsto no item 2.1 "e".

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA PENA CONVENCIONAL**

5.1. Na hipótese de descumprimento das obrigações decorrentes do presente instrumento, responde a parte faltante pela pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

6.1. As partes declaram ter conhecimento integral do presente Instrumento, anuído nos seguintes termos:

- Que receberam previamente a minuta do presente Instrumento, a fim de que esta fosse examinada, inclusive com a liberdade de procurarem assessoria de advogado, tendo permanecido com uma via da minuta em seu poder;

- Que as cláusulas e condições doravante descritas neste Contrato são de inteira e integral compreensão e alcance das partes que realizam o presente negócio. Assim, nada poderá ser alegado futuramente sob o argumento de desconhecimento ou de surpresa quanto aos termos do contrato.

- Que as obrigações assumidas por eles neste Instrumento estão de acordo com a sua capacidade econômico-financeira;


12 de 14



- Que o falecimento, transformação, fusão ou dissolução das partes pactuantes não solverá este Contrato e as suas obrigações, que se transmitirão aos seus herdeiros ou sucessores, que se obrigam a guardar os princípios de probidade e de boa-fé.

**Parágrafo Primeiro:** O presente Instrumento é irrevogável e irretroatável, nos termos da legislação vigente, obrigando as partes, herdeiros e sucessores a fazer desta Promessa definitiva, entregando-a com a plena quitação das obrigações aqui previstas, reconhecendo-a, ainda, a todo e qualquer tempo, como boa, firme e valiosa, bem como a responder pela evicção na forma da Lei.

**Parágrafo Segundo:** Sem prejuízo da caracterização de motivo que leve à rescisão deste Contrato, a tolerância de infração levada a efeito por qualquer uma das partes não resultará em novação ou modificação das disposições aqui previstas.

**Parágrafo Terceiro:** As partes NÃO assumem quaisquer responsabilidades por ajustes verbais fora das condições aqui estabelecidas e especificadas. As alterações de quaisquer obrigações contratuais que venham a ser discutidos e aprovados pelas partes deverão NECESSARIAMENTE ser objeto de Termo Aditivo.

**Parágrafo Quarto:** Caso venha a ser decretada a nulidade de determinada cláusula deste Contrato, tal nulidade somente afetará a referida Cláusula, permanecendo todas as demais cláusulas em pleno vigor e produzindo os respectivos efeitos de direito.

#### CLÁUSULA SÉTIMA – DO FORO

7.1. As partes elegem o foro da Comarca de Navegantes/SC, para nele serem dirimidas as questões advindas do presente instrumento, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.



13 de 14

**CLÁUSULA OITAVA – DA COMUNICAÇÃO, NOTIFICAÇÕES E INTERPELAÇÕES ENTRE AS PARTES**

8.1. Para quaisquer efeitos e finalidades previstos nas cláusulas contratuais, as comunicações, notificações e interpelações de qualquer das partes se farão por escrito com Aviso de Recebimento e serão consideradas efetivas quando entregues aos endereços constantes nas qualificações das contratantes deste contrato.

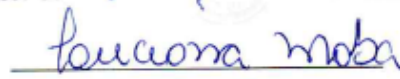
8.2. Devem as partes comunicar uma à outra, por escrito, qualquer alteração do seu endereço, constante no preâmbulo, autorizando desde já a sua convocação, intimação, notificação e citação, através de edital, se não fizer aquela comunicação.

E, assim, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento particular de promessa de compra e venda de imóvel urbano composto de 14 (catorze) páginas, em 04 (quatro) vias de igual teor e firmadas por 02 (duas) testemunhas, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

Itajaí/SC, 17 de dezembro de 2021.

  
JOÃO MARINHO MAFRA  
CPF 051.003.809-34

  
MARIA ADELINA GIRALDI MAFRA  
CPF 886.785.809-25

  
SHEDS BRASIL LTDA  
CNPJ 41.667.310/0001-41

Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

2. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

14 de 14

Reconhecimento de firma no verso

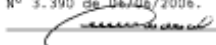
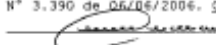


Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**COMARCA DE NAVEGANTES**  
FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA  
FÁBIO LUIS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

**Certidão de Inteiro Teor**

LIVRO Nº 2	Registro Geral	Ficha. 1
<b>MATRÍCULA Nº 3.058</b>		<b>DATA: 6 de Junho de 2006.</b>
<p><b>IMÓVEL:</b> UM TERRENO, sem benfeitorias, situado no lugar Volta Grande, zona urbana deste município de Navegantes - SC., nos fundos da Estrada Geral Navegantes-Luís Alves, com a área total de 39.526,30 metros quadrados, e as seguintes medidas e confrontações: na frente que faz ao oeste, com terras de Andriano Francisco Querino e de José Andriano Querino, onde mede 94,11 metros; fundos que fazem ao leste, com terras de Francisco Duarte, onde mede 85,555 metros; estrema ao norte, com terras de Olímpio Romão Mianes, e ao sul, com terras de Andriano Francisco Querino, medindo em cada uma destas estremas 440,00 metros.</p> <p><b>PROPRIETÁRIOS:</b> OLÍMPIO ROMÃO MIANES, CPF 050.810.509-97, RG 4/R 571.676-SSI-SC., aposentado, casado(a) pelo comunhão universal de bens, antes da vigência da Lei 6.515/77, em data de 20-09-1952, com MARTA VIEIRA MIANES, CPF 924.271.979-04, RG 4/R 1.204.795-SC., do lar, brasileiros, residentes e domiciliados à Avenida Prefeito Cirino Adolfo Cabral, 1.147, bairro centro, nesta cidade de Navegantes - SC.</p> <p><b>REGISTRO ANTERIOR:</b> Registrado no Livro 3-P às fls. 243/4 sob o Nº 26.853, 1º Ofício do Registro de Imóveis de Itajaí - SC.</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 3.390 de 06/06/2006.</p> <p>O OFICIAL: </p>		
<p>R.1-3.058, de 6 de Junho de 2006.</p> <p><b>TÍTULO:</b> Compra e Venda.</p> <p><b>TRANSMITENTES:</b> OLÍMPIO ROMÃO MIANES e sua esposa MARTA VIEIRA MIANES, já qualificados.</p> <p><b>ADQUIRENTES:</b> TR EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 05.067.968/0001-59, com sede em Itajaí - SC., à Rua Estefano José Vanolli nº 1729, bairro São Vicente, representada por seus sócios, Adeni Rocha, brasileiro, divorciado, comerciante, portador do CI-648.323-2-SC., CPF 249.284.539-72, residente e domiciliado na Rua Mário Rebello, 75, bairro centro, nesta cidade de Navegantes-SC., e Paulo Augusto Teixeira, brasileiro, casado, comerciante, CI-4R-422.907-SC., CPF 248.601.409-82, residente e domiciliado à Avenida Atlântica, 4300, bairro centro, na cidade de Balneário Camboriú - SC.</p> <p><b>FORMA DO TÍTULO:</b> Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada no Tabelionato Krobel 2º Ofício de Notas, da cidade e Comarca de Itajaí - SC., no livro 296, fls. 68, em data de 20-04-2006.</p> <p><b>OBJETO:</b> O imóvel objeto desta matrícula.</p> <p><b>PREÇO:</b> R\$ 102.725,88 (cento e dois mil, setecentos e vinte e cinco reais e oitenta e oito centavos).</p> <p><b>CONDIÇÕES:</b> as constantes da escritura.</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 3.390 de 06/06/2006. <b>CUSTAS:</b> R\$ 660,00.</p> <p>O OFICIAL: </p>		
<p>AV.2-3.058, de 03 de outubro de 2022.</p> <p><b>TÍTULO:</b> Averbação de via pública, bairro, pontos cardeais e confrontantes.</p> <p>Certifico a vista das provas arquivadas nesta serventia, a requerimento do interessado, procedem-se as seguintes averbações:</p> <p>a) que o imóvel faz frente ao <b>oeste</b>, com terras de Andriano Francisco Querino e de José Andriano Querino, e que por força da Lei Municipal nº 1.456/01, foi aberta a via pública denominada <b>Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller</b>, localizado no <b>bairro Volta Grande</b>;</p> <p>b) possui as atuais pontos cardeais e confrontantes: frente ao <b>oeste</b>, com a Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller; fundos ao <b>leste</b>, com terras de G3 Incorporadora Ltda; estrema ao <b>norte</b>, com terras de TR Empreendimentos e Participações Ltda; estrema ao <b>sul</b>, em 03 (três) linhas, a primeira com terras de José Guilherme dos Santos, a segunda com terras de José Guilherme dos Santos e de Altino Euclides Mianes, e a terceira com terras de Devair Antonio Cardozo, conforme certidões expedidas pelo Município de Navegantes-SC, datadas de 05.07.2022 e 20.09.2022, respectivamente. O referido é</p>		

Continua no verso

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**COMARCA DE NAVEGANTES**  
FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA  
FÁBIO LUIS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

Continuação da Matrícula 3.058.AV.2	Fls. 1 - verso
<p>verdade e dou fé.</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 56.109 de 31/08/2022. <b>EMC&amp;S:</b> R\$100,00. <b>SELO:</b> R\$3,11.</p> <p>Selo de fiscalização: GOZ91631-NHRR.</p> <p>Registrador Substituto:  Fábio Luis Schneider.</p>	
<p>R.3-3.058, de 03 de outubro de 2022.</p> <p><b>TÍTULO:</b> Compra e Venda com Cláusula Resolutiva.</p> <p><b>TRANSMITENTE:</b> <b>TR EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA</b>, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 05.067.968/0001-59, com sede na cidade de Itajaí-SC, na Rua XV de Novembro, 71, Sala 01-A, bairro Centro, representada por seus sócios administradores <b>PAULO AUGUSTO TEIXEIRA</b>, CPF 248.601.409-82, C.N.H. nº 01099607462-DETRAN-SC, brasileiro, casado, nascido no dia 15.01.1955, empresário, residente e domiciliado na Avenida Alvin Bauer, 100, bairro Centro, na cidade de Balneário Camboriú-SC, e <b>ADENI KOCHA</b>, CPF 249.284.539-72, RG 640.323-SESP-SC, brasileiro, divorciado, nascido no dia 21.11.1957, empresário, residente e domiciliado na Rua Mário Rebelo, 75, bairro Centro, nesta cidade de Navegantes-SC.</p> <p><b>ADQUIRENTE:</b> <b>G3 INCORPORADORA LTDA</b>, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 08.881.533/0001-31, com sede na cidade de Flores da Cunha-RS, no Travessão Felisberto da Silva, s/n, bairro Linha Sesenta, representada por seu administrador <b>ADELAR GALIOTTO</b>, CPF 370.577.070-53, C.N.H. nº 01446383004-DETRAN-RS, brasileiro, viúvo, nascido no dia 06.09.1960, empresário, residente e domiciliado no Travessão Felisberto da Silva, s/n, bairro Linha 60, na cidade de Flores da Cunha-RS.</p> <p><b>FORMA DO TÍTULO:</b> Escritura Pública de Compra e Venda com Cláusula Resolutiva, lavrada no 3º Tabelionato de Notas e Protestos, da cidade e Comarca de Itajaí-SC, no livro 0531-E, às fls. 041/043V, em data de 22.04.2022.</p> <p><b>OBJETO:</b> O imóvel objeto desta matrícula.</p> <p><b>VALOR:</b> R\$3.794.500,00 (três milhões, setecentos e noventa e quatro mil e quinhentos reais).</p> <p><b>CONDIÇÕES:</b> <b>CLÁUSULA RESOLUTIVA:</b> As partes instituíram cláusula resolutiva, nos termos dos artigos 474 e 475 do Código Civil, sendo que o valor do negócio jurídico <b>R\$7.100.000,00</b> será pago da seguinte maneira: <b>R\$100.000,00</b>, do qual dá plena quitação; <b>R\$291.662,00</b>, para serem pagos 30 dias após a assinatura da escritura, através de transferência bancária, e o saldo de <b>R\$6.708.318,00</b>, para serem pagos em 23 (vinte e três) parcelas mensais, nos valores de <b>R\$291.666,00</b> cada, mediante transferência bancária, a primeira com vencimento para 60 dias após a assinatura da escritura, e as demais no mesmo dia dos meses subsequentes, convencendo-se que o imóvel somente será liberado após a apresentação da declaração de quitação assinada por autenticidade pela vendedora, e as demais condições são as constantes da escritura.</p> <p><b>ORS:</b> a DOI SERÁ EMITIDA NO PRAZO LEGAL.</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 56.109 de 31/08/2022. <b>EMC&amp;S:</b> R\$1.779,91. <b>SELO:</b> R\$3,11.</p> <p>Selo de fiscalização: GOZ91631-NHRS.</p> <p>Registrador Substituto:  Fábio Luis Schneider.</p>	

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907



Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**COMARCA DE NAVEGANTES**  
FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA  
FÁBIO LUIS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

CERTIFICO que esta é a certidão de Inteiro Teor da Matrícula número 3.058, datada de 06 de junho de 2006, é reprodução autêntica da ficha que se refere nos termos do art. 19, § 1º, da Lei nº 6.015/73.

O referido é verdade e dou fé. Navegantes-SC, 31 de outubro de 2022.



- Fernanda Schnaider - Registradora
- Fábio Luís Schnaider - Registrador Substituto
- Mírian Quintino dos Santos - Escrevente Autorizado
- Jennifer Simas Gois - Escrevente Autorizado

**Emolumentos:**

01 Certidão de Inteiro Teor..... R\$ 22,22  
Selos: R\$ 3,11  
Total: R\$ 25,33

**\*\*Validade: 30 dias\*\***

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**COMARCA DE NAVEGANTES**  
FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA  
FÁBIO LUIS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

**Certidão de Inteiro Teor**

REGISTRO DE IMÓVEIS		
Livro nº 2	Registro Geral	Ficha. 1
<b>MATRÍCULA Nº 3.059</b>		
<b>DATA: 6 de Junho de 2006.</b>		
<p><b>IMÓVEL:</b> UM TERRENO, sem benfeitorias, situado no lugar Volta Grande, zona rural deste município de Navegantes - SC., com a área total de 37.428,60 metros quadrados, e as seguintes medidas e confrontações: na frente que faz ao oeste, com terras de Romão Mianes, onde mede 93,62 metros; fundos que fazem ao leste, com terras de Francisco Duarte, onde mede 75,51 metros; estrema ao sul, com terras de Olímpio Romão Mianes, e ao norte, com terras de Anísio Florisbello, medindo em cada uma dessas extremas 440,00 metros.</p> <p><b>PROPRIETÁRIOS:</b> OLÍMPIO ROMÃO MIANES, CPF 050.810.509-99, RG 4/R 571.676-SSI-SC., aposentado, casado(a) pelo comunhão universal de bens, antes da vigência da Lei 6.513/77, em data de 20-09-1952, com MARTA VIEIRA MIANES, CPF 924.271.979-04, RG 4/R 1.204.795-SC., do lar, brasileiros, residentes e domiciliados à Avenida Prefeito Cirino Adolfo Cabral, 1.147, bairro centro, nesta cidade de Navegantes - SC.</p> <p><b>REGISTRO ANTERIOR:</b> Registrado no Livro 3-AB às fls. 62 sob o Nº 56.793, 1º Ofício do Registro de Imóveis de Itajaí - SC.</p> <p><b>INCRA:</b> 802.069.000.175 - 6.</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 3.390 de 06/06/2006.</p> <p>Ó OFICIAL: </p>		
<p>R.1-3.059, de 6 de Junho de 2006.</p> <p><b>TÍTULO:</b> Compra e Venda.</p> <p><b>TRANSMITENTES:</b> OLÍMPIO ROMÃO MIANES e sua esposa MARTA VIEIRA MIANES, já qualificados.</p> <p><b>ADQUIRENTES:</b> SR EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 05.067.968/0001-59, com sede em Itajaí - SC., à Rua Estefano José Vanolli, 1.729, bairro São Vicente, neste ato representada por seus sócios, Adeni Rocha, brasileiro, divorciado, comerciante, portador do CI-648.323-2-SC., CPF 249.284.539-72, residente e domiciliado à Rua Mário Rebelo, 75, bairro centro, nesta cidade de Navegantes - SC., e Paulo Augusto Teixeira, brasileiro, casado, comerciante, CI-48-422.907-SC., CPF 248.601.409-82, residente e domiciliado à Avenida Atlântica, 4.300, bairro centro, na cidade de Balneário Camboriú - SC.</p> <p><b>FORMA DO TÍTULO:</b> Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada no Tabelionato Krobél 2º Ofício da cidade de Itajaí -SC, no Livro nº 296, fls. 68, em data de 20-04-2006.</p> <p><b>OBJETO:</b> O imóvel objeto desta matrícula.</p> <p><b>PREÇO:</b> R\$ 97.274,12 ( noventa e sete mil, duzentos e setenta e quatro reais e doze centavos).</p> <p><b>CONDIÇÕES:</b> as constantes da escritura.</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 3.390 de 06/06/2006. <b>CUSTAS:</b> R\$ 660,00.</p> <p>Ó OFICIAL: </p>		
<p>AV.2-3.059, de 25 de Junho de 2013.</p> <p><b>TÍTULO:</b> Averbação perímetro urbano.</p> <p>Certifico a vista das provas arquivadas nesta serventia, a requerimento do interessado, procede-se a averbação de que o imóvel objeto desta matrícula está localizado no <b>PERÍMETRO URBANO</b>, deste Município de Navegantes-SC, conforme certidão fornecida pelo Município de Navegantes-SC, datada de 14.03.2013, Ofício fornecido pelo INCRA/SR(10)G/Nº 995/13, datado de 13.05.2013 e certidão negativa de débitos relativos ao imposto sobre a propriedade territorial rural, datada de 27.05.2013. O referido é verdade e dou fé.</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 18.703 de 06/06/2013. <b>EMOLP:</b> R\$75,30.</p> <p>A Registradora:  .Fernanda Schneider.</p>		
<p>AV.3-3.059, de 03 de outubro de 2022.</p> <p><b>TÍTULO:</b> Averbação de via pública, bairro, pontos cardeais e confrontantes.</p> <p>Certifico a vista das provas arquivadas nesta serventia, a requerimento do interessado,</p>		

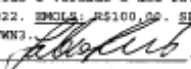
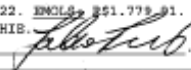
Continua no verso

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**COMARCA DE NAVEGANTES**  
FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA  
FÁBIO LUIS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

Continuação da Matrícula 3.059.AV.3	Fls. 1 - verso
<p>procedem-se as seguintes averbações:</p> <p>a) que o imóvel faz frente ao <b>oeste</b>, com terras de Roldão Mianes, e que por força da Lei Municipal nº 1.456/01, foi aberta a via pública denominada <b>Rua Prefeito Manoel Eivaldo Muller</b>, localizado no <b>bairro Volta Grande</b>;</p> <p>b) possui os atuais pontos cardeais e confrontantes: frente ao <b>oeste</b>, com a Rua Prefeito Manoel Eivaldo Muller; fundos ao <b>leste</b>, com terras de G3 Incorporadora Ltda; estrema ao <b>sul</b>, com terras de TR Empreendimentos e Participações Ltda; estrema ao <b>norte</b>, em 03 (três) linhas, a primeira e a segunda, com terras de Maria Andre Florisbello, e a terceira com terras de Priscila Gonçalves e Maria Rosângela Platen, conforme certidões expedidas pelo Município de Navegantes-SC, datadas de 20.09.2022, 08.09.2022 e 03.10.2022. O referido é verdade e dou fé.</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 56.109 de 31/08/2022. <b>ENCLS:</b> R\$100,00. <b>SELO:</b> R\$3,11.</p> <p>Selo de fiscalização: G0291632-FWN3.</p> <p>Registrador Substituto:  Fábio Luís Schnaider.</p>	
<p>R.4-3.059, de 03 de outubro de 2022.</p> <p><b>TÍTULO:</b> Compra e Venda com Cláusula Resolutiva.</p> <p><b>TRANSMITENTE:</b> TR EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 05.067.968/0001-59, com sede na cidade de Itajaí-SC, na Rua XV de Novembro, 71, Sala 01-A, bairro Centro, representada por seus sócios administradores PAULO AUGUSTO TEIXEIRA, CPF 248.601.409-82, C.N.H. nº 01099607462-DETRAN-SC, brasileiro, casado, nascido no dia 15.01.1955, empresário, residente e domiciliado na Avenida Alvin Bauer, 100, bairro Centro, na cidade de Balneário Camboriú-SC, e ADEMI ROCHA, CPF 249.284.539-72, RG 648.323-SRSP-SC, brasileiro, divorciado, nascido no dia 21.11.1957, empresário, residente e domiciliado na Rua Mário Rebelo, 75, bairro Centro, nesta cidade de Navegantes-SC.</p> <p><b>ADQUIRENTE:</b> G3 INCORPORADORA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 08.881.533/0001-31, com sede na cidade de Flores da Cunha-RS, no Travessão Felisberto da Silva, s/n, bairro Linha Sessenta, representada por seu administrador ADELAR GALIOTTO, CPF 370.577.070-53, C.N.H. nº 01446383004-DETRAN-RS, brasileiro, viúvo, nascido no dia 06.09.1960, empresário, residente e domiciliado no Travessão Felisberto da Silva, s/n, bairro Linha 60, na cidade de Flores da Cunha-RS.</p> <p><b>FORMA DO TÍTULO:</b> Escritura Pública de Compra e Venda com Cláusula Resolutiva, lavrada no 3º Tabelionato de Notas e Protestos, da cidade e Comarca de Itajaí-SC, no livro 0531-E, às fls. 041/043V, em data de 22.04.2022.</p> <p><b>OBJETO:</b> O imóvel objeto desta matrícula.</p> <p><b>VALOR:</b> R\$3.305.500,00 (três milhões, trezentos e cinco mil e quinhentos reais).</p> <p><b>CONDIÇÕES:</b> CLÁUSULA RESOLUTIVA: As partes instituíram cláusula resolutiva, nos termos dos artigos 474 e 475 do Código Civil, sendo que o valor do negócio jurídico R\$7.100.000,00 será pago da seguinte maneira: R\$100.000,00, do qual dá plena quitação; R\$291.682,00, para serem pagos 30 dias após a assinatura da escritura, através de transferência bancária, e o saldo de R\$6.708.318,00, para serem pagos em 23 (vinte e três) parcelas mensais, nos valores de R\$291.666,00 cada, mediante transferência bancária, a primeira com vencimento para 60 dias após a assinatura da escritura, e as demais no mesmo dia dos meses subsequentes, convencendo-se que o imóvel somente será liberado após a apresentação da declaração de quitação assinada por autenticidade pela vendedora, e as demais condições são as constantes da escritura.</p> <p><b>ONS:</b> a DOI SERÁ EMITIDA NO PRAZO LEGAL.</p> <p><b>PROTOCOLO:</b> Nº 56.109 de 31/08/2022. <b>ENCLS:</b> R\$1.778,91. <b>SELO:</b> R\$3,11.</p> <p>Selo de fiscalização: G0291634-YHIS.</p> <p>Registrador Substituto:  Fábio Luís Schnaider.</p>	

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**COMARCA DE NAVEGANTES**  
FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA  
FÁBIO LUIS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

**CERTIFICO** que esta é a certidão de Inteiro Teor da Matrícula número 3.059, datada de 06 de junho de 2006, é reprodução autêntica da ficha que se refere nos termos do art. 19, § 1º, da Lei nº 6.015/73.

O referido é verdade e dou fé. Navegantes-SC, 31 de outubro de 2022.



- Fernanda Schnaider - Registradora
- Fábio Luís Schnaider - Registrador Substituto
- Mirian Quintino dos Santos - Escrevente Autorizado
- Jennifer Simas Gois - Escrevente Autorizado

**Emolumentos:**

01 Certidão de Inteiro Teor..... R\$ 22,22  
Selos: R\$ 3,11  
Total: R\$ 25,33

**\*\*Validade: 30 dias\*\***

Documento Assinado Digitalmente por FABIO LUIS SCHNAIDER. CPF: 04662992907


**2º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE ITAJAÍ**

Fernando Sens de Oliveira - Oficial Titular  
 Rua João Bauer, nº 498 - Loja 04 - Centro, Itajaí - SC, 88301-500  
 Fone: (47) 3344-2755 - (47) 3045-3070  
 E-mail: contato@2nitajai.com.br

**Certidão de Inteiro Teor  
 Matrícula nº 24.167**

MATRÍCULA Nº 24.167 DATA: 22.6.88  
**IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL:** O TERRENO, sem benfeitorias, de forma irregular, situado no lugar Volta Grande-Machados, zona rural do Município de Navegantes, nesta Comarca, representado pela ÁREA "A", da planta do desmembramento, sem denominação especial, tendo 64.745,19 metros quadrados, medindo 78,88 metros de frente que faz ao sul, na Estrada Municipal Navegantes-Machados; e fundos a norte, na Estrada BR-470, onde mede 30,82 metros; do lado oeste mede, em linha quebrada, - partindo da frente em direção aos fundos, 799,52 metros, confrontando com terras de Isidoro da Silva, aí quebra para leste com 113,00 metros no fim dos quais quebra para norte, seguindo até a BR-470, com 147,33 metros, estremando nestas duas linhas com terras de Anselmo Mafre; e do lado leste mede também, em linha quebrada-partindo da frente em direção aos fundos, (do lado leste), digo, com 799,35 metros, no fim dos quais quebra para leste com 64,46 metros e daí finalmente segue com 155,34 metros até a BR-470, confrontando deste lado leste com a área B, hoje escriturada a Irineu Torezan; dito terreno está localizado em quadra única, lado par.  
**INCRA:** 802.069.000-0  
**PROPRIETÁRIO:** ARNO GUSTAVO PEREIRA, agricultor, e sua mulher ALMA WINTER PEREIRA, do lar, casados pelo regime de comunhão universal de bens, antes da Lei 6.515/77, inscritos no CPF 1 02.506.119-53.  
**TÍTULO AQUISITIVO:** Registrado neste Ofício sob R-1-M-23.978, no livro 02.

LIVRO Nº. 2 - REGISTRO GERAL  
 COMARCA DE ITAJAÍ - SANTA CATARINA  
 2º. OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS  
 OFICIAL *Fernando Sens de Oliveira*

**R-1-24.167:** Certifico que, pela escritura pública de compra e venda, lavrada em data de 18.05.88, no livro 213 às fls 182, nas notas do Tabelionato Krobek, nesta cidade e Comarca; ARNO GUSTAVO PEREIRA e sua mulher ALMA WINTER PEREIRA, já qualificados, venderam o imóvel acima descrito pelo preço de Cz\$ .. 120.000,00 (cento vinte mil cruzados) a ALVARO ARNO PEREIRA, carpinteiro, naval, inscrito no CPF 066.364.629-48, casado com MARINA LUZ PEREIRA, sob o regime de comunhão universal de bens, antes da Lei 6.515/77; todos brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade. Presentes a este ato: ATANÁSIO PEREIRA e sua mulher LUZIA GAZANIGA PEREIRA; AFOVINA PEREIRA SERPA e seu marido AIRES ANSELMO SERPA; ARLETE PEREIRA DA SILVA; AGENOR ARNO PEREIRA e sua mulher ROSELI SCHAEFER PEREIRA; IRINEU TOREZAN e sua mulher ALCY PEREIRA TOREZAN; ALECIO ARNO PEREIRA e sua mulher DULCE MARIA AMARAL PEREIRA; ADOLFO ARNO PEREIRA e sua mulher ROSITA PEREIRA; JOSE ANCELMO ZIMMERMANN e sua mulher AUREA PEREIRA ZIMMERMANN; ...  
 vida e verso...




**2º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE ITAJAÍ**

Fernando Sens de Oliveira - Oficial Titular  
 Rua João Bauer, nº 498 - Loja 04 - Centro, Itajaí - SC, 88301-500  
 Fone: (47) 3344-2755 - (47) 3045-3070  
 E-mail: contato@2nitajai.com.br

**CONTINUAÇÃO**

.... concordam com esta venda feita por seu pais e sogros a favor de seu irmão e cunhado, nada podendo reclamar de futuro. O referido é verdade e dou fé. Itajaí, 22 de junho de 1988. O Oficial: Carla de Brito

AV-2-24.167. Itajaí, 18 de janeiro de 2022.

**REGISTRO ANTERIOR (RETIFICAÇÃO):** Conforme documentação arquivada, e com fundamento no art. 213, inciso I, alínea "a", da Lei nº 6.015/73, certifico que o número correto do registro anterior desta matrícula é **23.978-A**, e não como constou. O referido é verdade e dou fé.

Protocolo nº 192.565, de 17/01/2022.

Emol.: Nihil; Selo de fiscalização: GJG53564-CMJX - Nihil.

Marco Aurélio Santana de Oliveira - Oficial Substituto [✓]

Fernando Sens de Oliveira - Oficial Titular [ ]

Validade: 30 dias

Solicite sua certidão eletronicamente em [www.registrodeimoveis.org.br](http://www.registrodeimoveis.org.br)

Documento assinado digitalmente por FERNANDO SENS DE OLIVEIRA (022.671.869-77)

Página 2 de 3


**2º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE ITAJAÍ**

Fernando Sens de Oliveira - Oficial Titular  
 Rua João Bauer, nº 498 - Loja 04 - Centro, Itajaí - SC, 88301-500  
 Fone: (47) 3344-2755 - (47) 3045-3070  
 E-mail: contato@2ritajai.com.br

**Continuação da certidão da matrícula 24.167.**

Certifico que o presente documento é a fiel expressão dos registros e/ou averbações existentes neste 2º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Itajaí/SC, da matrícula nº 24.167, datada de 22 de junho de 1988, de acordo com o disposto no art. 16 da Lei 6.015/73.

**Observação:** "O imóvel da presente matrícula passou a pertencer à circunscrição imobiliária do Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes, instalado em 26 de abril de 2004."-

O referido é verdade e dou fé.

Itajaí/SC, 31/10/2022 às 17:28:36

Fernando Sens de Oliveira – Oficial Titular

Emolumentos:	R\$	22,22
Selos:	R\$	3,11
Total:	R\$	25,33



Validade: 30 dias  
 Solicite sua certidão eletronicamente em [www.registroimoveis.org.br](http://www.registroimoveis.org.br)  
 Documento assinado digitalmente por FERNANDO SENS DE OLIVEIRA (022.671.869-77)  
 Página 3 de 3

**INSTRUMENTO PARTICULAR DE COMPRA E VENDA DE IMÓVEL URBANO****QUADRO RESUMO****PROMITENTES VENDEDORES**

**ALVARO ARNO PEREIRA**, brasileiro, aposentado, inscrito no CPF/MF sob o nº 066.364.629-49 e portador da carteira de identidade nº 422.419 SESP/SC, casado pelo regime universal de bens com **MARINA LUZ PEREIRA**, brasileira, aposentada, inscrita no CPF/MF sob o nº 494.133.689-53 e portadora da carteira de identidade nº 256.008 SESPDC/SC, residentes e domiciliados na Rua Conselheiro João Gaya, nº 960, Centro, na cidade de Navegantes/SC, neste ato representados por sua procuradora **MARISTELA PEREIRA**, brasileira, autônoma, divorciada, portadora da carteira de identidade nº 3.730.976 SESPDC/SC e inscrita no CPF/MF sob o nº 004.297.789-45, residente e domiciliada à Rua Manoel Izidro, nº 520, Centro, na cidade de Navegantes/SC, doravante denominados **PROMITENTES VENDEDORES**.

**PROMITENTE COMPRADORA**

**SHEDS BRASIL LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o número 41.667.310/0001-41, com sede social localizada na Av. Coronel Marcos Konder, 1313, Sala 1009, Centro, Itajaí-SC, CEP 88.301-904, neste ato representada pela sócia **LUCIANA MABA**, brasileira, divorciada, empresária, inscrita no CPF no 030.572.419-30 e carteira de identidade no 4.440.549, com endereço para correspondências na Rua 1822, no 330, Sala 02, Box 27, Centro, Balneário Comboriú/SC, 88.330-484, doravante denominada **PROMITENTE COMPRADORA**.

As Partes acima identificados têm entre si justo e acertado a presente **COMPRA E VENDA DE IMÓVEL URBANO**, a qual se regerá pelas cláusulas a seguir discriminadas.

*Luciana*

1 de 12



**DO OBJETO**

1.1. Constitui objeto do presente contrato a alienação por parte dos **PROMITENTES VENDEDORES à PROMITENTE COMPRADORA** da propriedade sobre o TERRENO, sem benfeitorias, de forma irregular, situado no lugar Volta Grande – Machados, zona rural do Município de Navegantes, nesta Comarca, representado pela área "A" a planta do desmembramento, sem denominação especial, tendo 64.745,19 metros quadrados, medindo 78,88 metros de frente que faz ao sul, na Estrada Municipal Navegantes – Machados; e fundos a norte, na estrada BR-470, onde mede 30,82 metros; do lado oeste mede, em linha quebrada, partindo da frente em direção aos fundos, 799,52 metros, confrontando com terras de Isidoro da Silva, aí quebra para leste com 113,00 metros no fim dos quais quebra para norte, seguindo até a BR-470, com 147,33 metros, estremando nestas duas linhas com terras de Anselmo Mafra; e do lado leste mede também, em linha quebrada – partindo da frente em direção aos fundos, com 799,35 metros, no fim dos quais quebra para leste, com 64,46 metros e daí finalmente segue com 155,34 metros até a BR-470, confrontando deste lado leste com a área B, hoje escriturada a Irineu Torezan; dito terreno está localizado em quadra única, lado par, conforme matrícula nº **24.167 do 2º Registro de Imóveis da Comarca de Itajaí/SC e Certidão de Inteiro Teor, Negativa de Ônus e Negativa de Ações, expedida em 18 de outubro de 2021 anexas.**

1.2. Os **PROMITENTES VENDEDORES** declaram que o terreno acima descrito se encontra livre e desembaraçado de quaisquer ônus real, pessoal, fiscal, dívidas, arrestos ou sequestro, bem como ITR (Imposto Territorial Rural) - INCRA, e/ou IPTU e demais tributos incidentes sobre o referido terreno, devidamente pagos e quitados até a presente data, ou seja, na assinatura do presente instrumento e que desconhecem qualquer passivo ambiental sobre a área objeto desta transação.

*buama*

2 de 12



1.3. Ficam a cargo dos **PROMITENTES VENDEDORES** quaisquer débitos sobre o imóvel a título de tributos anteriores a assinatura deste contrato, ainda que lançados posteriormente.

#### DO VALOR E FORMA DE PAGAMENTO

2.1. Pela aquisição da propriedade e direitos sobre o percentual que cabem aos **PROMITENTES VENDEDORES**, a **PROMITENTE COMPRADORA** pagará a eles o montante de **R\$ 7.500.000,00 (sete milhões e quinhentos mil reais)**, cujo pagamento dar-se-á da seguinte forma:

a) O valor de **R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais)**, com vencimento em **16/11/2021**, mediante transferência bancária para conta do **Banco Itaú, Agência 6407, conta 00033-7**, em nome de **ALVARO ARNO PEREIRA**, servindo o comprovante de depósito como recibo de quitação;

b) O valor de **R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais)**, representado pelos lotes nº 06 e 07 do Condomínio Vale das Pedras, situado na Rua 814, nº 320, Casa Branca, na cidade de Itapema/SC, CEP: 88.220-000, contendo cada lote 300,00 m<sup>2</sup> de área privativa, 155,5031m<sup>2</sup> de área comum e 455,5031 m<sup>2</sup> de área total, sendo o valor de cada lote **R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais)**, em fase de **Individualização de matrículas**.

c) O valor de **R\$ 2.395.841,00 (dois milhões, trezentos e noventa e cinco mil, oitocentos e quarenta e um reais)**, mediante **23 (vinte e três) parcelas mensais e consecutivas** no valor de **R\$ 104.167,00 (cento e quatro mil, cento e sessenta e sete reais) cada uma**, reajustadas pela poupança, com vencimento inicial em **10/12/2021** e as demais todo dia **10 (dez)** de cada mês, vencendo a última em **10/10/2023**;

d) O valor de **R\$ 104.159,00 (cento e quatro mil, cento e cinquenta e nove reais)**, reajustado pela poupança, com vencimento em **10/11/2023**;

*Luciana*

3 de 12





e) O valor de **R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais)** através de imóveis a serem apresentados para os **VENDEDORES**, no prazo de até 24 (vinte e quatro) meses a contar da assinatura deste contrato, dentro do preço de mercado, ficando condicionado ao aceite dos **VENDEDORES**, os quais poderão inclusive fazer a devida avaliação dos imóveis apresentados.

**2.2.** Findado o prazo de 24 meses previsto na letra "e" acima sem que haja oferta e aceite de imóveis como forma de pagamento, o saldo devedor será pago em 2 (duas parcelas) iguais, com vencimento em 10/12/2023 e 10/01/2024;

**2.3.** O não pagamento dos valores devidos nas datas correspondentes acarretará acréscimo de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, acrescido de multa de 2% (dois por cento). No caso de ocorrer o inadimplemento de 3 (três) parcelas, consecutivas ou não, ocasionará vencimento antecipado de toda dívida, podendo os **PROMITENTES VENDEDORES** executarem toda a dívida.

#### DA RESCISÃO

**3.1.** Na hipótese de não pagamento de 3 (três) das parcelas no prazo definido na Cláusula Segunda deste contrato, ou ausência de outorga de escritura em relação aos imóveis dados em pagamento, poderão os **PROMITENTES VENDEDORES** considerá-lo, após notificação do devedor, vencidas antecipadamente todas as parcelas, podendo executar judicialmente o presente instrumento pelo saldo devedor devidamente atualizado com as aplicações definidas na cláusula penal.

**3.2.** Constitui somente a causa de rescisão do contrato, a Cessão ou promessa de cessão de direitos e obrigações deste contrato, ou a transferência de posse e/ou propriedade sem anuência expressa dos **PROMITENTES VENDEDORES**, salvo se o valor do preço estiver quitado ou transferência para outra sociedade que

busonari

4 de 12



a **PROMITENTE COMPRADORA** vier a fazer parte, situação que autoriza a promover a cessão.

**3.3.** Na hipótese de os **PROMITENTES VENDEDORES** não outorgarem a escritura definitiva do imóvel no prazo definido neste contrato os pagamentos das parcelas vincendas poderão ser suspensos até o cumprimento da obrigação se esta for a única causa impeditiva, poderá a **PROMITENTE COMPRADORA** postergar o prazo mediante acordo entre as Partes, pleitear a outorga em juízo sem a possibilidade de rescisão contratual, respondendo neste caso os **PROMITENTES VENDEDORES** na cláusula penal, honorários advocatícios e demais custas processuais.

**3.4.** Consumada a rescisão deste Contrato, a **PROMITENTE COMPRADORA** fica obrigada a restituir o imóvel objeto deste contrato para os **PROMITENTES VENDEDORES** até 30 (dias) contados da devolução dos valores, e os **PROMITENTES VENDEDORES** deverão restituir os imóveis recebidos em forma de pagamento para a **PROMITENTE COMPRADORA**. Caso não seja possível a restituição dos imóveis, poderão ser restituídos através de outros imóveis em idêntico valor de avaliação ou moeda corrente nacional atualizados, a escolha da parte lesionada.

**3.5.** A **PROMITENTE COMPRADORA** poderá evitar a rescisão desde que pague o valor de seu débito, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar do recebimento da notificação, com reajuste e encargos previstos neste instrumento, sob pena de resolução expresso deste contrato.

#### DA CORRETAGEM

**4.1.** As Partes declaram que a presente negociação foi intermediada por corretor de imóveis, sendo que a comissão no importe de **6% (seis por cento)** sobre o valor do negócio, será dividida entre **RAFER NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, inscrita no **CNPJ/MF** sob o nº **08.983.718/0001-57** e **ROSA & VOGEL**

*Luciana*

5 de 12



**IMOBILIÁRIA LTDA – ME**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 21.713.070/0001-67, a cargo e quitação pelos **PROMITENTES VENDEDORES**.

**4.2.** No caso de desistência de qualquer das partes, a parte que desistir do negócio ou der causa, além das aplicações legais, deverá arcar também com a comissão imobiliária.

**4.3.** Nos moldes do art. 723, parágrafo único do Código Civil, declaram os **PROMITENTES VENDEDORES** e a **PROMITENTE COMPRADORA** que lhe foram prestados todos os esclarecimentos acerca da segurança, risco do negócio, importância da escritura pública e demais informações imprescindíveis a realização do negócio.

#### CLÁUSULAS CONTRATUAIS

Pelo presente Instrumento particular, declaram as partes qualificadas acima terem pleno conhecimento da obrigação de guardar, sejam na sua execução ou conclusão, os princípios da probidade e boa-fé previstos no Artigo 422 do Código Civil Brasileiro, de forma irretroatável e irrenunciável, conforme artigos 1.417 e 1.418, estando ainda, definidas as cláusulas e condições abaixo acordadas:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DA POSSE E PROPRIEDADE

**1.1.** A **PROMITENTE COMPRADORA** assume a posse do imóvel objeto deste instrumento a partir da assinatura deste instrumento.

**Parágrafo Primeiro:** Em caso de inadimplemento da **PROMITENTE COMPRADORA**, e não sanando a irregularidade apontada no prazo de 30 (trinta) dias após a devida notificação, deverá ela restituir a posse do imóvel, observado o disposto no item 3.4 deste contrato, aos **PROMITENTES VENDEDORES**, sob pena de configuração de esbulho possessório, podendo os **PROMITENTES VENDEDORES** ajuizarem a ação competente.

6 de 12

*lauciana*

*[Assinatura]*



**Parágrafo Segundo:** A **PROMITENTE COMPRADORA**, a partir da assinatura deste contrato, assume a responsabilidade pelos pagamentos dos impostos, taxas de coleta de lixo, iluminação pública, contribuições de melhoria, IPTU, taxa de condomínio, energia elétrica e taxa de água, bem como quaisquer outros impostos ou custos referentes ao imóvel.

**Parágrafo Terceiro:** Uma vez admitida na posse do imóvel, a **PROMITENTE COMPRADORA** está autorizada a utilizá-la como melhor lhe aprouver, podendo nela efetuar as construções e benfeitorias que bem entender, sendo integralmente responsável por elas e pela obtenção das respectivas autorizações e licenças, perante os órgãos públicos competentes.

#### CLÁUSULA SEGUNDA: DA ESCRITURA DEFINITIVA

**2.1.** Os **PROMITENTES VENDEDORES** declaram que será transferida a propriedade do imóvel em favor da **PROMITENTE COMPRADORA**, no prazo de 30 (trinta) dias após a quitação de todos os valores e transferência da propriedade dos imóveis dados em forma parcial de pagamento, sendo que a **PROMITENTE COMPRADORA** assume a responsabilidade total e exclusiva pelo pagamento de todas as despesas decorrentes da lavratura escritura pública e transmissão da propriedade (tabelionato, registro da escritura, FRJ, emolumentos, ITBI e junto ao registro de imóveis).

**Parágrafo Primeiro:** Após a assinatura do presente contrato e quitação do valor descrito na cláusula segunda, item 2.1. "a", a **PROMITENTE COMPRADORA** deverá iniciar os procedimentos necessários para a formalização da escritura pública definitiva de compra e venda com cláusula resolutiva.

**Parágrafo Segundo:** Os **PROMITENTES VENDEDORES** se comprometem a assinar a escritura pública de compra e venda na data indicada pelo tabelionato para tal finalidade, mediante aviso da **PROMITENTE COMPRADORA** com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas de antecedência.

*Luciana*

7 de 12





### CLÁUSULA TERCEIRA – SITUAÇÃO DO IMÓVEL

3.1. Declara expressamente a **PROMITENTE COMPRADORA** que possui ciência inequívoca de estar adquirindo, na modalidade *ad corpus*, a propriedade referente ao imóvel que é cabível aos **PROMITENTES VENDEDORES**.

3.2. Declara a **PROMITENTE COMPRADORA** que efetuou minuciosa vistoria do imóvel *in loco*, que conhece as condições do terreno, das dimensões, tipo do solo, tipo de vegetação, área limítrofe, ruas de acesso, áreas planas ou elevadas, vizinhança, viabilidade de construções, viabilidade de atividades, viabilidade pela legislação ambiental, tempo prévio hábil para levantamentos topográficos e que por assim estar de acordo não pode posteriormente alegar erro ou ignorância para anulação ou nulidade do negócio jurídico.

### CLÁUSULA QUARTA – DOS IMÓVEIS RECEBIDOS EM FORMA PARCIAL DE PAGAMENTO

4.1. A **PROMITENTE COMPRADORA**, reciprocamente cedente em relação aos imóveis dados como forma parcial de pagamento, descritos e caracterizados na Cláusula Segunda, compromete-se a outorgar contrato de cessão de direitos com a devida anuência do contrato primitivo, em um prazo máximo de **15 (quinze) dias** a contar da assinatura deste instrumento para os **PROMITENTES VENDEDORES**, podendo para tanto dito procurador mandar lavrar e assinar a escritura pública definitiva de compra e venda, em seu próprio nome ou a quem quiser; contratos de financiamentos bancários, estipulando cláusulas e condições, receber o preço, dar quitação transmitir o domínio, direitos, ações e posse; descrever áreas, medidas e confrontações; ditar, concordar ou discordar com cláusulas e condições; pagar taxas e impostos; representar a Outorgante perante quaisquer Repartições federais, estaduais, municipais, públicas e autárquicas e em Cartórios, especialmente junto ao Registro de Imóveis competente, inclusive Fórum, requerendo averbações,

Luciana

8 de 12



cancelamentos, registros e matrículas; fazer e assinar requerimentos; juntar e/ou retirar documentos; prestar declarações, inclusive as previstas na Lei Federal nº. 7433, de 18.12.1985 e Decreto Federal nº 93240, de 09.09.1986; fazer a venda boa, firme e valiosa; responder pela evicção de direito; atuar e representar e defender os direitos do Outorgante em qualquer Juízo ou Tribunal e fora dele, podendo propor ações, responder os recursos defesas, e responder às propostas, com poderes para foro em geral ou mesmo extrajudicialmente (AD JUDICIA ET EXTRA), com extensão que lhes dá o artigo 38 do Código de Processo Civil e o artigo 5º (quinto) da lei 8.906 de 04/04/1994; enfim, praticar todos os atos necessários ao fiel desempenho deste mandato por mais especiais que sejam e mesmo os que não se achem expressamente outorgados neste instrumento em caráter de irrevogabilidade e irretroatividade. Poderá ainda, ao invés da outorga da procuração, transferir a propriedade através da competente outorga da escritura pública de compra e venda no prazo de até 30 (trinta) dias após a assinatura deste instrumento.

**4.2. A PROMITENTE COMPRADORA** declara que os imóveis dados como forma parcial de pagamento descritos e caracterizados na Cláusula Segunda se encontram totalmente livres e desembaraçados de quaisquer dívidas, dúvidas ou ônus, inclusive pagamento dos impostos, taxas de coleta de lixo, água e iluminação pública, contribuições de melhoria, taxas de condomínio, IPTU, e/ou de quaisquer outros impostos e taxas vencidas e ou pendentes até esta data e, nestas condições transfere para os **PROMITENTES VENDEDORES** todos os direitos que possui sobre os referidos imóveis, responsabilizando-se e respondendo pela evicção, pelos eventuais débitos, até a imissão da posse e que porventura venham a serem reclamados futuramente.

**4.3. Os PROMITENTES VENDEDORES**, no ato da assinatura do presente contrato, tomarão posse dos imóveis dados como forma parcial de pagamento, descritos e caracterizados na Cláusula Segunda do presente

*buena*

9 de 12



Contrato, assumindo, a partir desta data, os encargos dela decorrente, como pagamento dos impostos, taxas de coleta de lixo, contribuições de melhoria, taxas de condomínio, IPTU, taxa de água e outras taxas que se vencerem após a posse.

4.4. Pelo recebimento dos imóveis como pagamento, assumem os **PROMITENTES VENDEDORES** todas as despesas decorrentes da lavratura escritura pública e transmissão da propriedade (tabelionato, registro da escritura, FRJ, emolumentos, ITBI e junto ao registro de imóveis).

#### CLÁUSULA QUINTA – DA PENA CONVENCIONAL

5.1. Na hipótese de descumprimento das obrigações decorrentes do presente instrumento, responde a parte faltante pela pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor do imóvel.

#### CLÁUSULA SEXTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

6.1. As partes declaram ter conhecimento integral do presente instrumento, anuído nos seguintes termos:

- Que receberam previamente a minuta do presente Instrumento, a fim de que esta fosse examinada, inclusive com a liberdade de procurarem assessoria de advogado, tendo permanecido com uma via da minuta em seu poder;

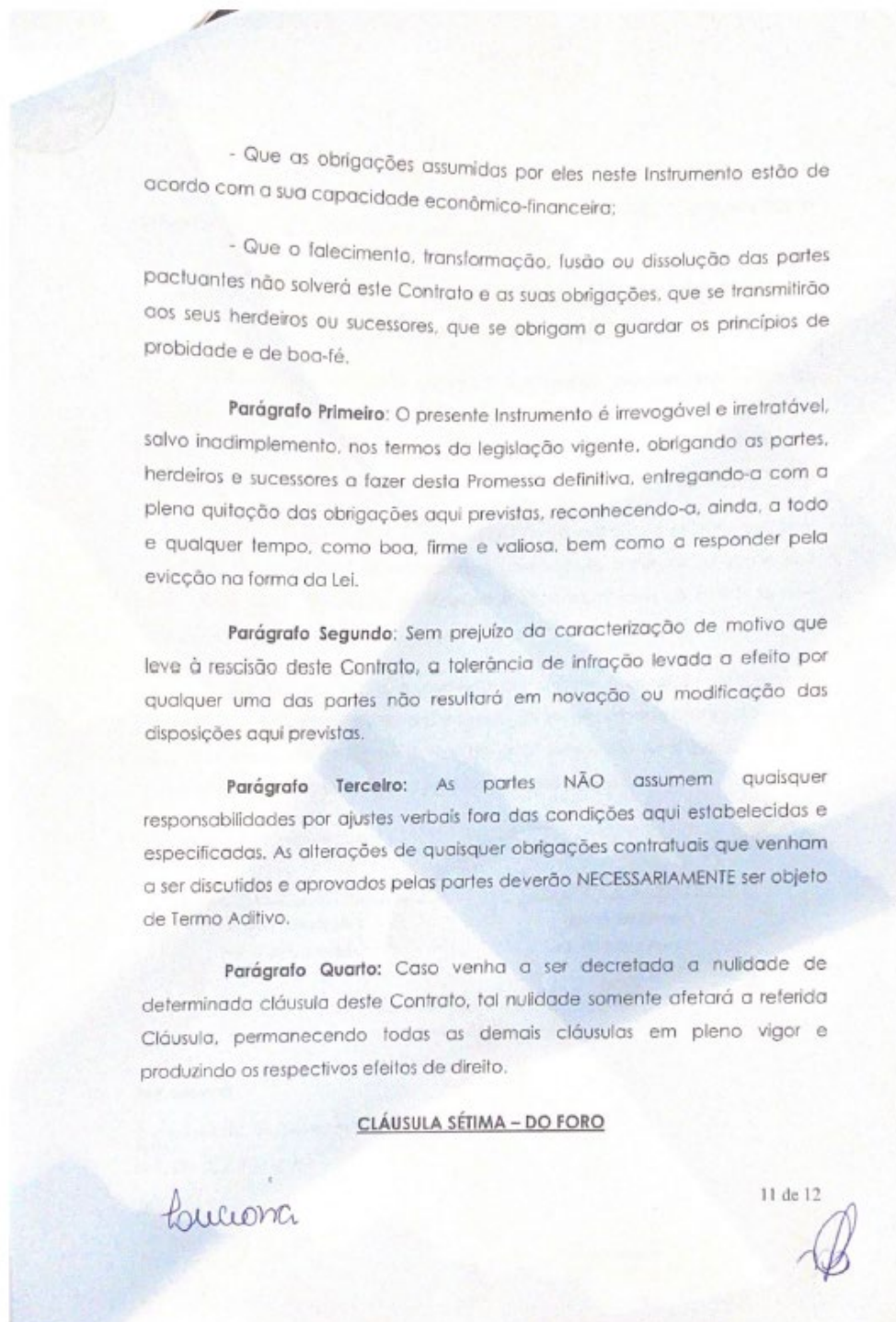
- Que as cláusulas e condições doravante descritas neste Contrato são de inteira e integral compreensão e alcance das partes que realizam o presente negócio. Assim, nada poderá ser alegado futuramente sob o argumento de desconhecimento ou de surpresa quanto aos termos do contrato.

*buena*

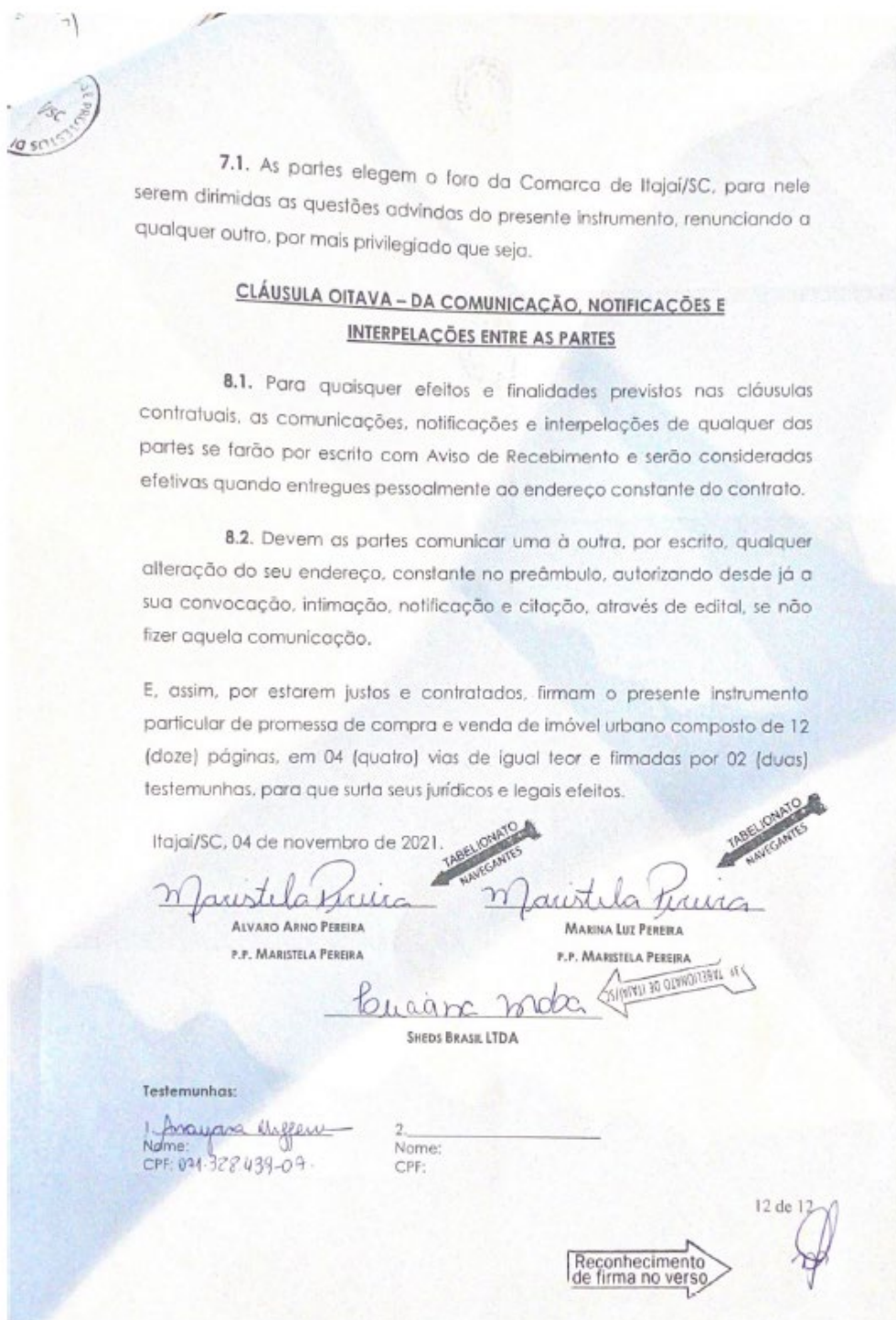
10 de 12

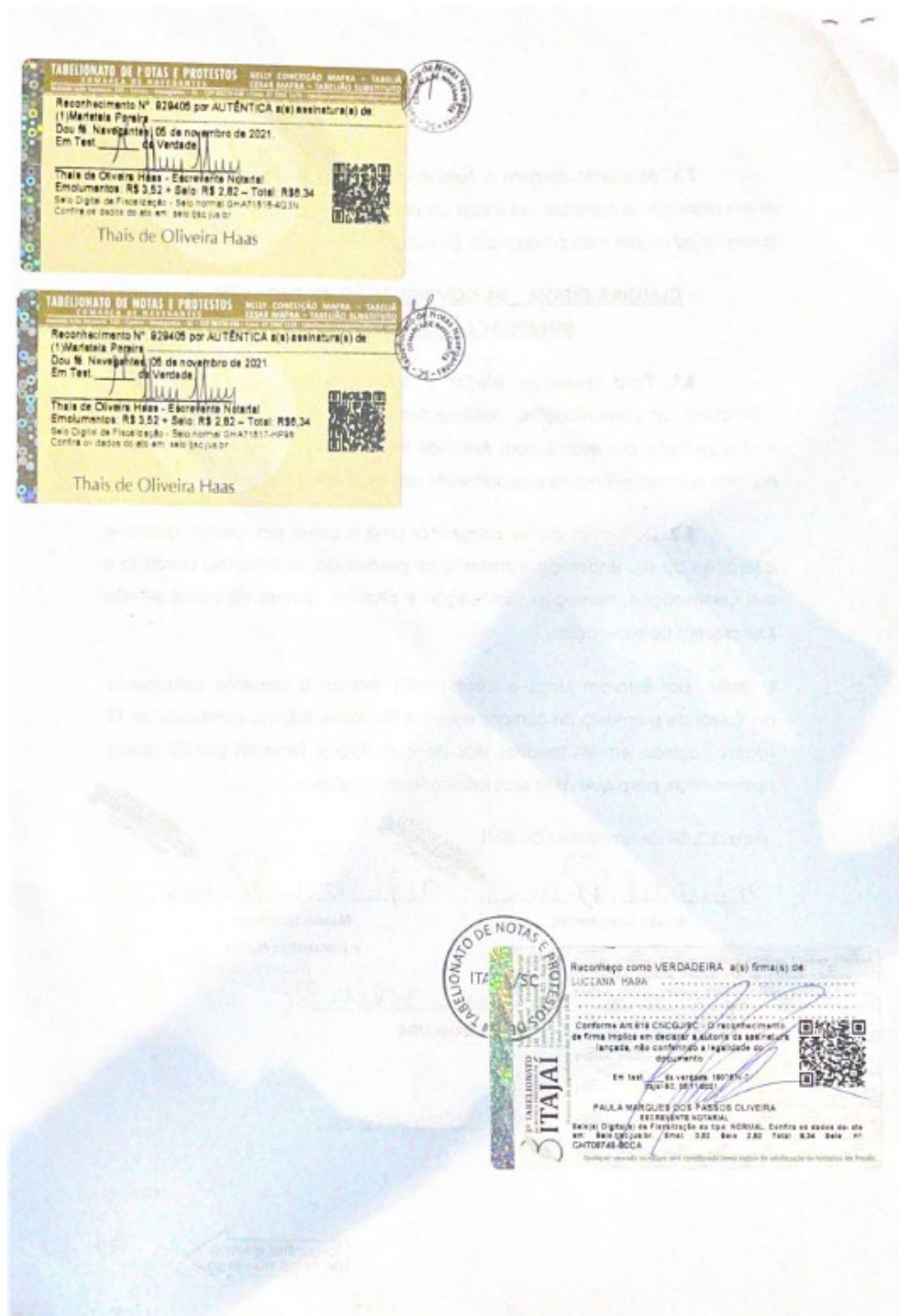

















REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	<b>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> <b>ESTADO DE SANTA CATARINA</b> <b>MUNICÍPIO E COMARCA DE NAVEGANTES</b> <b>TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE TÍTULOS</b> <b>NELLY CONCEIÇÃO MAFRA</b> <b>CESAR MAFRA</b> <b>TABELIÃ</b> <b>TABELIÃO SUBSTITUTO</b>	Livro : <b>219</b> Folha : <b>038</b>  <b>1º</b> <b>TRASLADO</b>
	Escritura de Ata Notarial de Usucapião Extrajudicial, protocolada sob o nº 48704, em data de 13/04/2022	
<p>SAIBAM todos quantos este público instrumento de escritura virem que, aos treze (13) dias do mês de abril (04) do ano de dois mil e vinte e dois (2022), neste Tabelionato de Notas, no Município e Comarca de Navegantes, Estado de Santa Catarina, perante mim, Marcos Antonio Andriani, Escrevente Notarial, a pedido dos requerentes <b>JOÃO MARINHO MAFRA</b>, brasileiro, aposentado, nascido em 30/01/1943, filho de Idalina dos Santos Mafra e Marinho Mafra, portador da cédula de identidade nº 90.433 SESP/SC, e inscrito no CPF/MF sob o nº 051.003.809-34, e sua esposa <b>MARIA ADELINA GIRALDI MAFRA</b>, brasileira, do lar, nascida em 11/01/1948, filha de Rosa Serpa Giraldi e José Manoel Giraldi, portadora da cédula de identidade registro geral nº 1.506.202 SESP/SC, e inscrita no CPF/MF sob o nº 886.785.809-25, casados pelo regime da comunhão universal de bens, em data de 18 de março de 1967, nos termos da certidão de casamento apresentada, expedida pelo Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais do município e comarca de Itajaí/SC, com matrícula número 107375 01 55 1967 2 00038 509 0009827 92, selo digital de fiscalização: GHV42174-52T7, residentes e domiciliados na Rua Pedro Costa, nº 28, bairro Machados, nesta cidade de Navegantes/SC, que comparecem a este ato, assistidos por seu advogado, <b>Gilliard Junckes</b>, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/SC sob número 35934 OAB/SC., emitida em 17/04/2013, e no CPF/MF. sob o nº. 075.309.629-30, com endereço profissional à Rua Agílio Cunha, nº 372, sala 101, bairro Cidade Nova, na cidade de Itajaí/SC, e correio eletrônico: e-mail: gilliard_j@hotmail.com, fones: 47 - 3083-1300 - 47 99232-1300, nos termos da procuração particular, datada de 24 de setembro de 2020; reconhecido como o próprio, as vistas dos documentos de identificação que me foram apresentados, do que dou fé, solicitaram, que fosse lavrado o presente instrumento de ata notarial, para fins de composição de documentos para procedimento de <b>usucapião</b>, nos termos do artigo 1.071 do Código de Processo Civil e artigo 216-A, inciso I, da Lei 6.015/73, na modalidade Extraordinária, artigo 1.238 do CCB, conforme declararam. 1) - <b>DO IMÓVEL USUCAPIENDO: "Provimento 65/2017 do CNJ- art. 4º, a) a descrição do imóvel conforme consta na matrícula do registro em caso de bem individualizado ou a descrição da área em caso de não individualização, devendo ainda constar as características do imóvel, tais como a existência de edificação, de benfeitoria ou de qualquer acessão no imóvel usucapiendo". Descrição do imóvel a ser usucapido, retirada do memorial descritivo apresentado: "Um terreno encravado, sem benfeitorias, com área total de 16.268,13 metros quadrados, situado nos fundos da Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, tendo saída pelo imóvel matriculado sob nº 1.489-ORI de Navegantes-SC, de propriedade dos requerentes, no bairro Volta Grande, zona urbana do município de Navegantes-SC, com as seguintes medidas e confrontações: Faz frente ao nordeste, onde inicia-se a descrição deste perímetro no vértice <b>P1</b>, de coordenadas <b>N 7027400.78 m</b> e <b>E 727176.42 m</b>, deste, segue em direção ao sudeste com os seguintes azimutes e distâncias: 102º00'24" e 50.06 m até encontrar o vértice <b>P2</b>, de coordenadas <b>N 7027390.36 m</b> e <b>E 727225.39 m</b>, confrontando com terras de propriedade de José Andriano Querino, Elisa Claudete Faust Querino e Devair Antônio Cardozo, Maria Aparecida Cardozo (Matricula nº. 37.146 - 2º ORI de Itajaí-SC); no final desta linha, segue em direção ao sudoeste com os seguintes azimutes e distâncias: 184º14'08" e 288.90 m até encontrar o vértice <b>P3</b>, de coordenadas <b>N 7027102.25 m</b> e <b>E 727204.05 m</b>, confrontando com terras de propriedade de João Marinho Mafra e Maria Adelina</b></p> <p style="text-align: center;"><small>Documento impresso por meio mecânico. Qualquer emenda ou rasura, sem ressalva, será considerado indício de adulteração ou tentativa de fraude</small></p> <p style="text-align: center;"><small>Av. João Sacavém, nº 120, Centro - Navegantes/SC, CEP: 88.370-438 Fone/Fax: (47) 3342-1129</small></p>		
		VALIDO EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL SEMEADAS E SÓCULAS
		<b>AAB 01309864</b>




REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	<b>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> <b>ESTADO DE SANTA CATARINA</b> <b>MUNICÍPIO E COMARCA DE NAVEGANTES</b> <b>TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE TÍTULOS</b> <b>NELLY CONCEIÇÃO MAFRA</b> TABELIÃ	<b>CESAR MAFRA</b> TABELIÃO SUBSTITUTO	Livro : <b>219</b> Folha : <b>039</b>	  VALÍDAS EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL, SEM EMENDAS E OU RASURAS
	<b>1º</b> <b>TRASLADO</b>			
Escritura de Ata Notarial de Usucapião Extrajudicial, protocolada sob o nº 48704, em data de 13/04/2022				
<p>Giraldi Mafra (Matricula nº 1.489 - ORI de Navegantes-SC); no final desta linha, continua em direção ao sudoeste com os seguintes azimutes e distâncias: 263°24'17" e 60.74 m até encontrar o vértice <b>P4</b>, de coordenadas <b>N 7027095.27 m</b> e <b>E 727143.71 m</b>, confrontando com terras de posse de Valentim dos Santos, Laura Gonçalves dos Santos, Marcia dos Santos e Flavio Roberto de Souza; no final desta linha, segue em direção ao nordeste com os seguintes azimutes e distâncias: 6°06'38" e 307.25 m até encontrar o vértice <b>P1</b>, de coordenadas <b>N 7027400.78 m</b> e <b>E 727176.42 m</b>, vértice este, inicial da descrição deste perímetro, confrontando com terras de propriedade de Isabel dos Santos e Frederico dos Santos (Matricula nº 2.362 - ORI de Navegantes-SC). OBS: Coordenadas UTM DATUM SIRGAS-2000 para simples localização do imóvel". Registro que, a descrição acima foi retirada do memorial descritivo apresentado pelos requerentes, confeccionado por FABIANO ANDRÉ KOSLOWSKI, Engenheiro Cartógrafo, inscrito no CREA/SC nº 77.650-2. Declaram os requerentes que o imóvel está incluído na <b>inscrição imobiliária nº 01.06.006.4934.000.000. 1.2. Da descrição junto ao Registro de Imóveis:</b> Declararam os requerente que a área não possui matrícula/transcrição tendo apresentado as seguintes <b>certidões para fins de usucapião: 1.2.1 Certidões para fins de usucapião</b> fornecidas pelos Offícios de Registro de Imóveis da Comarca de Itajaí/SC e Navegantes/SC, cujas certidões seguem anexo à presente ata notarial, sendo a Certidão emitida pelo 1º Ofício de Registro de Imóveis de Itajaí/SC, <b>selo digital GCI75385-RM1</b>, Certidão emitida pelo 2º Ofício de Registro de Imóveis de Itajaí/SC, <b>selo digital GDB14912-XEXL</b> e a Certidão emitida pelo Ofício de Registro de Imóveis de Navegantes/SC, <b>selo digital GCX72957-78YE. 2) - DECLARAÇÕES DOS SOLICITANTES: Provimento 65/2017 do CNJ - Art. 4º,"d", quanto à modalidade de usucapião pretendida e sua base legal ou constitucional:</b> Perante esta Tabeliã, pela presente ata notarial de justificação de posse para fins de usucapião extrajudicial, na modalidade: extraordinária (art. 1.238 CC), com a finalidade de constituir prova material com presunção de verdade, do requerentes. <b>Provimento 65/2017 do CNJ - conforme art. 4º, "b", quando ao tempo e as características da posse do requerentes e de seus antecessores; e "c", quanto à forma de aquisição da posse do imóvel usucapiendo pela parte requerente.</b> Os requerentes adquiriram em 07/03/2003, por meio de contrato particular de cessão de direito de posse e ocupação de Jucil dos Santos Silva, Vilmar João da Silva, Juceli Guilherme dos Santos, Zilma Albino dos Santos, Jucelino Guilherme dos Santos, Roseli Soares dos Santos, Jucildo Guilherme dos Santos, Rosa Cunha dos Santos, José Guilherme dos Santos, Maria das Neves dos Santos, Judite Maria dos Santos Ferreira, José Antonio Ferreira, Jandira dos Santos Melo, Gilberto Melo, João Guilherme dos Santos Sobrinho, Janete Maria dos Santos Mianes, e Olímpio Romão Mianes Filho, o imóvel assim descrito naquela oportunidade:</p> <p><i>"Que os outorgantes cedentes, acima identificados, na qualidade de herdeiros e sucessores de GUILHERME DOS SANTOS JÚNIOR, falecido em data de 02 de setembro de 1997 e de MARGARIDA FORLIN DOS SANTOS, falecida em data de 06 de janeiro de 2003, são senhores e legítimos possuidores dos direitos de posse e ocupação legal, sobre <b>UM TERRENO</b>, sem benfeitorias, situado no lugar Volta Grande, zona urbana da sede deste Município de Navegantes-SC, nos fundos da Estrada Geral de Volta Grande (antiga Itajaí-Luis Alves), com área de <b>16.500,00 metros quadrados</b>, e as seguintes medidas e confrontações: na frente que faz ao sul nas</i></p> <p style="font-size: small;">Documento impresso por meio mecânico. Qualquer emenda ou rasura, sem ressalva, será considerado indicio de adulteração ou tentativa de fraude</p> <p style="font-size: x-small;">Av. João Sacavém, nº 120, Centro - Navegantes/SC, CEP: 88.370-438 Fone/Fax: (47) 3342-1129</p>				
			AAB 01309865	









REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	<b>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> <b>ESTADO DE SANTA CATARINA</b> <b>MUNICÍPIO E COMARCA DE NAVEGANTES</b> <b>TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE TÍTULOS</b> <b>NELLY CONCEIÇÃO MAFRA</b> <b>TABELIÃ</b>	Livro : <b>219</b> Folha : <b>041</b>	 <b>1º</b> <b>TRASLADO</b>
	<b>CESAR MAFRA</b> <b>TABELIÃO SUBSTITUTO</b>		
Escritura de Ata Notarial de Usucapião Extrajudicial, protocolada sob o nº 48704, em data de 13/04/2022			
<p>juntamente com a ART OBRA OU SERVIÇO 25 2020 7563571-3 - Inicial Individual, no valor de R\$88,78 (oitenta e oito reais e setenta e oito centavos), paga em 27/10/2020 - 11:49:36, no Banco Santander, agência 3159, cuja guia tomou a autenticação: IBE19A46E79C9264D87B1BD; <b>f)</b> Cópia da Planta do Levantamento Topográfico Planimétrico Georreferenciado para fins de Usucapião; <b>g)</b> Certidão de Usucapião, emitida pelo Registro de Imóveis do 1º Ofício da cidade e comarca de Itajaí-SC, Certidão de Usucapião, emitida pelo Registro de Imóveis do 2º Ofício da cidade e comarca de Itajaí-SC, e Certidão de usucapião emitida pelo Registro de Imóveis da cidade e comarca de Navegantes-SC; <b>h)</b> Certidão de Confrontantes nº 211/2021, emitida pela Prefeitura Municipal de Navegantes, através da Secretaria de Planejamento Urbano, Informações do Imóvel, emitida pela Prefeitura Municipal de Navegantes, através da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Receita, Certidão Negativa de Débitos, emitida pela Prefeitura Municipal de Navegantes, através da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Receita; <b>i)</b> Cópias das Matrículas dos confrontantes números: nº 1.489 do Registro de Imóveis da comarca de Navegantes-SC, nº 37.146 do Registro de Imóveis do 2º Ofício da Comarca de Itajaí-SC, transcrição nº 26.853 do Registro de Imóveis do 1º Ofício da comarca de Itajaí-SC, nº 2.362 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes-SC; <b>4)</b> - <b>O FUNDO DE REAPARELHAMENTO DA JUSTIÇA - FRJ</b>, no valor de <b>RS202,55 (DUZENTOS E DOIS REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS)</b>, correspondente a 0,3% sobre o valor de <b>RS67.515,57 (sessenta e sete mil, quinhentos e quinze reais e cinquenta e sete centavos)</b>, foi recolhido junto à Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil – SICOOB, Cooperativa 3326-0, em data de <b>11 de abril de 2022</b>, através do boleto bancário com número <b>5801092891</b>, guia ou subguia número <b>1002835949</b>, a qual tomou a autenticação: 5a45bb7f-c641-43df-9d46-aaf6e31f34a4. <b>5) - DECLARAÇÕES:</b> Pelo advogado dos requerentes me foi dito que: que prestou assistência jurídica aos mesmos e que acompanhara integralmente a lavratura da presente ATA NOTARIAL. Finalmente, os requerentes deste ato declaram, sob as penas da lei: <b>a)</b> que todas as declarações prestadas nesta ATA NOTARIAL são verdadeiras, sendo informado sobre as sanções cíveis e criminais em caso de falsa declaração; <b>b)</b> que requerem e autorizam o Oficial do Registro de Imóveis competente, a prática de todos os atos registrais em sentido amplo, nos termos do artigo 1.071 do Código de Processo Civil; <b>5.1)</b> que os requerentes foram instruído por seu advogado de todos os termos do artigo 1.071 do Código de Processo Civil, que prevê este procedimento, nos seguintes termos: “Art. 1.071. O Capítulo III do Título V da Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (Lei de Registros Públicos), passa a vigorar acrescida do seguinte art. 216-A: (Vigência) -“Art. 216-A. Sem prejuízo da via jurisdicional, é admitido o pedido de reconhecimento extrajudicial de usucapião, que será processado diretamente perante o cartório do registro de imóveis da comarca em que estiver situado o imóvel usucapiendo, a requerimento do interessado, representado por advogado, instruído com: <b>I</b> - ata notarial lavrada pelo tabelião, atestando o tempo de posse do requerente e seus antecessores, conforme o caso e suas circunstâncias; <b>II</b> - planta e memorial descritivo assinado por profissional legalmente habilitado, com prova de anotação de responsabilidade técnica no respectivo conselho de fiscalização profissional, e pelos titulares de direitos reais e de outros direitos registrados ou averbados na matrícula do imóvel usucapiendo e na matrícula dos imóveis confinantes; <b>III</b> - certidões negativas dos distribuidores da comarca da</p> <p style="font-size: small;">Documento impresso por meio mecânico. Qualquer emenda ou rasura, sem ressalva, será considerado indício de adulteração ou tentativa de fraude.</p> <p style="font-size: x-small;">Av. João Sacavém, nº 120, Centro - Navegantes/SC, CEP: 88.370-438 Fone/Fax: (47) 3342-1129</p>			
		VÁLIDO EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL SEM EMENDAS E OU RESURAS	AAB 01309867





**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO E COMARCA DE NAVEGANTES  
TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE TÍTULOS  
NELLY CONCEIÇÃO MAFRA TABELIÃ  
CESAR MAFRA TABELIÃO SUBSTITUTO

Livro : 219  
Folha : 042



1º  
**TRASLADO**

---

Escritura de Ata Notarial de Usucapião Extrajudicial, protocolada sob o nº 48704, em data de 13/04/2022

situação do imóvel e do domicílio do requerente; **IV** - justo título ou quaisquer outros documentos que demonstrem a origem, a continuidade, a natureza e o tempo da posse, tais como o pagamento dos impostos e das taxas que incidirem sobre o imóvel; e que estão cientes de que Certidões, necessárias para fins de obtenção da usucapião terão que ser renovadas, por ocasião da apresentação do requerimento de usucapião perante o Registro de Imóveis, pois ao Tabelião compete apenas constatar a posse, sendo que a comprovação da implementação dos demais requisitos, indispensáveis a usucapião pretendida, deverá ser feita diretamente ao Registrador de Imóveis competente. **6)** - Os requerentes declaram, sob as penas da lei: **a)** que desconhecem que o imóvel objeto da presente ata notarial se encontre em área de preservação permanente e/ou ambiental; **b)** que os fatos narrados estão de acordo com o que conhecem; **c)** que desconhecem a existência de ação possessória ou reivindicatória em trâmite, envolvendo o imóvel que pretendem usucapir; **d)** que todas as declarações prestadas nesta ata notarial são verdadeiras, sendo informados sobre as sanções cíveis e criminais em caso de falsa declaração; Os requerentes foram orientados de que, caso optem pelo procedimento da Lei nº 6.015/73, que disciplina a usucapião extrajudicial, deverão cumprir todos os requisitos dispostos no artigo 216-A da referida lei, não tendo sido analisado tais itens específicos no presente ato, pois esta tarefa está afeta à competência do Registrador de Imóveis. **7) Declarações:** Por fim, diante do conjunto probatório apresentado, acima mencionados, somados às declarações prestadas e somado ao verificado, **entendo configurada a posse ad usucapionem, desde 07/03/2003 até atualmente** devendo os demais requisitos, necessários à modalidade de usucapião pretendida, serem verificados pelo Oficial de Registro de Imóveis competente. Declaram os requerentes e seu advogado que: **a)** que aceitam esta ata notarial em todos os seus termos e conteúdo e que a tudo compreenderam; **b)** estão cientes de que a declaração de domínio decorre de procedimento próprio perante o Oficial de Registro competente. Que as declarações contidas neste instrumento, dos documentos apresentados e arquivados, apenas em meio digital, tendo sido os originais devolvidos aos requerentes. Nada mais me foi requerido pelos requerentes. Para constar, a pedido dos requerentes, lavrei a presente ata, para para os efeitos do artigo 384 do Código de Processo Civil Brasileiro e, de acordo com a competência exclusiva que me confere o artigo 216-A da Lei nº 6.015/73, a Lei nº 8.935, de 18/11/1994, em seu artigo 7º, inciso III. Ao final, esta ata foi lida aos requerentes e seu advogado, achada conforme, aceita em todos os seus expressos termos e assinada pelos requerentes, acompanhado de seu advogado, que confirmam todas as informações constantes e que os fatos correspondem exatamente ao local que indicaram, por tal motivo assinam comigo abaixo. Era o que constatei, do qual bem e fielmente lavrei a presente ata notarial, que foi lida aos requerentes e assinadas. **As partes foram cientificadas que a ata notarial não tem valor como confirmação ou estabelecimento de propriedade, servindo apenas para a instrução de requerimento extrajudicial de usucapião para processamento perante o registrador de imóveis.** Em cumprimento ao Provimento nº.39/2014 do CNJ, feito a consulta na Central Nacional de Indisponibilidade de Bens - CNIB, em data de 13 de abril de 2022, apresentaram os resultados **Negativos**, conforme códigos HASH: da8b.7a6b.143c.918b.d444.bb15.89fa.457b.e4c3.697e e d2a7.eb7b.1e93.17d1.051e.ad0a.ed1d.2031.5eee.733b, respectivamente. Era o que constatei, do

Documento impresso por meio mecânico. Qualquer emenda ou rasura, sem ressalva, será considerado indício de adulteração ou tentativa de fraude.  
Av. João Sacavém, nº 120, Centro - Navegantes/SC, CEP: 88.370-438 Fone/Fax: (47) 3342-1129

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

AAB 01309868



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO E COMARCA DE NAVEGANTES**  
**TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE TÍTULOS**  
**NELLY CONCEIÇÃO MAFRA**                      **CESAR MAFRA**  
**TABELIÃ**    **TABELIÃO SUBSTITUTO**

Livro: **219**  
 Folha: **043**

**1º**  
**TRASLADO**

Escritura de Ata Notarial de Usucapião Extrajudicial, protocolada sob o nº 48704, em data de 13/04/2022

qual bem e fielmente lavrei a presente ata notarial, que foi lida aos requerentes e advogado, e assinadas pela partes e por mim, *Marcos Antonio Andriani*, Marcos Antonio Andriani, Escrevente Notarial, do que dou fé.- Bem 1 Valor do terreno usucapiendo.: Valor bem: R\$ 67.515,57, Emolumentos: R\$ 387,76, FRJ: R\$ 202,55, Cópias: R\$ 8,25; Selo Escritura com valor: R\$ 15,56, Total: R\$ 411,57, Total FRJ: R\$ 202,55. Assinou(aram) nesta escritura: (a) JOÃO MARINHO MAFRA - Outorgante requerente, MARIA ADELINA GIRALDI MAFRA - Outorgante requerente, GILLIARD JUNCKES - Advogado dos requerentes, MARCOS ANTÔNIO ANDRIANI - ESCRIVENTE NOTARIAL.. Nada mais, trasladada em seguida. Porto por fé que o presente traslado é cópia fiel da escritura lavrada por este Tabelionato.

Em testº. 1 da verdade.

NELLY CONCEIÇÃO MAFRA  
TABELIÃ  
CESAR MAFRA  
Tabelião Substituto  
MARCOS ANTONIO ANDRIANI  
Escrevente Notarial  
COMARCA DE NAVEGANTES - STA. CATARINA

*Marcos Antonio Andriani*  
 Marcos Antônio Andriani  
 Escrevente Notarial

Poder Judiciário  
 Estado de Santa Catarina  
 Selo Digital de Fiscalização  
 Selo Escritura com valor  
**GIB20921-UDL3**  
 Confira os dados do ato em:  
[www.tjsc.jus.br/selo](http://www.tjsc.jus.br/selo)

ESTADO DE STA. CATARINA

Documento impresso por meio mecânico. Qualquer emenda ou rasura, sem ressalva, será considerado indício de adulteração ou tentativa de fraude.  
 Av. João Sacavém, nº 120, Centro - Navegantes/SC, CEP: 88.370-438 Fone/Fax: (47) 3342-1129

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

AAB 01309869



**INSTRUMENTO PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS E DE OBRIGAÇÕES SOBRE  
BENS IMÓVEIS**

**QUADRO RESUMO**

**CEDENTES**

**JOÃO MARINHO MAFRA**, brasileiro, aposentado, inscrito no CPF/MF sob o nº 051.003.809-34 e portador da carteira de identidade nº 4/C-90.443 SSP/SC, casado pelo regime universal de bens com **MARIA ADELINA GIRALDI MAFRA**, brasileira, aposentada, inscrita no CPF/MF sob o nº 886.785.809-25 e portadora da carteira de identidade nº 4/C 1.506.202 SSP/SC, residentes e domiciliados na Rua Pedro Costa, nº 28, Bairro Machados na cidade de Navegantes/SC, doravante denominados **PROMITENTES VENDEDORES**.

**CESSIONÁRIA**

**SHEDS BRASIL LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o número 41.667.310/0001-41, com sede social localizada na Av. Coronel Marcos Konder, 1313, Sala 1009, Centro, Itajaí-SC, CEP 88.301-904, neste ato representada pela sócia administradora **LUCIANA MABA**, brasileira, divorciada, empresária, inscrita no CPF/MF sob o nº 030.572.419-30 e portadora da carteira de identidade no 4.440.549, com endereço para correspondências na Rua 1822, no 330, Sala 02, Box 27, Centro, Balneário Camboriú/SC, 88.330-484, doravante denominada **PROMITENTE COMPRADORA**.

As Partes acima identificadas têm entre si justo e acertado a presente **CESSÃO DE DIREITOS E OBRIGAÇÕES DE IMÓVEL**, a qual se regerá pelas cláusulas a seguir discriminadas.

**CONSIDERAÇÕES:**

- CONSIDERANDO** que os **CEDENTES** são legítimos possuidores/proprietários do terreno encravado, sem benfeitorias, com área total de 16.268,13 metros quadrados, situado nos fundos da Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, tendo saída pelo imóvel objeto da matrícula nº 1.489 do Registro Civil, Títulos e Documentos e Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes/SC, no Bairro Volta Grande, zona urbana do município de Navegantes-SC, com as medidas elencadas nas cláusulas a seguir;

*(Assinaturas manuscritas)*

Página 1 de 9

**INSTRUMENTO PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS E DE OBRIGAÇÕES SOBRE BENS IMÓVEIS**

2. **CONSIDERANDO** que antes da formalização do presente instrumento os **CEDENTES** realizaram um levantamento topográfico com a finalidade de averiguar a área total do imóvel;
3. **CONSIDERANDO** que o imóvel encontra-se em trâmite de reconhecimento de usucapião extrajudicial protocolado no Ofício de Registro Civil, Títulos e Documentos e Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes/SC;
4. **CONSIDERANDO** que, por intermédio deste instrumento e mediante as condições previstas, os **CEDENTES** exclusivamente se obrigam a transferir à **CESSIONÁRIA**, a posse direta do imóvel objeto da negociação conforme levantamento, e, obriga-se a auxiliar e fornecer todos os documentos e as informações necessários para a formalização da propriedade, sendo que a **CESSIONÁRIA** mediante as condições se obriga a pagar o valor a seguir definido;

**DO OBJETO**

1.1. Constitui objeto do presente contrato a cessão onerosa por parte dos **CEDENTES** à **CESSIONÁRIA** da posse direta e ao final do procedimento de usucapião extrajudicial a transferência da propriedade do **TERRENO encravado, sem benfeitorias, com área total de 16.268,13 metros quadrados**, situado nos fundos da Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, tendo saída pelo imóvel matriculado sob o nº 1.489 do Registro Civil, Títulos e Documentos e Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes/SC, no Bairro Volta Grande, zona urbana do município de Navegantes-SC, com as seguintes medidas e confrontações: Faz frente ao nordeste, onde inicia-se a descrição deste perímetro no vértice P1, de coordenadas N 7027400.78 m e E 727176.42m, deste, segue em direção ao sudeste com os seguintes azimutes e distâncias: 102°00'24" e 50.06 m até encontrar o vértice P2, de coordenadas N 7027390.36 m e 727225.39 m, confrontando com terras de propriedade de José Andrino Querino, Elisa Claudete Faust Querino e Devair Antônio Cardozo, Maria Aparecida Cardozo (Matrícula nº 37.146 do 2º ORI de Itajaí-SC); no final desta linha, segue em direção ao sudoeste com os seguintes azimutes e distâncias: 184°14'08" e 288.90 m até encontrar o

*Luciana* *Megamfina*

Página 2 de 9

**INSTRUMENTO PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS E DE OBRIGAÇÕES SOBRE  
BENS IMÓVEIS**

vértice P3, de coordenadas N 7027102.25 m e E 727204.05 m, confrontando com terras de propriedade de G3 Incorporadora Ltda. (Antes os CEDENTES - imóvel da Matrícula 1.489 do ORI de Navegantes-SC); no final deste linha, continua em direção ao sudoeste com os seguintes azimutes e distâncias: 263°24'17" e 60.74 m até encontrar o vértice P4, de coordenadas N7027095.27 m e E 727143.71 m, confrontando com terras de posse de Valentim dos Santos, Laura Gonçalves dos Santos, Márcia dos Santos e Flávio Roberto de Souza; no final desta linha, segue em direção ao nordeste com os seguintes azimutes e distâncias: 6°06'38" e 307.25 m até encontrar o vértice P1, de coordenadas N 70271776.42 m, vértice este, inicial da descrição deste perímetro, confrontando com terras de propriedade de Isabel dos Santos - Matrícula 2.362-ORI de Navegantes-SC). Obs.: Coordenadas UTM DATUM SIRGAS-2000 para simples localização do imóvel, conforme memorial descritivo confeccionado por profissional habilitado, e, já apresentado no procedimento administrativo de usucapião.

1.2. Os **CEDENTES** declaram que o terreno acima descrito se encontra livre e desembaraçado de quaisquer ônus real, pessoal, fiscal, dívidas, arrestos ou sequestro, bem como ITR (Imposto Territorial Rural) - INCRA, e/ou IPTU e demais tributos incidentes sobre o referido terreno, devidamente pagos e quitados até a presente data, ou seja, na assinatura do presente instrumento e que desconhecem qualquer passivo ambiental sobre a área objeto desta transação.

1.4. Ficam a cargo dos **CEDENTES** quaisquer débitos sobre o imóvel a título de tributos anteriores a assinatura deste contrato, ainda que lançados posteriormente.

**DO VALOR E FORMA DE PAGAMENTO**

2.1. Pela aquisição do imóvel objeto do presente contrato dos **CEDENTES**, a **CESSIONÁRIA** pagará a eles o montante de **R\$ 658.000,00 (seiscentos e cinquenta e oito mil reais)**, cujo pagamento dar-se-á da seguinte forma:

a) O valor de **R\$ 58.000,00 (cinquenta e oito mil reais)**, a título de arras confirmatórios, com vencimento em **23/06/2022**, mediante transferência bancária para conta do Banco

*Luciana*  *Magma*

Página 3 de 9



**INSTRUMENTO PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS E DE OBRIGAÇÕES SOBRE  
BENS IMÓVEIS**

Bradesco, Agência 0861-3, conta 0254214-5, em nome de JOÃO MARINHO MAFRA (CPF 051.003.809-34), servindo o comprovante de depósito como recibo de quitação;

b) O valor de R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais), com vencimento na data em que restar expedida a matrícula do imóvel objeto do presente negócio perante o Registro de Imóvel competente (Comarca de Navegantes-SC), o que ocorrerá após a finalização do procedimento administrativo de usucapião, mediante transferência bancária para conta do Banco Bradesco, Agência 0861-3, conta 0254214-5, em nome de JOÃO MARINHO MAFRA (CPF 051.003.809-34), servindo o comprovante de depósito como recibo de quitação;

2.2. Caso a data de pagamento coincida com finais de semana ou feriados prorrogar-se-á o vencimento ao próximo dia útil.

2.3. O não pagamento dos valores devidos nas datas correspondentes acarretará acréscimo de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, acrescido de multa de 2% (dois por cento).

**DA RESCISÃO**

3.1. Constitui causa de rescisão do contrato, a Cessão ou promessa de cessão de direitos e obrigações deste contrato, ou a transferência de posse e/ou propriedade sem anuência expressa dos CEDENTES a terceiros, entretanto, desde já fica convencionado que a CESSIONÁRIA poderá promover a cessão dos direitos parciais e/ou totais do presente contrato para empresa "G3 INCORPORADORA LTDA", inscrita no CNPJ sob nº 08.881.533/0001-31, inclusive com formalização CESSÃO / SUBSTITUIÇÃO em favor desta no procedimento administrativo de usucapião em tramitação, desde que ambas empresas passem a responderem pelas obrigações firmadas neste instrumento.

3.2. Os CEDENTES permanecem responsáveis pelo pagamento de todas as despesas vinculadas ao procedimento administrativo de usucapião do imóvel objeto do presente negócio, assim como fornecimento de todos documentos e espécies de provas em direito admitidas necessários para a conclusão exitosa (formalização da propriedade do imóvel em favor da CESSIONÁRIA ou empresa já referida).

*Lucaona* *Magmafa*



**INSTRUMENTO PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS E DE OBRIGAÇÕES SOBRE BENS IMÓVEIS**

**3.3.** Na hipótese de inadimplemento da **CESSIONÁRIA** em relação aos pagamentos previstos no item 2.1 letras "a" e "b", poderão os **CEDENTES** optar pela rescisão contratual sob justa causa.

**3.4.** Consumada a rescisão deste Contrato, a **CESSIONÁRIA** fica obrigada a restituir o imóvel objeto deste contrato para os **CEDENTES** até 30 (dias) contados da devolução dos valores pagos, poderão os **CEDENTES** descontar valores a título da multa contratual previsto na cláusula quarta 4.1 e comissão imobiliária.

**3.5.** A **CESSIONÁRIA** poderá evitar a rescisão desde que pague os valores do seu débito, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar do recebimento da notificação, com reajuste e encargos previstos neste instrumento, sob pena de resolução expressa deste contrato.

**CLÁUSULAS CONTRATUAIS**

Pelo presente instrumento particular, nos moldes do art. 104 e seguintes do Código Civil Brasileiro, declaram as partes qualificadas acima terem pleno conhecimento da obrigação de guardar, sejam na sua execução ou conclusão, os princípios da probidade e boa-fé previstos no Artigo 422 do Código Civil Brasileiro, de forma irrevogável e irrenunciável, estando ainda, definidas as cláusulas e condições abaixo acordadas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DA IMISSÃO DA POSSE E DA PROPRIEDADE**

**1.1.** A **CESSIONÁRIA** será imitada na posse do imóvel objeto deste instrumento a partir do pagamento estipulado no item 2.1 letras "a".

**Parágrafo Primeiro:** Na data prevista para a imissão da posse (22/06/2022) o imóvel objeto deste instrumento, identificada no levantamento topográfico, deverá estar completamente desocupada, e, livre de pessoas e animais, caso contrário os pagamentos ficarão suspensos, até a desocupação que ficará a cargo dos **CEDENTES**.

**Parágrafo Segundo:** Em caso de inadimplemento da **CESSIONÁRIA**, e não sanando a irregularidade apontada no prazo de 30 (trinta) dias após notificação, deverá ela

*bucaona*

*[Assinaturas]*

Página 5 de 9

**INSTRUMENTO PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS E DE OBRIGAÇÕES SOBRE BENS IMÓVEIS**

restituir a posse do imóvel aos **CEDENTES**, sob pena de configuração de esbulho possessório, podendo os **CESSIONÁRIA** ajuizarem a ação competente.

**Parágrafo Terceiro:** A **CESSIONÁRIA**, a partir da imissão da posse, assume a responsabilidade pelos pagamentos dos impostos, taxas de coleta de lixo, iluminação pública, contribuições de melhoria, IPTU, taxa de condomínio, energia elétrica e taxa de água, bem como quaisquer outros impostos ou custos referentes ao imóvel.

**Parágrafo Quarto:** Uma vez imitada na posse do imóvel, a **CESSIONÁRIA** está autorizada a utilizá-lo como melhor lhe aprouver, podendo nela efetuar as construções e benfeitorias que bem entender, sendo integralmente responsável por elas e pela obtenção das respectivas autorizações e licenças, perante os órgãos públicos competentes bem como pela vigilância de atos possessórios.

**CLÁUSULA SEGUNDA: DA ESCRITURA PÚBLICA**

**2.1.** A **CESSIONÁRIA** será responsável pelo pagamento das despesas junto ao registro de imóveis, caso existam, após a conclusão do procedimento de usucapião.

**Parágrafo Primeiro:** Os **CEDENTES** se comprometem a assinar os documentos que se fizerem necessários para a viabilização da sua substituição / cessão pela **CESSIONÁRIA** no procedimento de usucapião do imóvel objeto do presente instrumento, em tempo hábil. Caso não seja possível a substituição, deverão os **CEDENTES** continuar o procedimento até seu final (expedição da matrícula no registro de imóveis) para posterior transferência de propriedade, mediante **ESCRITURA PÚBLICA DE COMPRA E VENDA** à **CESSIONÁRIA**.

**Parágrafo Segundo:** A recusa injustificada pelos **CEDENTES** em assinar os documentos necessários a substituição do polo ativo do procedimento de usucapião ou a escritura pública de compra e venda implica em infração contratual sujeita as penalidades prevista na cláusula penal, e suspenderá o pagamento da parcela vincenda.

*buconia*

*Magnata*

Página 6 de 9

**INSTRUMENTO PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS E DE OBRIGAÇÕES SOBRE BENS IMÓVEIS**

**CLÁUSULA TERCEIRA – SITUAÇÃO DO IMÓVEL**

3.1. Declara expressamente a **CESSIONÁRIA** que possui ciência inequívoca de estar adquirindo a área modalidade *ad corpus*, a posse e a propriedade (ou direitos de propriedade) referente ao imóvel que é cabível aos **CEDENTES**.

3.2. Declara a **CESSIONÁRIA** que efetuou minuciosa vistoria do imóvel *in loco*, que conhece as condições do terreno, das dimensões, tipo do solo, tipo de vegetação, área limítrofe, ruas de acesso, áreas planas ou elevadas, vizinhança, viabilidade de construções, viabilidade de atividades, viabilidade pela legislação ambiental, tempo prévio hábil para levantamentos topográficos e que por assim estar de acordo não pode posteriormente alegar erro ou ignorância para anulação ou nulidade do negócio jurídico.

3.3. Declara a **CESSIONÁRIA** que previamente lhe foi autorizado, e feito as suas custas laudo topográfico acerca da área e laudo de perfuração e sondagem do solo, tendo pleno conhecimento acerca das profundidades de solo firme ao seu tipo de empreendimento e, portanto, não poderá posteriormente alegar erro ou ignorância do negócio jurídico firmado.

**CLÁUSULA QUARTA – DA PENA CONVENCIONAL**

4.1. Na hipótese de descumprimento das obrigações decorrentes do presente instrumento, responde a parte faltante pela pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.

**CLÁUSULA QUINTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

5.1. As partes declaram ter conhecimento integral do presente Instrumento, anuído nos seguintes termos:

- Que receberam previamente a minuta do presente Instrumento, a fim de que esta fosse examinada, inclusive com a liberdade de procurarem assessoraria de advogado, tendo permanecido com uma via da minuta em seu poder;

*buacora*

*[Assinatura]*

Página 7 de 9



**INSTRUMENTO PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS E DE OBRIGAÇÕES SOBRE BENS IMÓVEIS**

- Que as cláusulas e condições doravante descritas neste Contrato são de inteira e integral compreensão e alcance das partes que realizam o presente negócio. Assim, nada poderá ser alegado futuramente sob o argumento de desconhecimento ou de surpresa quanto aos termos do contrato.

- Que as obrigações assumidas por eles neste Instrumento estão de acordo com a sua capacidade econômico-financeira;

- Que o falecimento, transformação, fusão ou dissolução das partes pactuantes não solverá este Contrato e as suas obrigações, que se transmitirão aos seus herdeiros ou sucessores, que se obrigam a guardar os princípios de probidade e de boa-fé.

**Parágrafo Primeiro:** O presente Instrumento é irrevogável e irretroatável, nos termos da legislação vigente, obrigando as partes, herdeiros e sucessores a fazer desta Promessa definitiva, entregando-a com a plena quitação das obrigações aqui previstas, reconhecendo-a, ainda, a todo e qualquer tempo, como boa, firme e valiosa, bem como a responder pela evicção na forma da Lei.

**Parágrafo Segundo:** Sem prejuízo da caracterização de motivo que leve à rescisão deste Contrato, a tolerância de infração levada a efeito por qualquer uma das partes não resultará em novação ou modificação das disposições aqui previstas.

**Parágrafo Terceiro:** As partes NÃO assumem quaisquer responsabilidades por ajustes verbais fora das condições aqui estabelecidas e especificadas. As alterações de quaisquer obrigações contratuais que venham a ser discutidos e aprovados pelas partes deverão NECESSARIAMENTE ser objeto de Termo Aditivo.

**Parágrafo Quarto:** Caso venha a ser decretada a nulidade de determinada cláusula deste Contrato, tal nulidade somente afetará a referida Cláusula, permanecendo todas as demais cláusulas em pleno vigor e produzindo os respectivos efeitos de direito.

**CLÁUSULA SEXTA – DO FORO**

*Bucara* *[Assinatura]* *M. R. Guimarães*

Página 8 de 9



**INSTRUMENTO PARTICULAR DE CESSÃO DE DIREITOS E DE OBRIGAÇÕES SOBRE BENS IMÓVEIS**

6.1. As partes elegem o foro da Comarca de Navegantes/SC, para nele serem dirimidas as questões advindas do presente instrumento, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DA COMUNICAÇÃO, NOTIFICAÇÕES E INTERPELAÇÕES ENTRE AS PARTES**

7.1. Para quaisquer efeitos e finalidades previstos nas cláusulas contratuais, as comunicações, notificações e interpelações de qualquer das partes se farão por escrito com Aviso de Recebimento e serão consideradas efetivas quando entregues aos endereços constantes nas qualificações das contratantes deste contrato.

7.2. Devem as partes comunicar uma à outra, por escrito, qualquer alteração do seu endereço, constante no preâmbulo, autorizando desde já a sua convocação, intimação, notificação e citação, através de edital, se não fizer aquela comunicação.

E, assim, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento particular de promessa de compra e venda de imóvel urbano composto de 9 (nove) páginas, em 04 (quatro) vias de igual teor e firmadas por 02 (duas) testemunhas, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

Itajaí/SC, 22 de junho de 2022.

*João Marinho Mafra* *Maria Adelina Giraldi Mafra*  
 JOÃO MARINHO MAFRA      MARIA ADELINA GIRALDI MAFRA  
 CPF 051.003.809-34      CPF 886.785.809-25

*Rauciana Mafra*  
 SHEDS BRASIL LTDA  
 CNPJ 41.667.310/0001-41

Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_  
 CPF: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

Reconhecimento de firma no verso

Página 9 de 9



## ANEXO 4 – Certidões negativas de IPTU



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E RECEITA

Data: 16/11/2022 18h59min

Número	Validade
70874	15/01/2023

### CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS

Nome / Razão Social

G3 INCORPORADORA LTDA CNPJ: 08881533000131

Aviso

Sem débitos pendentes até a presente data.

Comprovação Junto à

Prefeitura Municipal de Navegantes

Finalidade

EIV/RIV

Mensagem

Certificamos que até a presente data não constam débitos tributários relativo ao imóvel com a localização abaixo descrita.

A Fazenda Municipal se reserva o direito de cobrar débitos que venham a ser constatados, mesmo se referentes a períodos compreendidos nesta certidão.

Esta Certidão tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data da sua expedição, conforme art. 120 da Lei Complementar 6/2002.

Inscrição

Imóvel: 22242 - Inscrição: 01.06.006.4723.000.000 - Matrícula: 24167

Endereço: Rua PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER, 4472 - Bairro VOLTA GRANDE - CEP 88.371-790 - Loteamento: 0

Código de Controle

CWDF99QDVPKNMFJ1

A validade do documento pode ser consultada no site da prefeitura por meio do código de controle informado.  
<http://www.navegantes.sc.gov.br>

Navegantes (SC), 16 de Novembro de 2022





ESTADO DE SANTA CATARINA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES  
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E RECEITA

Data: 16/11/2022 19h01min

Número	Validade
70875	15/01/2023

### CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS

Nome / Razão Social

G3 INCORPORADORA LTDA CNPJ: 08881533000131

Aviso

Sem débitos pendentes até a presente data.

Comprovação Junto à

Prefeitura Municipal de Navegantes

Finalidade

EIV/RIV

Mensagem

Certificamos que até a presente data não constam débitos tributários relativo ao imóvel com a localização abaixo descrita.

A Fazenda Municipal se reserva o direito de cobrar débitos que venham a ser constatados, mesmo se referentes a períodos compreendidos nesta certidão.

Esta Certidão tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data da sua expedição, conforme art. 120 da Lei Complementar 6/2002.

Inscrição

Imóvel: 22250 - Inscrição: 01.06.006.4830.001.001 - Matrícula: 1489

Endereço: Rua PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER, 4686 - Bairro VOLTA GRANDE - CEP 88.371-790 - Loteamento: 0

Código de Controle

CWRTMBQP4GQF9A31

A validade do documento pode ser consultada no site da prefeitura por meio do código de controle informado.  
<http://www.navegantes.sc.gov.br>

Navegantes (SC), 16 de Novembro de 2022



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E RECEITA

Data: 16/11/2022 19h02min

Número	Validade
70876	15/01/2023

### CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS

Nome / Razão Social

JOAO MARINHO MAFRA CPF: 05100380934

Aviso

Sem débitos pendentes até a presente data.

Comprovação Junto à

Prefeitura Municipal de Navegantes

Finalidade

EIV/RIV

Mensagem

Certificamos que até a presente data não constam débitos tributários relativo ao imóvel com a localização abaixo descrita.

A Fazenda Municipal se reserva o direito de cobrar débitos que venham a ser constatados, mesmo se referentes a períodos compreendidos nesta certidão.

Esta Certidão tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data da sua expedição, conforme art. 120 da Lei Complementar 6/2002.

Inscrição

Imóvel: 87697 - Inscrição: 01.06.006.4934.000.000

Endereço: Rua PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER - Bairro VOLTA GRANDE - CEP 88.375-000

Código de Controle

CWPMZH0AULXOFD11

A validade do documento pode ser consultada no site da prefeitura por meio do código de controle informado.  
<http://www.navegantes.sc.gov.br>

Navegantes (SC), 16 de Novembro de 2022



ESTADO DE SANTA CATARINA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES  
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E RECEITA

Data: 16/11/2022 19h02min

Número	Validade
70877	15/01/2023

### CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS

Nome / Razão Social

TR EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA CNPJ: 05067968000159

Aviso

Sem débitos pendentes até a presente data.

Comprovação Junto à

Prefeitura Municipal de Navegantes

Finalidade

EIV/RIV

Mensagem

Certificamos que até a presente data não constam débitos tributários relativo ao imóvel com a localização abaixo descrita.

A Fazenda Municipal se reserva o direito de cobrar débitos que venham a ser constatados, mesmo se referentes a períodos compreendidos nesta certidão.

Esta Certidão tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data da sua expedição, conforme art. 120 da Lei Complementar 6/2002.

Inscrição

Imóvel: 91491 - Inscrição: 01.06.006.6598.000.000 - Matrícula: 3059

Endereço: Rua PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER - Bairro VOLTA GRANDE - CEP 88.375-000 - Loteamento: NAO ATRIBUIDO

Código de Controle

CWLFYFYDDUA3KCJ1

A validade do documento pode ser consultada no site da prefeitura por meio do código de controle informado.  
<http://www.navegantes.sc.gov.br>

Navegantes (SC), 16 de Novembro de 2022



ESTADO DE SANTA CATARINA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES  
 SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E RECEITA

Data: 16/11/2022 19h03min

Número	Validade
70878	15/01/2023

### CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS

Nome / Razão Social

TR EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA CNPJ: 05067968000159

Aviso

Sem débitos pendentes até a presente data.

Comprovação Junto à

Prefeitura Municipal de Navegantes

Finalidade

EIV/RIV

Mensagem

Certificamos que até a presente data não constam débitos tributários relativo ao imóvel com a localização abaixo descrita.

A Fazenda Municipal se reserva o direito de cobrar débitos que venham a ser constatados, mesmo se referentes a períodos compreendidos nesta certidão.

Esta Certidão tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data da sua expedição, conforme art. 120 da Lei Complementar 6/2002.

Inscrição

Imóvel: 37599 - Inscrição: 01.06.006.5712.000.000 - Matrícula: 3058

Endereço: Rua PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER - Bairro VOLTA GRANDE - CEP 88.375-000 - Loteamento: 0

Código de Controle

CWM4USUIPVLCPB1

A validade do documento pode ser consultada no site da prefeitura por meio do código de controle informado.  
<http://www.navegantes.sc.gov.br>

Navegantes (SC), 16 de Novembro de 2022



## ANEXO 5 – Certidões de diretrizes – viabilidades



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247657829

**Consulta Prévia de Viabilidade - Funcionamento/Construção**

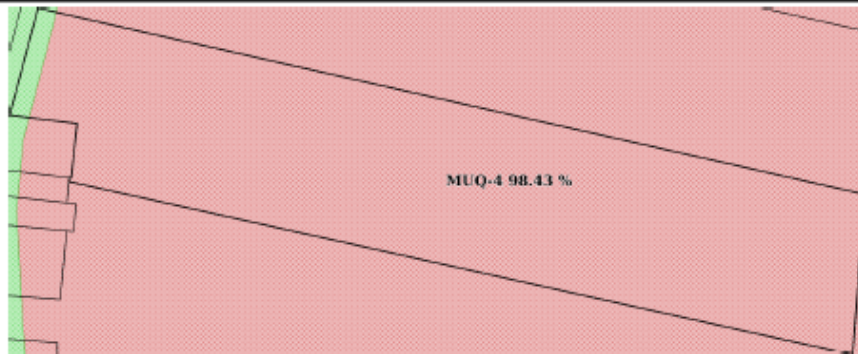
**Identificação do Imóvel**

Inscrição: 01.06.006.5712	Inscrição Anterior: 02.02.005.5101.000	Nº Cadastro: 37599
Loteamento: NAO ATRIBUIDO	Quadra:	Lote:
Proprietário: TR EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA	Código: 3058	

**Localização**

Endereço: RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER, Nº: S/N, BAIRRO VOLTA GRANDE

**Imagens**



**Informações do Lote**

Área do Lote	Área Total Construída	Unidades Construídas
43678,02	0	0

**Testadas**

**1 - RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER - Seção: 3743 D - Medida: 62.07**

Informações de Serviços			
Valor m2 .07	COLETA DE LIXO Não Atribuído	LIMPEZA PÚBLICA Não Atribuído	GALERIAS PLUVIAIS Sem
AGUA/ESGOTO Com água sem esgoto	REDE ELÉTRICA Com	REDE TELEFÔNICA Com	PAVIMENTAÇÃO SEM PAVIMENTAÇÃO

**MUQ-4 - MACROZONA URBANA DE QUALIFICAÇÃO 4 - 98.43%**

Permissibilidade das atividades selecionadas pelo requerente

Permitido	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1  <b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem combustíveis e inflamáveis líquidos em tanque de 250 a 7570 litros.
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1  <b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de mais de 50 até 100 botijões de 13kg, ou número de botijões móveis de até 45kg, que multiplicados pelos seis pesos unitários não ultrapassem 1300kg ou depósito fixo de até 500 litros.
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1  <b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem poluente atmosférico não-tóxico ou não-particulado para o meio ambiente.

Emitido em: 31/10/2022 20:20:57

Operador: Márcio Butzke

Página 1 / 4



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
**Geoprocessamento**

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247657829

<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que estoquem pólvora, nos volumes de fogos de artifício até 4500kg, sem estocagem de explosivos iniciadores, de explosivos de ruptura até 23kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos acima de 100 litros/dia e perigoso abaixo de 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que armazenam combustíveis e inflamáveis líquidos em recipientes transportáveis de até 250 litros com guarda de no máximo 100 unidade.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de até 50 botijões de 13kg ou número de botijões móveis (até 45kg) que multiplicados pelos seus pesos unitários não excedam 650kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem efluentes líquidos compatíveis com lançamento direto na rede de esgoto ou corpos hídricos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitam vibração para além das divisas da propriedade do empreendimento.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitem poluente atmosférico, gasosos ou particulados para o meio ambiente.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não estocam nem produzem explosivos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos até 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Habitacional.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	

**Parâmetros**

CARACTERÍSTICAS		
Área localizada no perímetro urbano, com características consolidadas de ocupação urbana horizontal, porém com carência de infraestrutura para qualificação da ocupação.		
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO
-	2	2
TAXA BÁSICA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - BASE
20	20	

Emitido em: 31/10/2022 20:20:57

Operador: Márcio Butzke

Página 2 / 4



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247657829

		70
<b>TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - TORRE</b>	<b>RECUO FRONTAL - NÃO HAB.</b>	<b>RECUO FRONTAL - HAB.</b>
70	2	4
<b>RECUO LATERAL E DE FUNDOS</b>	<b>Nº DE PAVIMENTOS</b>	<b>GABARITO MÁXIMO</b>
0 - 1,5 - h/8	4	15
<b>LOTE MÍNIMO</b>	<b>UNIDADE AUTÔNOMA MÍNIMA</b>	<b>TESTADA MÍNIMA DO LOTE</b>
360	85	12

**OBSERVAÇÕES**

- 1 - Esta Consulta Prévia de Viabilidade não substitui em nenhuma instância a análise e o parecer dos técnicos da Prefeitura Municipal de Navegantes, bem como de todos os órgãos federais, estaduais e municipais pertinentes.
- 2 - Recuo mínimo obrigatório de 1,5m nas faces da edificação que apresentarem aberturas.
- 3 - Para edificações com mais de dois pavimentos ou acima de 10m de gabarito, os recuos frontal, laterais e de fundos, a serem aplicados a partir do terceiro andar da torre, serão calculados pela fórmula  $r=h/8$ , onde  $r$ : recuo em metros,  $h$ : gabarito da edificação em metros (a contar do nível do solo até a última laje (teto) do pavimento habitável, exceto telhado), sendo no mínimo 1,5m e no máximo 3,5m.

**EU - EIXO URBANO - 1.57%**

**Permissibilidade das atividades selecionadas pelo requerente**

Permitido	
<p><b>Uso:</b> Incômodo Nível 1</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem combustíveis e inflamáveis líquidos em tanque de 250 a 7570 litros.</p>
<p><b>Uso:</b> Incômodo Nível 1</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de mais de 50 até 100 botijões de 13kg, ou número de botijões móveis de até 45kg, que multiplicados pelos seis pesos unitários não ultrapassem 1.300kg ou depósito fixo de até 500 litros.</p>
<p><b>Uso:</b> Incômodo Nível 1</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem poluente atmosférico não-tóxico ou não-particulado para o meio ambiente.</p>
<p><b>Uso:</b> Incômodo Nível 1</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que estoquem pólvora, nos volumes de fogos de artifício até 4500kg, sem estocagem de explosivos iniciadores, de explosivos de ruptura até 23kg.</p>
<p><b>Uso:</b> Incômodo Nível 1</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos acima de 100 litros/dia e perigoso abaixo de 100 litros/dia.</p>
<p><b>Uso:</b> Não incômodo</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que armazenam combustíveis e inflamáveis líquidos em recipientes transportáveis de até 250 litros com guarda de no máximo 100 unidade.</p>
<p><b>Uso:</b> Não incômodo</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de até 50 botijões de 13kg ou número de botijões móveis (até 45kg) que multiplicados pelos seus pesos unitários não excedam 650kg.</p>





**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247657829

<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem efluentes líquidos compatíveis com lançamento direto na rede de esgoto ou corpos hídricos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitam vibração para além das divisas da propriedade do empreendimento.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitem poluente atmosférico, gasosos ou particulados para o meio ambiente.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não estocam nem produzem explosivos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos até 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Habitacional.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	

**Parâmetros**

**CARACTERÍSTICAS**

Eixo que se estende ao longo de uma via importante de acesso à cidade, como alternativa à rodovia, com características de ocupação urbana e possibilidades de desenvolvimento de atividades na sua extensão.

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO
-	2	3
TAXA BÁSICA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - BASE
10	5	60
TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - TORRE	RECUO FRONTAL - NÃO HAB.	RECUO FRONTAL - HAB.
60	4	4
RECUO LATERAL E DE FUNDOS	Nº DE PAVIMENTOS	GABARITO MÁXIMO
0 - 1,5 · h/8	5	18
LOTE MÍNIMO	UNIDADE AUTÔNOMA MÍNIMA	TESTADA MÍNIMA DO LOTE
450	450	15

**OBSERVAÇÕES**

- 1 - Esta Consulta Prévia de Viabilidade não substitui em nenhuma instância a análise e o parecer dos técnicos da Prefeitura Municipal de Navegantes, bem como de todos os órgãos federais, estaduais e municipais pertinentes.
- 2 - Taxa de ocupação da base, até 2 pavimentos / Taxa de ocupação da torre a partir do terceiro pavimento, inclusive.
- 3 - Recuo mínimo obrigatório de 1,5m nas faces da edificação que apresentarem aberturas.
- 4 - Para edificações com mais de dois pavimentos ou acima de 10m de gabarito, os recuos frontal, laterais e de fundos, a serem aplicados a partir do terceiro andar da torre, serão calculados pela fórmula  $r=h/8$ , onde r: recuo em metros, h: gabarito da edificação em metros (a contar do nível do solo até a última laje (teto) do pavimento habitável, exceto telhado), sendo no mínimo 1,5m e no máximo 3,5m.
- 5 - Por se sobreporem às macrozonas, os parâmetros de um eixo, ou setor, prevalecem em relação aos parâmetros de uma macrozona, devendo-se observar, no que for omissos, os demais parâmetros e objetivos da macrozona (Art. 19 § 3º da LC 055/2008).



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247578158

**Consulta Prévia de Viabilidade - Funcionamento/Construção**

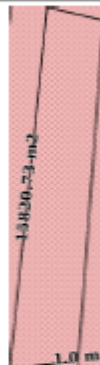
**Identificação do Imóvel**

Inscrição: 01.06.006.4934	Inscrição Anterior:	Nº Cadastro: 87697
Loteamento: NAO ATRIBUIDO	Quadra:	Lote:
Proprietario: JOAO MARINHO MAFRA	Código: (0)	

**Localização**

Endereço: RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER, Nº: 4792, BAIRRO VOLTA GRANDE

**Imagens**



**Informações do Lote**

Área do Lote 15820,73	Área Total Construída 0	Unidades Construídas 0
--------------------------	----------------------------	---------------------------

**Testadas**

**1 - RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER - Seção: 2965 D - Medida: 1**

**Informações de Serviços**

Valor m2 .07	COLETA DE LIXO Não Atribuído	LIMPEZA PÚBLICA Não Atribuído	GALERIAS PLUVIAIS Sem
ÁGUA/ESGOTO Com água sem esgoto	REDE ELÉTRICA Com	REDE TELEFÔNICA Com	PAVIMENTAÇÃO SEM PAVIMENTAÇÃO

**MUQ-4 - MACROZONA URBANA DE QUALIFICAÇÃO 4 - 100.00%**

**Permissibilidade das atividades selecionadas pelo requerente**

Permitido	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1  <b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem combustíveis e inflamáveis líquidos em tanque de 250 a 7570 litros.
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1  <b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de mais de 50 até 100 botijões de 13kg, ou número de botijões móveis de até 45kg, que multiplicados pelos seis pesos unitários não ultrapassem 1300kg ou depósito fixo de até 500 litros.

Emitido em: 31/10/2022 20:19:38

Operador: Márcio Butzke

Página 1 / 3



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247578158

<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem poluente atmosférico não-tóxico ou não-particulado para o meio ambiente.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que estoquem pólvora, nos volumes de fogos de artifício até 4500kg, sem estocagem de explosivos iniciadores, de explosivos de ruptura até 23kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos acima de 100 litros/dia e perigoso abaixo de 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que armazenam combustíveis e inflamáveis líquidos em recipientes transportáveis de até 250 litros com guarda de no máximo 100 unidade.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de até 50 botijões de 13kg ou número de botijões móveis (até 45kg) que multiplicados pelos seus pesos unitários não excedam 650kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem efluentes líquidos compatíveis com lançamento direto na rede de esgoto ou corpos hídricos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitam vibração para além das divisas da propriedade do empreendimento.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitem poluente atmosférico, gasosos ou particulados para o meio ambiente.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não estocam nem produzem explosivos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos até 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247578158

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Habitacional.

**Vagas de estacionamento:**

Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Parâmetros**

**CARACTERÍSTICAS**

Área localizada no perímetro urbano, com características consolidadas de ocupação urbana horizontal, porém com carência de infraestrutura para qualificação da ocupação.

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO
-	2	2
TAXA BÁSICA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - BASE
20	20	70
TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - TORRE	RECUO FRONTAL - NÃO HAB.	RECUO FRONTAL - HAB.
70	2	4
RECUO LATERAL E DE FUNDOS	Nº DE PAVIMENTOS	GABARITO MÁXIMO
0 - 1,5 - h/8	4	15
LOTE MÍNIMO	UNIDADE AUTÔNOMA MÍNIMA	TESTADA MÍNIMA DO LOTE
360	85	12

**OBSERVAÇÕES**

- 1 - Esta Consulta Prévia de Viabilidade não substitui em nenhuma instância a análise e o parecer dos técnicos da Prefeitura Municipal de Navegantes, bem como de todos os órgãos federais, estaduais e municipais pertinentes.
- 2 - Recuo mínimo obrigatório de 1,5m nas faces da edificação que apresentarem aberturas.
- 3 - Para edificações com mais de dois pavimentos ou acima de 10m de gabarito, os recuos frontal, laterais e de fundos, a serem aplicados a partir do terceiro andar da torre, serão calculados pela fórmula  $r=h/8$ , onde r: recuo em metros, h: gabarito da edificação em metros (a contar do nível do solo até a última laje (teto) do pavimento habitável, exceto telhado), sendo no mínimo 1,5m e no máximo 3,5m.





**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247611651

**Consulta Prévia de Viabilidade - Funcionamento/Construção**

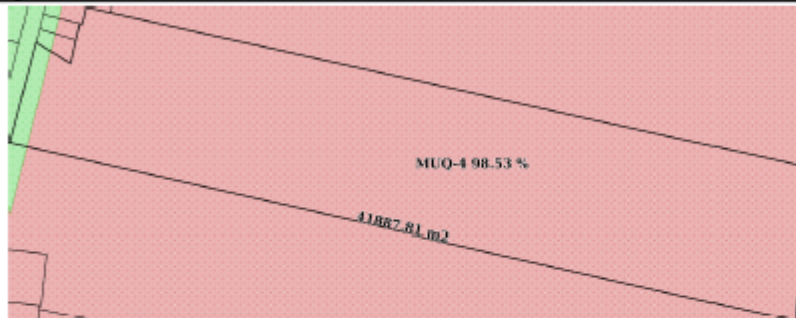
**Identificação do Imóvel**

Inscrição: 01.06.006.6598	Inscrição Anterior:	Nº Cadastro: 91491
Loteamento: NAO ATRIBUIDO	Quadra:	Lote:
Proprietário: TR EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA	Código: 3059	

**Localização**

Endereço: RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER, Nº. , BAIRRO VOLTA GRANDE

**Imagens**



SEM FOTO

**Informações do Lote**

Área do Lote	Área Total Construída	Unidades Construídas
41887,81	0	0

**Testadas**

1 - RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER - Seção: 3743 D - Medida: 62.07

**Informações de Serviços**

Valor m2 ,07	COLETA DE LIXO Não Atribuído	LIMPEZA PÚBLICA Não Atribuído	GALERIAS PLUVIAIS Sem
AGUA/ESGOTO Com água sem esgoto	REDE ELÉTRICA Com	REDE TELEFÔNICA Com	PAVIMENTAÇÃO SEM PAVIMENTAÇÃO

**MUQ-4 - MACROZONA URBANA DE QUALIFICAÇÃO 4 - 98.53%**

**Permissibilidade das atividades selecionadas pelo requerente**

Permitido	
Usq: Incômodo Nível 1  Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	Sub-Usos: Atividades que depositem combustíveis e inflamáveis líquidos em tanque de 250 a 7570 litros.
Usq: Incômodo Nível 1  Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	Sub-Usos: Atividades que depositem gás GLP com estoque de mais de 50 até 100 botijões de 13kg, ou número de botijões móveis de até 45kg, que multiplicados pelos seis pesos unitários não ultrapassem 1300kg ou depósito fixo de até 500 litros.
Usq: Incômodo Nível 1  Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	Sub-Usos: Atividades que emitem poluente atmosférico não-tóxico ou não-particulado para o meio ambiente.
Usq: Incômodo Nível 1  Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	Sub-Usos: Atividades que estoquem pólvora, nos volumes de fogos de artifício até 4500kg, sem estocagem de explosivos iniciadores, de explosivos de ruptura até 23kg.

Emitido em: 31/10/2022 20:20:11

Operador: Márcio Butzke

Página 1 / 4



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247611651

<b>Uso:</b> Incomodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos acima de 100 litros/dia e perigosos abaixo de 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que armazenam combustíveis e inflamáveis líquidos em recipientes transportáveis de até 250 litros com guarda de no máximo 100 unidade.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de até 50 botijões de 13kg ou número de botijões móveis (até 45kg) que multiplicados pelos seus pesos unitários não excedam 650kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem efluentes líquidos compatíveis com lançamento direto na rede de esgoto ou corpos hídricos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitam vibração para além das divisas da propriedade do empreendimento.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitam poluente atmosférico, gasosos ou particulados para o meio ambiente.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não estocam nem produzem explosivos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos até 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Habitacional.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	

**Parâmetros**

CARACTERÍSTICAS		
Área localizada no perímetro urbano, com características consolidadas de ocupação urbana horizontal, porém com carência de infraestrutura para qualificação da ocupação.		
<b>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO</b>	<b>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO</b>	<b>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO</b>
-	2	2
<b>TAXA BÁSICA DE PERMEABILIDADE DO SOLO</b>	<b>TAXA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE DO SOLO</b>	<b>TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - BASE</b>
20	20	70
<b>TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - TORRE</b>	<b>RECUEO FRONTAL - NÃO HAB.</b>	<b>RECUEO FRONTAL - HAB.</b>
70	2	4
<b>RECUEO LATERAL E DE FUNDOS</b>	<b>Nº DE PAVIMENTOS</b>	<b>GABARITO MÁXIMO</b>
0 - 1,5 - h/8	4	15
<b>LOTE MÍNIMO</b>	<b>UNIDADE AUTÔNOMA MÍNIMA</b>	<b>TESTADA MÍNIMA DO LOTE</b>
360	85	12

**OBSERVAÇÕES**

1 - Esta Consulta Prévia de Viabilidade não substitui em nenhuma instância a análise e o parecer dos técnicos da Prefeitura Municipal de Navegantes, bem como de todos os órgãos federais, estaduais e municipais pertinentes.

2 - Recuo mínimo obrigatório de 1,5m nas faces da edificação que apresentarem aberturas.

3 - Para edificações com mais de dois pavimentos ou acima de 10m de gabarito, os recuos frontal, lateral e de fundos, a serem aplicados a partir do terceiro andar da torre, serão calculados pela fórmula  $r=h/8$ , onde r: recuo em metros, h: gabarito da edificação em metros (a contar do nível do solo até a última laje (teto) do pavimento habitável, exceto telhado), sendo no mínimo 1,5m e no máximo 3,5m.



Prefeitura Municipal de Navegantes  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247611651

**EU - EIXO URBANO - 1.47%**

**Permissibilidade das atividades selecionadas pelo requerente**

Permitido	
<p>Uso: Incômodo Nível 1</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que depositem combustíveis e inflamáveis líquidos em tanque de 250 a 7570 litros.</p>
<p>Uso: Incômodo Nível 1</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que depositem gás GLP com estoque de mais de 50 até 100 botijões de 13kg, ou número de botijões móveis de até 45kg, que multiplicados pelos seis pesos unitários não ultrapassem 1300kg ou depósito fixo de até 500 litros.</p>
<p>Uso: Incômodo Nível 1</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que emitem poluente atmosférico não-tóxico ou não-particulado para o meio ambiente.</p>
<p>Uso: Incômodo Nível 1</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que estoquem pólvora, nos volumes de fogos de artifício até 4500kg, sem estocagem de explosivos iniciadores, de explosivos de ruptura até 23kg.</p>
<p>Uso: Incômodo Nível 1</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos acima de 100 litros/dia e perigoso abaixo de 100 litros/dia.</p>
<p>Uso: Não incômodo</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que armazenam combustíveis e inflamáveis líquidos em recipientes transportáveis de até 250 litros com guarda de no máximo 100 unidade.</p>
<p>Uso: Não incômodo</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que depositem gás GLP com estoque de até 50 botijões de 13kg ou número de botijões móveis (até 45kg) que multiplicados pelos seus pesos unitários não excedam 650kg.</p>
<p>Uso: Não incômodo</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que emitem efluentes líquidos compatíveis com lançamento direto na rede de esgoto ou corpos hídricos.</p>
<p>Uso: Não incômodo</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que não emitem vibração para além das divisas da propriedade do empreendimento.</p>
<p>Uso: Não incômodo</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que não emitem poluente atmosférico, gasosos ou particulados para o meio ambiente.</p>
<p>Uso: Não incômodo</p> <p>Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p>Sub-Uso: Atividades que não estocam nem produzem explosivos.</p>



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247611651

Uso: Não incômodo Sub-Uso: Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos até 100 litros/dia.

Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

Uso: Não incômodo Sub-Uso: Habitacional.

Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Parâmetros**

**CARACTERÍSTICAS**

Eixo que se estende ao longo de uma via importante de acesso à cidade, como alternativa à rodovia, com características de ocupação urbana e possibilidades de desenvolvimento de atividades na sua extensão.

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO
-	2	3
TAXA BÁSICA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - BASE
10	5	80
TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - TORRE	RECUIO FRONTAL - NÃO HAB.	RECUIO FRONTAL - HAB.
60	4	4
RECUIO LATERAL E DE FUNDOS	Nº DE PAVIMENTOS	GABARITO MÁXIMO
0 - 1,5 - h/8	5	18
LOTE MÍNIMO	UNIDADE AUTÔNOMA MÍNIMA	TESTADA MÍNIMA DO LOTE
450	450	15

**OBSERVAÇÕES**

- 1 - Esta Consulta Prévia de Viabilidade não substitui em nenhuma instância a análise e o parecer dos técnicos da Prefeitura Municipal de Navegantes, bem como de todos os órgãos federais, estaduais e municipais pertinentes.
- 2 - Taxa de ocupação da base, até 2 pavimentos / Taxa de ocupação da torre a partir do terceiro pavimento, inclusive.
- 3 - Recuo mínimo obrigatório de 1,5m nas faces da edificação que apresentarem aberturas.
- 4 - Para edificações com mais de dois pavimentos ou acima de 10m de gabarito, os recuos frontal, lateral e de fundos, a serem aplicados a partir do terceiro andar da torre, serão calculados pela fórmula  $r=h/8$ , onde r: recuo em metros, h: gabarito da edificação em metros (a contar do nível do solo até a última laje (teto) do pavimento habitável, exceto telhado), sendo no mínimo 1,5m e no máximo 3,5m.
- 5 - Por se sobrepor às macrozonas, os parâmetros de um eixo, ou setor, prevalecem em relação aos parâmetros de uma macrozona, devendo-se observar, no que for omissos, os demais parâmetros e objetivos da macrozona (Art. 19 § 3º da LC 055/2008).





**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247545092

**Consulta Prévia de Viabilidade - Funcionamento/Construção**

**Identificação do Imóvel**

Inscrição: 01.06.006.4830	Inscrição Anterior: 02.02.005.4116.001	Nº Cadastro: 22250
Loteamento: NAO ATRIBUIDO	Quadra:	Lote:
Proprietario: JOAO MARINHO MAFRA	Código: (0)	

**Localização**

Endereço: RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER, Nº: 4686, BAIRRO VOLTA GRANDE

**Imagens**



**Informações do Lote**

Área do Lote 97869,68	Área Total Construída 96,28	Unidades Construídas 2
--------------------------	--------------------------------	---------------------------

**Testadas**

**1 - RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER - Seção: 2965 D - Medida: 46.36**

**Informações de Serviços**

Valor m2 .07	COLETA DE LIXO Não Atribuído	LIMPEZA PÚBLICA Não Atribuído	GALERIAS PLUVIAIS Sem
ÁGUA/ESGOTO Com água sem esgoto	REDE ELÉTRICA Com	REDE TELEFÔNICA Com	PAVIMENTAÇÃO SEM PAVIMENTAÇÃO

**MUQ-4 - MACROZONA URBANA DE QUALIFICAÇÃO 4 - 99.56%**

**Permissibilidade das atividades selecionadas pelo requerente**

Permitido	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1  <b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem combustíveis e inflamáveis líquidos em tanque de 250 a 7570 litros.
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1  <b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de mais de 50 até 100 botijões de 13kg, ou número de botijões móveis de até 45kg, que multiplicados pelos seis pesos unitários não ultrapassem 1300kg ou depósito fixo de até 500 litros.

Emitido em: 31/10/2022 20:19:05

Operador: Márcio Butzke

Página 1 / 5



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247545092

<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem poluente atmosférico não-tóxico ou não-particulado para o meio ambiente.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que estoquem pólvora, nos volumes de fogos de artifício até 4500kg, sem estocagem de explosivos iniciadores, de explosivos de ruptura até 23kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos acima de 100 litros/dia e perigoso abaixo de 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que armazenam combustíveis e inflamáveis líquidos em recipientes transportáveis de até 250 litros com guarda de no máximo 100 unidade.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de até 50 botijões de 13kg ou número de botijões móveis (até 45kg) que multiplicados pelos seus pesos unitários não excedam 650kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem efluentes líquidos compatíveis com lançamento direto na rede de esgoto ou corpos hídricos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitam vibração para além das divisas da propriedade do empreendimento.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitem poluente atmosférico, gasosos ou particulados para o meio ambiente.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não estocam nem produzem explosivos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos até 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	



**Prefeitura Municipal de Navigantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247545092

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Habitacional.

**Vagas de estacionamento:**

Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Parâmetros**

**CARACTERÍSTICAS**

Área localizada no perímetro urbano, com características consolidadas de ocupação urbana horizontal, porém com carência de infraestrutura para qualificação da ocupação.

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO
-	2	2
TAXA BÁSICA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - BASE
20	20	70
TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - TORRE	RECUO FRONTAL - NÃO HAB.	RECUO FRONTAL - HAB.
70	2	4
RECUO LATERAL E DE FUNDOS	Nº DE PAVIMENTOS	GABARITO MÁXIMO
0 - 1,5 - h/8	4	15
LOTE MÍNIMO	UNIDADE AUTÔNOMA MÍNIMA	TESTADA MÍNIMA DO LOTE
360	85	12

**OBSERVAÇÕES**

- 1 - Esta Consulta Prévia de Viabilidade não substitui em nenhuma instância a análise e o parecer dos técnicos da Prefeitura Municipal de Navigantes, bem como de todos os órgãos federais, estaduais e municipais pertinentes.
- 2 - Recuo mínimo obrigatório de 1,5m nas faces da edificação que apresentarem aberturas.
- 3 - Para edificações com mais de dois pavimentos ou acima de 10m de gabarito, os recuos frontal, laterais e de fundos, a serem aplicados a partir do terceiro andar da torre, serão calculados pela fórmula  $r=h/8$ , onde r: recuo em metros, h: gabarito da edificação em metros (a contar do nível do solo até a última laje (teto) do pavimento habitável, exceto telhado), sendo no mínimo 1,5m e no máximo 3,5m.

**EU - EIXO URBANO - 0.44%**

**Permissibilidade das atividades selecionadas pelo requerente**

Permitido	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem combustíveis e inflamáveis líquidos em tanque de 250 a 7570 litros.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de mais de 50 até 100 botijões de 13kg, ou número de botijões móveis de até 45kg, que multiplicados pelos seis pesos unitários não ultrapassem 1300kg ou depósito fixo de até 500 litros.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem poluente atmosférico não-tóxico ou não-particulado para o meio ambiente.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que estoquem pólvora, nos volumes de fogos de artifício até 4500kg, sem estocagem de explosivos iniciadores, de explosivos de ruptura até 23kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247545092

**Uso:**  
Incômodo Nível 1

**Sub-Uso:**  
Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos acima de 100 litros/dia e perigoso abaixo de 100 litros/dia.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que armazenam combustíveis e inflamáveis líquidos em recipientes transportáveis de até 250 litros com guarda de no máximo 100 unidade.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que depositem gás GLP com estoque de até 50 botijões de 13kg ou número de botijões móveis (até 45kg) que multiplicados pelos seus pesos unitários não excedam 650kg.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que emitem efluentes líquidos compatíveis com lançamento direto na rede de esgoto ou corpos hídricos.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que não emitam vibração para além das divisas da propriedade do empreendimento.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que não emitem poluente atmosférico, gasosos ou particulados para o meio ambiente.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que não estocam nem produzem explosivos.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos até 100 litros/dia.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Habitacional.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Parâmetros**

**CARACTERÍSTICAS**

Eixo que se estende ao longo de uma via importante de acesso à cidade, como alternativa à rodovia, com características de ocupação urbana e possibilidades de desenvolvimento de atividades na sua extensão.

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO
-	2	3
TAXA BÁSICA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - BASE
20	20	20





**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247545092

10	5	80
<b>TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - TORRE</b> 60	<b>RECUO FRONTAL - NÃO HAB.</b> 4	<b>RECUO FRONTAL - HAB.</b> 4
<b>RECUO LATERAL E DE FUNDOS</b> 0 - 1,5 - h/8	<b>Nº DE PAVIMENTOS</b> 5	<b>GABARITO MÁXIMO</b> 18
<b>LOTE MÍNIMO</b> 450	<b>UNIDADE AUTÔNOMA MÍNIMA</b> 450	<b>TESTADA MÍNIMA DO LOTE</b> 15

**OBSERVAÇÕES**

- 1 - Esta Consulta Prévia de Viabilidade não substitui em nenhuma instância a análise e o parecer dos técnicos da Prefeitura Municipal de Navegantes, bem como de todos os órgãos federais, estaduais e municipais pertinentes.
- 2 - Taxa de ocupação da base, até 2 pavimentos / Taxa de ocupação da torre a partir do terceiro pavimento, inclusive.
- 3 - Recuo mínimo obrigatório de 1,5m nas faces da edificação que apresentarem aberturas.
- 4 - Para edificações com mais de dois pavimentos ou acima de 10m de gabarito, os recuos frontal, laterais e de fundos, a serem aplicados a partir do terceiro andar da torre, serão calculados pela fórmula  $r=h/8$ , onde r: recuo em metros, h: gabarito da edificação em metros (a contar do nível do solo até a última laje (teto) do pavimento habitável, exceto telhado), sendo no mínimo 1,5m e no máximo 3,5m.
- 5 - Por se sobreporem às macrozonas, os parâmetros de um eixo, ou setor, prevalecem em relação aos parâmetros de uma macrozona, devendo-se observar, no que for omissivo, os demais parâmetros e objetivos da macrozona (Art. 19 § 3º da LC 055/2008).



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247510009

**Consulta Prévia de Viabilidade - Funcionamento/Construção**

**Identificação do Imóvel**

Inscrição: 01.06.006.4723	Inscrição Anterior: 02.02.005.3983.000	Nº Cadastro: 22242
Loteamento: NAO ATRIBUIDO	Quadra:	Lote:
Proprietario: ALVARO ARNO PEREIRA	Código: 24167	

**Localização**

Endereço: RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER, Nº: 4472, BAIRRO VOLTA GRANDE

**Imagens**



**Informações do Lote**

Área do Lote 64753,83	Área Total Construída 105,6	Unidades Construídas 2
--------------------------	--------------------------------	---------------------------

**Testadas**

**1 - RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER - Seção: 2965 D - Medida: 78.88**

**Informações de Serviços**

Valor m2 .07	COLETA DE LIXO Não Atribuído	LIMPEZA PÚBLICA Não Atribuído	GALERIAS PLUVIAIS Sem
ÁGUA/ESGOTO Com água sem esgoto	REDE ELÉTRICA Com	REDE TELEFÔNICA Com	PAVIMENTAÇÃO SEM PAVIMENTAÇÃO

**2 - RODOVIA BR 470- INGO HERING - Seção: 6250 E - Medida: 30.82**

**Informações de Serviços**

Valor m2 .05	COLETA DE LIXO Não Atribuído	LIMPEZA PÚBLICA Não Atribuído	GALERIAS PLUVIAIS Sem
ÁGUA/ESGOTO Sem água sem esgoto	REDE ELÉTRICA Com	REDE TELEFÔNICA Com	PAVIMENTAÇÃO Rodovias Fed./Estad.

**MUQ-4 - MACROZONA URBANA DE QUALIFICAÇÃO 4 - 97.31%**

**Permissibilidade das atividades selecionadas pelo requerente**

<b>Permitido</b>	
Uso: Incômodo Nível 1	Sub-Uso: Atividades que depositem combustíveis e inflamáveis líquidos em tanque de 250 a 7570 litros.
Vagas de estacionamento: Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	

Emitido em: 31/10/2022 20:18:30

Operador: Márcio Butzke

Página 1 / 7



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247510009

**Uso:**  
Incômodo Nível 1

**Sub-Uso:**  
Atividades que depositem gás GLP com estoque de mais de 50 até 100 botijões de 13kg, ou número de botijões móveis de até 45kg, que multiplicados pelos seis pesos unitários não ultrapassem 1300kg ou depósito fixo de até 500 litros.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Incômodo Nível 1

**Sub-Uso:**  
Atividades que emitem poluente atmosférico não-tóxico ou não-particulado para o meio ambiente.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Incômodo Nível 1

**Sub-Uso:**  
Atividades que estoquem pólvora, nos volumes de fogos de artifício até 4500kg, sem estocagem de explosivos iniciadores, de explosivos de ruptura até 23kg.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Incômodo Nível 1

**Sub-Uso:**  
Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos acima de 100 litros/dia e perigoso abaixo de 100 litros/dia.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que armazenem combustíveis e inflamáveis líquidos em recipientes transportáveis de até 250 litros com guarda de no máximo 100 unidade.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que depositem gás GLP com estoque de até 50 botijões de 13kg ou número de botijões móveis (até 45kg) que multiplicados pelos seus pesos unitários não excedam 650kg.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que emitem efluentes líquidos compatíveis com lançamento direto na rede de esgoto ou corpos hídricos.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que não emitam vibração para além das divisas da propriedade do empreendimento.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que não emitem poluente atmosférico, gasosos ou particulados para o meio ambiente.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:**  
Não incômodo

**Sub-Uso:**  
Atividades que não estocam nem produzem explosivos.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.



**Prefeitura Municipal de Navigantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247510009

**Uso:** Não incômodo  
**Sub-Uso:** Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos até 100 litros/dia.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Uso:** Não incômodo  
**Sub-Uso:** Habitacional.

**Vagas de estacionamento:**  
Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.

**Parâmetros**

CARACTERÍSTICAS		
Área localizada no perímetro urbano, com características consolidadas de ocupação urbana horizontal, porém com carência de infraestrutura para qualificação da ocupação.		
<b>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO</b>	<b>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO</b>	<b>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO</b>
-	2	2
<b>TAXA BÁSICA DE PERMEABILIDADE DO SOLO</b>	<b>TAXA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE DO SOLO</b>	<b>TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - BASE</b>
20	20	70
<b>TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - TORRE</b>	<b>RECUO FRONTAL - NÃO HAB.</b>	<b>RECUO FRONTAL - HAB.</b>
70	2	4
<b>RECUO LATERAL E DE FUNDOS</b>	<b>Nº DE PAVIMENTOS</b>	<b>GABARITO MÁXIMO</b>
0 - 1,5 - h/8	4	15
<b>LOTE MÍNIMO</b>	<b>UNIDADE AUTÔNOMA MÍNIMA</b>	<b>TESTADA MÍNIMA DO LOTE</b>
360	85	12

**OBSERVAÇÕES**  
1 - Esta Consulta Prévia de Viabilidade não substitui em nenhuma instância a análise e o parecer dos técnicos da Prefeitura Municipal de Navigantes, bem como de todos os órgãos federais, estaduais e municipais pertinentes.  
2 - Recuo mínimo obrigatório de 1,5m nas faces da edificação que apresentarem aberturas.  
3 - Para edificações com mais de dois pavimentos ou acima de 10m de gabarito, os recuos frontal, laterais e de fundos, a serem aplicados a partir do terceiro andar da torre, serão calculados pela fórmula  $r=h/8$ , onde r: recuo em metros, h: gabarito da edificação em metros (a contar do nível do solo até a última laje (teto) do pavimento habitável, exceto telhado), sendo no mínimo 1,5m e no máximo 3,5m.

**ES - EIXO DE SERVIÇOS - 1.50%**

**Permissibilidade das atividades selecionadas pelo requerente**

Permitido	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1 <b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem combustíveis e inflamáveis líquidos em tanque de 250 a 7570 litros.
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1 <b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de mais de 50 até 100 botijões de 13kg, ou número de botijões móveis de até 45kg, que multiplicados pelos seis pesos unitários não ultrapassem 1300kg ou depósito fixo de até 500 litros.
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1 <b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem poluente atmosférico não-tóxico ou não-particulado para o meio ambiente.





**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247510009

<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que estoquem pólvora, nos volumes de fogos de artifício até 4500kg, sem estocagem de explosivos iniciadores, de explosivos de ruptura até 23kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Incômodo Nível 1	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos acima de 100 litros/dia, e perigoso abaixo de 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que armazenam combustíveis e inflamáveis líquidos em recipientes transportáveis de até 250 litros com guarda de no máximo 100 unidade.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de até 50 botijões de 13kg ou número de botijões móveis (até 45kg) que multiplicados pelos seus pesos unitários não excedam 650kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem efluentes líquidos compatíveis com lançamento direto na rede de esgoto ou corpos hídricos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitam vibração para além das divisas da propriedade do empreendimento.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitem poluente atmosférico, gasosos ou particulados para o meio ambiente.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não estocam nem produzem explosivos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos até 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Habitacional.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	

**Parâmetros**

**CARACTERÍSTICAS**

Emitido em: 31/10/2022 20:18:30

Operador: Márcio Butzke

Página 4 / 7



**Prefeitura Municipal de Navigantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247510009

Eixo que se estende ao longo da rodovia de acesso ao município, induzindo o desenvolvimento de atividades lineares à rodovia.

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO
-	1	2
TAXA BÁSICA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - BASE
20	20	70
TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - TORRE	RECUO FRONTAL - NÃO HAB.	RECUO FRONTAL - HAB.
70	4	4
RECUO LATERAL E DE FUNDOS	Nº DE PAVIMENTOS	GABARITO MÁXIMO
0 - 1,5	3	12
LOTE MÍNIMO	UNIDADE AUTÔNOMA MÍNIMA	TESTADA MÍNIMA DO LOTE
600	600	20

**OBSERVAÇÕES**

- 1 - Esta Consulta Prévia de Viabilidade não substitui em nenhuma instância a análise e o parecer dos técnicos da Prefeitura Municipal de Navigantes, bem como de todos os órgãos federais, estaduais e municipais pertinentes.
- 2 - Recuo mínimo obrigatório de 1,5m nas faces da edificação que apresentarem aberturas.
- 3 - Por se sobrepor às macrozonas, os parâmetros de um eixo, ou setor, prevalecem em relação aos parâmetros de uma macrozona, devendo-se observar, no que for omissivo, os demais parâmetros e objetivos da macrozona (Art. 19 § 3º da LC 055/2008).

**EU - EIXO URBANO - 1.20%**

**Permissibilidade das atividades selecionadas pelo requerente**

Permitido	
<p><b>Uso:</b> Incômodo Nível 1</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem combustíveis e inflamáveis líquidos em tanque de 250 a 7570 litros.</p>
<p><b>Uso:</b> Incômodo Nível 1</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de mais de 50 até 100 botijões de 13kg, ou número de botijões móveis de até 45kg, que multiplicados pelos seis pesos unitários não ultrapassem 1300kg ou depósito fixo de até 500 litros.</p>
<p><b>Uso:</b> Incômodo Nível 1</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem poluente atmosférico não-tóxico ou não-particulado para o meio ambiente.</p>
<p><b>Uso:</b> Incômodo Nível 1</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que estoquem pólvora, nos volumes de fogos de artifício até 4500kg, sem estocagem de explosivos iniciadores, de explosivos de ruptura até 23kg.</p>
<p><b>Uso:</b> Incômodo Nível 1</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos acima de 100 litros/dia e perigoso abaixo de 100 litros/dia.</p>
<p><b>Uso:</b> Não incômodo</p> <p><b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.</p>	<p><b>Sub-Uso:</b> Atividades que armazenam combustíveis e inflamáveis líquidos em recipientes transportáveis de até 250 litros com guarda de no máximo 100 unidade.</p>

Emitido em: 31/10/2022 20:18:30

Operador: Márcio Butzke

Página 5 / 7



**Prefeitura Municipal de Navegantes**  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247510009

<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que depositem gás GLP com estoque de até 50 botijões de 13kg ou número de botijões móveis (até 45kg) que multiplicados pelos seus pesos unitários não excedam 650kg.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que emitem efluentes líquidos compatíveis com lançamento direto na rede de esgoto ou corpos hídricos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitam vibração para além das divisas da propriedade do empreendimento.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não emitem poluente atmosférico, gasosos ou particulados para o meio ambiente.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que não estocam nem produzem explosivos.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Atividades que produzem resíduos sólidos não perigosos até 100 litros/dia.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	
<b>Uso:</b> Não incômodo	<b>Sub-Uso:</b> Habitacional.
<b>Vagas de estacionamento:</b> Número de vagas de estacionamento exigidas no empreendimento conforme Art. 3º Anexo VI da Lei Complementar 249/2008.	

**Parâmetros**

**CARACTERÍSTICAS**

Eixo que se estende ao longo de uma via importante de acesso à cidade, como alternativa à rodovia, com características de ocupação urbana e possibilidades de desenvolvimento de atividades na sua extensão.

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO
-	2	3
TAXA BÁSICA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE DO SOLO	TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - BASE
10	5	80
TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO SOLO - TORRE	RECUO FRONTAL - NÃO HAB.	RECUO FRONTAL - HAB.
60	4	4
RECUO LATERAL E DE FUNDOS	Nº DE PAVIMENTOS	GABARITO MÁXIMO
0 - 1,5 - h/8	5	18
LOTE MÍNIMO	UNIDADE AUTÔNOMA MÍNIMA	TESTADA MÍNIMA DO LOTE
450	450	15

**OBSERVAÇÕES**

- Esta Consulta Prévia de Viabilidade não substitui em nenhuma instância a análise e o parecer dos técnicos da Prefeitura Municipal de Navegantes, bem como de todos os órgãos federais, estaduais e municipais pertinentes.
- Taxa de ocupação da base, até 2 pavimentos / Taxa de ocupação da torre a partir do terceiro pavimento, inclusive.
- Recuo mínimo obrigatório de 1,5m nas faces da edificação que apresentarem aberturas.
- Para edificações com mais de dois pavimentos ou acima de 10m de gabarito, os recuos frontal, laterais e de fundos, a serem aplicados a partir do



Prefeitura Municipal de Navegantes  
Geoprocessamento

Requerente: Márcio Butzke  
Código da consulta: SCNA1667247510009

7 - Para edificações com mais de dois pavimentos ou altura de 20m de gabarito, os recuos mínimos, laterais e de frente, a serem aplicados a partir do terceiro andar da torre, serão calculados pela fórmula  $r=h/8$ , onde r: recuo em metros, h: gabarito da edificação em metros (a contar do nível do solo até a última laje (teto) do pavimento habitável, exceto telhado), sendo no mínimo 1,5m e no máximo 3,5m.

5 - Por se sobreporem às macrozonas, os parâmetros de um eixo, ou setor, prevalecem em relação aos parâmetros de uma macrozona, devendo-se observar, no que for omissivo, os demais parâmetros e objetivos da macrozona (Art. 19 § 3º da LC 055/2008).



## ANEXO 6 – Viabilidade de prestação de serviço de coleta de lixo emitida pela RECICLE

**CERTIDÃO DE VIABILIDADE DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE  
COLETA DE LIXO****Certidão nº 022/2022**

A empresa RECICLE CATARINENSE DE RESÍDUOS LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 95.886.735/0002-51, estabelecida na Rua Maria Lopes Borba nº 100 – Centro, concessionária dos serviços públicos de coleta, transbordo, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais com característica de doméstico no Município de Navegantes/SC, conforme Contrato de Concessão nº 33/2002, declara para os devidos fins que executa regularmente os serviços de coleta de lixo dentro dos limites do município, nas vias públicas e com condições de acesso.

Portanto, certificamos a viabilidade para prestação dos serviços no local/estabelecimento abaixo identificado:

Requerente:	SHEDS BRASIL LTDA
CPF/CNPJ:	41.667.310/0001-41
Endereço:	PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER N° 4.472
Bairro:	VOLTA GRANDE
Zona de ocupação:	xxx
N° de Lote:	xxx
Matrícula n°:	xxx
Inscrição Imobiliária:	01.06.006.4723

Navegantes, 26 de Maio de 2022.



RECICLE CATARINENSE DE RESÍDUOS LTDA.  
Claudia Regina Vieira  
Gerente Administrativo

**Recicle Catarinense de Resíduos Ltda.**

Rua Maria Lopes Borba nº 100 - Centro, CEP: 88370-340 – Navegantes S/C  
Fone: (47) 3342-2995

## ANEXO 7 – Viabilidade de prestação de serviço de fornecimento de energia elétrica emitida pela CELESC



À

Nome do cliente: SHEDS BRASIL LTDA

Solicitação nº: 457469

Data de geração desse documento: 27/06/22

### **Endereço da Obra**

Endereço

RUA PREF MANOEL EVALDO MULLER,SN

VOLTA GRANDE (NAVEG)

NAVEGANTES

CEP: 88371790

### **Identificação do responsável técnico**

Nome: Gabriel de Oliveira

Nº CREA: 01244977993

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do suprimento de energia elétrica do empreendimento denominado Sheds Brasil, empreendimento composto de 2 lote(s), com área total do empreendimento de 131920.30 m2, e demanda total provável de 562.50 KW, informamos que **HÁ VIABILIDADE TÉCNICA** para atendimento.

Prezado(a) Senhor(a), Em resposta a sua Solicitação (SO) temos a informar que há condições técnicas de atendimento. AL: NGS-01, FU: 5144, UC: próx UC 26590205 Atenciosamente, Celesc Distribuição S.A

Informamos que esta declaração não significa a liberação para ligação do empreendimento. Para isto, haverá necessidade de apresentar na época oportuna, via internet ([pep.celesc.com.br](http://pep.celesc.com.br)), projeto elétrico do empreendimento, precedido de consulta prévia para fornecimento de energia elétrica definitiva. Este deverá ser elaborado por responsável técnico habilitado, informando as características elétricas, disposição física, arruamentos e sugestões do local de medição do empreendimento, para análises do sistema e estudos financeiros, com possível necessidade de projetos específicos, adequação, construção e reforço de rede de distribuição de energia elétrica



Reforçamos ainda, que o empreendimento deverá atender as exigências do órgão regulamentador (ANEEL) e normas da Celesc, bem como legislações municipais, estaduais, federais e ambientais

Para verificar a autenticidade desse documento favor acessar o endereço <https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml>, informando a chave de acesso: kgxCKsPq

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos  
Atenciosamente,

Celesc Distribuição S.A.  
[www.celesc.com.br](http://www.celesc.com.br)

## ANEXO 8 – Viabilidades de prestação de serviço de fornecimento de água tratada e drenagem pluvial emitida pela SESAN



Navegantes, 29 de setembro de 2022

### DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE – 39/2022

De acordo com a solicitação de viabilidade de fornecimento de água solicitada, pela pessoa física Sr. Marcio Butzke, CPF 659.237.409-82, ao empreendimento de galpões para locação sendo utilizado para fins Comerciais como terminal rodoviário de cargas, ele está localizado na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, Nº 4472, bairro Volta Grande em Navegantes/SC, situado na zona urbana do município. Consumo diário estimado da edificação é de 18 m³/dia.

Informa-se que a região do empreendimento está localizada a jusante do ponto de captação e é abastecida por redes de abastecimento de diâmetro Ø 100 mm. Tendo em vista que há rede de abastecimento na localidade pode-se constatar que em meses não atípicos há disponibilidade de água suficiente para atender à demanda informada pela empresa (1800 litros por dia). Em contrapartida, o sistema de abastecimento do bairro fica deficitário durante o chamado período crítico, e este aumento na demanda de água agravaria a situação.

Sendo assim, com intenção de não prejudicar o abastecimento residencial, a empresa concorda em receber a ligação de água mediante as seguintes condições:

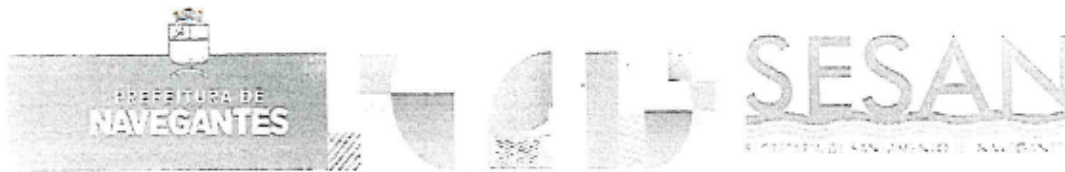
- A disponibilidade de água no bairro é limitada, portanto a requerente concorda em não exceder o consumo mensal informado à SESAN de 39.600 Litros por mês (1.800 litros/dia \* 22 dias de funcionamento), podendo implicar suspensão do serviço em caso de violação desta condicionante.

- A requerente fica ciente que durante o período crítico (de 01 de dezembro até 01 de março) o fornecimento de água pode ser suspenso provisoriamente a qualquer momento a critério da prestadora de serviços, caso esta entenda como medida necessária a suprir a demanda de água da população (que será sempre tratada como

1



Avenida Prefeito José Juvenal Mafrz, 1558 – Centro – Navegantes/ SC –  
 telefone (47) 3185-2005



prioridade). Nesta hipótese, o fornecimento de água será reestabelecido assim que a prestadora de serviços julgar a disponibilidade de água como suficiente.

Entretanto como não foi repassado os projetos hidráulicos do empreendimento para que a viabilidade fosse confeccionada, orienta-se que a lei complementar N° 056 de 22 de julho de 2008, o Código de Obras Municipal e as demais leis complementares sejam seguidas, além de frisar que seja instalada cisterna e sistema elevatório correspondente a demanda do empreendimento. Sendo assim, como não foi realizada a disponibilidade dos projetos hidrossanitários do empreendimento, a **SESAN** apenas dará como válida essa viabilidade após aprovação dos projetos nos Órgãos Competentes.

Nosso Departamento de Engenharia está à disposição, mediante agendamento nas 3ª e 5ª período vespertino 13H00 as 15H00, para auxiliar a sanar qualquer dúvida sobre o assunto.

Sem mais para o momento, aproveitamos para reiterar os sinceros protestos de estima e considerações.

Atenciosamente,

Carla Dombek  
Engenheira Civil/CREA-147903-0  
Secretaria de Saneamento Básico de Navegantes

Carla Dombek  
Assessora Técnica I  
Engª Civil/CREA-147903-0  
Secretaria de Saneamento Básico de Navegantes

Valério Cesar Gonzaga de Campos  
Secretário de Saneamento Básico de Navegantes

2



Avenida Prefeito José Juvenal Maíra, 1585 – Centro – Navegantes/ SC –  
telefone (47) 3185-2005





Navegantes, 29 de setembro de 2022

### DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE – 40/2022

De acordo com a solicitação de viabilidade de efluentes tratados, pela pessoa física Sr. Marcio Butzke, CPF 659.237.409-82, ao empreendimento de galpões para locação sendo utilizado para fins Comerciais como terminal rodoviário de cargas, ele está localizado na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, Nº 4472, bairro Volta Grande em Navegantes/SC, situado na zona urbana do município.

Na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, em condições normais essa avenida é capaz de receber os efluentes devidamente tratados da edificação e direcioná-los para o seu devido fim, essa via possui tubulações de drenagem principal com diâmetro de Ø 40 cm.

De acordo com a regulações municipais há a necessidade que o efluente passe pelo sistema de Fossa Séptica, Filtro Anaeróbico e Caixa de Desinfecção, sendo esses mantidos em manutenção regular. Recomenda-se que as diretrizes da regulação municipal sejam cumpridas, bem como o estabelecido nas leis complementares municipais e o indicado pelas normas Brasileiras. Reitera-se, que mediante a entrada de sedimentos no interior das tubulações da presente rua estes podem se depositar e comprometer a eficiência delas. A limpeza de todo o sistema de tratamento do residencial deve ser realizado em ciclos de no máximo 1(um) ano ou conforme o estipulado em projeto.

- Sendo assim, como não foi realizada a disponibilidade dos projetos hidrossanitários do empreendimento, a **SESAN** apenas dará como válida essa viabilidade após aprovação dos projetos nos Órgãos Ambientais Competentes.

Ressalta-se que o sistema de tratamento individual, caso aprovado pelo Instituto Ambiental de Navegantes – IAN, deve ser monitorado rotineiramente de forma que o 1º tratamento seja efetivo e adequado. Recomenda-se que as diretrizes de projeto sejam



Avenida Prefeito José Juvenal Mafera, 1588 – Centro – Navegantes/SC –  
 telefone (47) 3185-2005



seguidas, bem como o estabelecido nas leis complementares municipais e o indicado pelas Normas Brasileiras.

Sem mais para o momento, aproveitamos para reiterar os sinceros protestos de estima e considerações.

Atenciosamente,



Carla Dombek  
Engenheira Civil/CREA-147903-0  
Secretaria de Saneamento Básico de Navegantes

Carla Dombek  
Assessora Técnica I  
Eng<sup>a</sup> Civil/CREA-147903-0  
Secretaria de Saneamento Básico de Navegantes



Valério Cesar Gonzaga de Campos  
Secretário de Saneamento Básico de Navegantes



## ANEXO 9 – Análise prévia emitida pela Coordenadoria Municipal de Defesa Civil



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES  
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



**ANÁLISE PRÉVIA N.º 27/2022**

Navegantes, 14 de setembro de 2022.

**DADOS DO REQUERENTE/PROPRIETÁRIO**

Nome: Sheds Brasil LTDA  
CNPJ: 41.667.310/0001-41  
Endereço: Rua Coronel Marcos Konder, nº 1313 - Centro - Itajaí/SC  
Telefone: (47) 99735-9789  
E-mail: [eng.marcio.nve@gmail.com](mailto:eng.marcio.nve@gmail.com)

**ENDEREÇO DA VISTORIA**

Endereço: Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, S/N – Volta Grande – Navegantes/SC  
Coordenadas: E: 727319 - N: 7027358  
Zoneamento: MUQ-4 - MACROZONA URBANA DE QUALIFICAÇÃO 4- Navegantes – 2007.



Figura 01 – Croqui de localização fornecido pelo requerente.

**DAS SOLICITAÇÕES**

Solicitação de Análise Prévia para licenciamento de empreendimento comercial e industrial.

Avenida Prefeito José Juvenal Mafra, 498 – Centro  
CEP: 88.370-112, Navegantes – SC  
E-mail: [defesacivil.coordenacao@navegantes.sc.gov.br](mailto:defesacivil.coordenacao@navegantes.sc.gov.br)





ESTADO DE SANTA CATARINA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES  
 COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



#### DO TERRENO

Trata-se de um terreno plano com área de 98.252,00 m<sup>2</sup> conforme documento apresentado (Escritura Pública). O terreno está localizado em uma planície de inundação fluvial do Rio Itajaí Açu, à uma distância aproximada de 500 metros entre a margem esquerda do rio com o ponto mais próximo com do terreno (face oeste do terreno). A região onde está situado o terreno apresenta ocupação industrial e comercial em pleno desenvolvimento, além de alguns imóveis residenciais, áreas de agricultura e pastagem.

De acordo com o mapa das áreas de risco do município de Navegantes - *Setor de Cadastro Imobiliário e Geoprocessamento da Prefeitura de Navegantes*, a região onde se encontra o terreno está mapeada como uma área de *Alto Risco de Alagamento* (COBRADE 1.2.3.0.0). Não há informação quanto a cota de alagamento no local. Já no Mapa de “*Setorização de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Movimentos de Massa, Enchentes e Inundações*” do CPRM – Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais - Serviço Geológico do Brasil – 2018, o terreno não se encontra em área de risco.

Segundo informações do requerente o pretendido empreendimento trata-se de um terminal rodoviário de cargas e terminal retroportuário. Não foi apresentado o projeto do empreendimento.

#### CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Diante do exposto, esta Coordenadoria faz algumas recomendações importantes:

- Obter o Alvará de Construção e a Licença Ambiental de Instalação antes do início das obras, respeitando-se as condicionantes estabelecidas nos respectivos documentos;
- Elaborar o Laudo Cautelar de Vizinhança;
- Adotar as medidas de segurança ao iniciar as obras, por conseguinte acatar a legislação regulamentadora vigente;
- Estudar a possibilidade/viabilidade de incorporação de dispositivos especiais na drenagem pluvial, visando contribuir para eficiência do sistema no que diz respeito à detenção, retenção e infiltração das águas pluviais no solo;
- Analisar a possibilidade de dimensionar e implantar um sistema de aproveitamento de águas pluviais;
- Utilizar pisos permeáveis em áreas descobertas como estacionamentos.

O presente documento possui caráter consultivo, onde cabe a esta Coordenadoria prestar informações relativas à susceptibilidade do local a eventos adversos de acordo com registros históricos e documentos técnicos (mapas) disponíveis na prefeitura de Navegantes, bem como verificar/apontar outras possíveis situações de risco. Quanto às análises urbanísticas e ambientais, bem como a obtenção de licenças e alvarás, compete aos órgãos competentes tomarem as decisões que julgarem cabíveis.

**RAPHAEL CATARINA**  
 Coordenador da Defesa Civil de Navegantes.

Avenida Prefeito José Juvenal Mafra, 498 – Centro  
 CEP: 88.370-112, Navegantes – SC  
 E-mail: defesacivil.coordenacao@navegantes.sc.gov.br



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES  
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL



REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 01: Vista de parte do terreno.

Avenida Prefeito José Juvenal Mafra, 498 – Centro  
CEP: 88.370-112, Navegantes – SC  
E-mail: defesacivil.coordenacao@navegantes.sc.gov.br

## ANEXO 10 – Parecer emitido pela NAVETTRAN



## PARECER Nº: 003/2022

**INTERESSADO:** SHEDS BRASIL LTDA

**LOCALIZAÇÃO:** Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, nº 4.472, bairro Volta Grande, Navegantes-SC

**INFORMAÇÕES DA ATIVIDADE:** Terminal Logístico (Armazém de Cargas) e Terminal Retroportuário

Trata-se do Parecer, acerca da construção de um Terminal Logístico (Armazém de Cargas) e Terminal Retroportuário.

O empreendimento apresenta uma área útil de 178.295,41 m<sup>2</sup>, com 131.920,30 m<sup>2</sup> de área total edificada, sendo uma região ocupada por residências e comércio em geral.

Nenhuma obra ou evento, deverá perturbar ou interromper a livre circulação, sem a prévia do Órgão ou Entidade de Trânsito com circunscrição sobre a via. A sinalização da obra é de responsabilidade do responsável pela execução ou manutenção da obra ou evento, conforme Art. 95, §1º, do Código de Trânsito Brasileiro.

Diante do exposto, **DEFERE-SE** a solicitação do Parecer acerca da construção de um Terminal Logístico (Armazém de Cargas) e Terminal Retroportuário, pela SHEDS BRASIL LTDA, atentando-se nas normas de segurança quanto a sinalização da obra/evento a ser executado.

Navegantes, 29 de setembro de 2022.

**Joziel José Pereira**  
**Secretário de Segurança e Defesa Social**  
**Superintendente de Trânsito**



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC  
 CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve Vidua"



## ANEXO 11 – Parecer emitido pelo IAN

Em outras ocasiões o IAN se manifestou contrário à emissão de pareceres sobre os Estudos de Impacto de Vizinhança. Conforme C.I n° 391/2021 endereçada à Secretaria de Planejamento Urbano, o IAN apresenta alegações legais de que não é responsável pela análise e parecer sobre os EIV, sendo de sua responsabilidade a análise e emissão de licenças ambientais. Diante do exposto, essa equipe informa que o processo de análise está tramitando junto ao IAN, e que tão logo seja emitida a Licença Ambiental de Instalação (LAI), essa será apresentada à Secretaria de Planejamento Urbano juntamente com outros documentos pertinentes para a emissão do Alvará para instalação.

## ANEXO 12 – Anotações de Responsabilidade Técnica



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART CREA-SC**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina



**ART OBRA OU SERVIÇO**  
**25 2022 8329039-4**  
**Inicial Individual**

1. Responsável Técnico  
**JOAO PAULO GAYA**  
Título Profissional: Engenheiro Agrônomo  
RNP: 2501689216  
Registro: 0576221-5-SC  
Empresa Contratada: JOAO PAULO GAYA  
Registro: 103227-6-SC

2. Dados do Contrato  
Contratante: SHEDS BRASIL LTDA  
Endereço: AVENIDA OSVALDO REIS  
Complemento: CASA ADS  
Cidade: ITAJAI  
Bairro: PRAIA BRAVA DE ITAJAI  
UF: SC  
CEP: 88306-773  
CPF/CNPJ: 41.667.310/0001-41  
Nº: 3299  
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 6.000,00  
Contrato: Celebrado em: Honorários: Vinculado à ART: Ação Institucional: Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço  
Proprietário: SHEDS BRASIL LTDA  
Endereço: RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER  
Complemento:  
Cidade: NAVEGANTES  
Data de Início: 15/04/2022  
Data de Término: 15/04/2023  
Bairro: VOLTA GRANDE  
UF: SC  
CEP: 88371-700  
CPF/CNPJ: 41.667.310/0001-41  
Nº: 4472  
Coordenadas Geográficas: Código:

4. Atividade Técnica

Parecer	Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
<b>Climatologia</b>		
Estudo Impacto Ambiental Controle à Poluição dos Recursos Naturais	Diagnóstico Ambiental Levantamento	1,00 Unidade(s)
Estudo Controle ambiental	Diagnóstico Ambiental Do Ordenamento Ambiental	1,00 Unidade(s)
Estudo Impacto Ambiental Dados climatológicos	Diagnóstico Ambiental	1,00 Unidade(s)
Estudo Fotointerpretação	Diagnóstico Ambiental	1,00 Unidade(s)
Estudo Hidrologia	Diagnóstico Ambiental Estudo Impacto Ambiental	6.785.683,00 Metro(s) Quadrado(s) Levantamento
Diagnóstico Ambiental Pedologia	Estudo Do Ordenamento Ambiental	1,00 Unidade(s)
Diagnóstico Ambiental Solos	Estudo Do Ordenamento Ambiental	1,00 Unidade(s)
Projeto Supressão de Vegetação	Execução Do Ordenamento Ambiental	1,00 Unidade(s)
	Dimensão do Trabalho:	192,00 Unidade(s)

5. Observações  
Estudo de Impacto de Vizinhança, Relatório de Impacto de Vizinhança, Estudo Ambiental Simplificado e projeto de corte de vegetação para licenciamento ambiental para instalação de terminal logístico

6. Declarações  
Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe  
SEAGRO/SC - 21

8. Informações  
A ART é válida somente após o pagamento da taxa.  
Situação do pagamento da taxa da ART em 20/05/2022: TAXA DA ART A PAGAR  
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 30/05/2022 | Registrada em:  
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.  
Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas  
Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOAO PAULO GAYA-93968388968  
NAVEGANTES - SC, 20 de Junho de 2022  
Assinado de forma digital por JOAO PAULO GAYA  
CNPJ: 41.667.310/0001-41  
Data: 2022.06.23 18:27:28 -03'00'

JOAO PAULO GAYA  
939.683.889-68  
LUCIANA MABA-03057241930  
Assinado de forma digital por LUCIANA MABA-03057241930  
Dados: 2022.06.24 10:55:52 -03'00'

Contratante: SHEDS BRASIL LTDA  
41.667.310/0001-41

www.crea-sc.org.br | falecom@crea-sc.org.br  
Fone: (48) 3331-2000 | Fax: (48) 3331-2107







**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART CREA-SC**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina



**ART OBRA OU SERVIÇO**  
25 2022 8333101-4  
Inicial Individual

1. Responsável Técnico  
**GLAUCIO ANDRE MENDES**  
Título Profissional: Geógrafo  
RNP: 2508663479  
Registro: 090917-3-SC  
Empresa Contratada: Registro:

2. Dados do Contrato  
Contratante: SHEDS BRASIL LTDA  
Endereço: AVENIDA OSVALDO REIS  
Complemento: CASA ADS  
Cidade: ITAJAI  
Bairro: PRAIA BRAVA DE ITAJAI  
UF: SC  
CEP: 88306-773  
CPF/CNPJ: 41.667.310/0001-41  
Nº: 3299  
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 5.000,00  
Contrato: Celebrado em: Honorários: Vinculado à ART: Ação Institucional: Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço  
Proprietário: SHEDS BRASIL LTDA  
Endereço: RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER  
Complemento:  
Cidade: NAVEGANTES  
Data de Início: 15/04/2022  
Data de Término: 15/04/2023  
Bairro: VOLTA GRANDE  
UF: SC  
CEP: 88371-700  
CPF/CNPJ: 41.667.310/0001-41  
Nº: 4472  
Coordenadas Geográficas: Código:

4. Atividade Técnica

Atividade	Descrição	Dimensão do Trabalho	Unidade
Levantamento Aerofotogrametria		25.000,00	Metro(s) Quadrado(s)
Estudo Impacto Ambiental	Diagnóstico Ambiental	1,00	Unidade(s)
Controle à Poluição dos Recursos Naturais	Estudo Impacto Ambiental	1,00	Unidade(s)
Diagnóstico Ambiental	Estudo Impacto Ambiental	1,00	Unidade(s)
Hidrografia - bacia hidrográfica		1,00	Unidade(s)
Estudo	Avaliação	1,00	Unidade(s)
Impactos sócio-econômicos em estudos Estudos Ambientais		1,00	Unidade(s)

5. Observações  
Estudo de Impacto de Vizinhança, Relatório de Impacto de Vizinhança, Estudo Ambiental Simplificado para instalação de terminal logístico.

6. Declarações  
Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe  
NENHUMA

8. Assinaturas  
Declaro serem verdadeiras as informações acima.

8. Informações  
A ART é válida somente após o pagamento da taxa.  
Situação do pagamento da taxa da ART em 22/05/2022: TAXA DA ART A PAGAR  
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 04/07/2022 | Registrada em:  
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.  
Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

NAVEGANTES - SC, 22 de Junho de 2022  
GLAUCIO ANDRE MENDES:05484305942  
Assinado de forma digital por GLAUCIO ANDRE MENDES:05484305942  
Data: 2022.06.22 18:16:11 -03'00'  
GLAUCIO ANDRE MENDES  
054.843.059-42  
LUCIANA  
MABA:03057241930  
Assinado de forma digital por LUCIANA MABA:03057241930  
Data: 2022.06.24 10:55:18 -03'00'  
Contratante: SHEDS BRASIL LTDA  
41.667.310/0001-41



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART CREA-SC**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina



**ART OBRA OU SERVIÇO**  
**25 2022 8330827-7**  
**Inicial Individual**

**1. Responsável Técnico**  
**RAFAEL SESTREM**  
Título Profissional: Engenheiro Florestal  
RNP: 2509453220  
Registro: 106111-7-SC  
Empresa Contratada: Registro:

**2. Dados do Contrato**  
Contratante: SHEDS BRASIL LTDA  
Endereço: AVENIDA CORONEL MARCOS KONDER, 1313  
Complemento: SALA 1009  
Cidade: ITAJAI  
Bairro: EDIFÍCIO LIBERTY  
UF: SC  
CEP: 88301-904  
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 1.500,00  
Honorários: Vinculado à ART: Ação Institucional: Tipo de Contratante:  
CPF/CNPJ: 41.667.310/0001-41  
Nº: 1009  
CEP: 88301-904

**3. Dados Obra/Serviço**  
Proprietário: SHEDS BRASIL LTDA  
Endereço: RUA PREFEITO MANOEL EIVALDO MULLER  
Complemento:  
Cidade: NAVEGANTES  
Data de Início: 21/06/2022  
Data de Término: 21/12/2022  
Coordenadas Geográficas:  
Bairro: VOLTA GRANDE  
UF: SC  
CEP: 88371-700  
CPF/CNPJ: 41.667.310/0001-41  
Nº: 6N  
CEP: 88371-700  
Codigo:

**4. Atividade Técnica**

Levantamento	Projeto	Dimensão do Trabalho:	Metro(s) Quadrado(s)
Topografia		178.295,41	Metro(s) Quadrado(s)
Serviço topográfico Planialtimétrico		178.295,41	Metro(s) Quadrado(s)

**5. Observações**  
LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO - ÁREA 178295,41M² O TERRENO RURAL, situado na Rua Prefeito Manoel Eivaldo Müller, nº 46954472, na Cidade de Navegantes.

**6. Declarações**  
Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

**7. Entidade de Classe**  
NENHUMA

**8. Informações**  
A ART é válida somente após o pagamento da taxa.  
Situação do pagamento da taxa da ART em 21/06/2022: TAXA DA ART A PAGAR  
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 01/07/2022 | Registrada em: 21/06/2022  
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002204000373853  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.  
Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

**9. Assinaturas**  
Declaro serem verdadeiras as informações acima.

**RAFAEL SESTREM**  
Assinado de forma digital por RAFAEL SESTREM  
Dados: 2022.06.21 16:48:16 -03'00'  
NAVEGANTES - SC, 21 de Junho de 2022  
RAFAEL SESTREM  
062.024.310-80  
**LUCIANA MABA:03057241930**  
Assinado de forma digital por LUCIANA MABA:03057241930  
Dados: 2022.06.22 12:15:35 -03'00'  
Contratante: SHEDS BRASIL LTDA  
41.667.310/0001-41



## ANEXO 13 – Cronograma de execução

SHEDS BRASIL LTDA CNPJ 41.667.310/0001-41		ENG. MARCIO Crea			
CIWAY 470 / NAVEGANTES - SC			GRUPO SAES		
Etapa	Descrição da Etapa	Total (R\$)	Início da Etapa	Término da Etapa	Duração (Dias)
1	Topografia	R\$ 33.780,00	01/01/2023	20/01/2023	19
2	terraplanagem	R\$ 7.550.245,00	01/02/2023	15/07/2023	164
3	Drenagem	R\$ 740.742,00	20/07/2023	20/09/2023	62
4	mobilização canteiros de obras	R\$ 39.150,00	25/09/2023	30/09/2023	5
5	ligacoes provisórias energia/agua	R\$ 6.880,00	01/10/2023	02/10/2023	1
6	estaqueamento Galpoes	R\$ 34.544.996,00	15/10/2023	15/05/2024	213
7	Fundações	R\$ 3.833.460,00	06/01/2024	25/05/2024	140
8	construção -instalação e montagem do Pré Moldado	R\$ 79.718.362,00	10/03/2024	20/12/2024	285
9	cobertura Telha e alpendar	R\$ 12.338.739,00	20/10/2024	20/02/2025	123
10	piso estrutural	R\$ 45.160.226,00	10/11/2024	15/04/2025	156
11	preventivo incendio	R\$ 12.833.539,00	10/02/2025	20/08/2025	191
12	eletrica	R\$ 6.499.636,00	10/02/2025	10/08/2025	181
13	hidro-Sanitario	R\$ 3.011.217,00	20/02/2025	20/08/2025	181
14	area de descanso e banheiros	R\$ 1.456.193,00	01/07/2025	30/10/2025	121
15	pavimentação	R\$ 13.947.323,00	05/08/2025	20/12/2025	137
16	guaritas	R\$ 1.468.540,00	01/10/2025	20/12/2025	80
17	muros e fechamentos gradil	R\$ 1.463.870,00	01/10/2025	15/12/2025	75
18	sistema de seguranca	R\$ 719.985,00	10/10/2025	20/12/2025	71
19	pintura	R\$ 1.293.900,00	20/09/2025	28/12/2025	99
20	paisagismo	R\$ 866.470,00	20/10/2025	28/12/2025	69



## ANEXO 14 – Autorizações de voo emitidos pelo DECEA/SARPAS

25/04/2022 18:51

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #EE64C2

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem
- Lat: -26.855327
- Lng: -48.709535
- Destino
- Lat: -26.855327
- Lng: -48.709535
- Área: 30m
- Altura: 250ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=0e88c0c-1b88-42c8-ba59c8cc6650272>

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

25/04/2022 18:51

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
26.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC
27.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC

**Comunicações**

- Código de Chamada: RPA-EITD-76
- ATS: TELEFONIA CELULAR
- Piloto: TELEFONIA CELULAR

**RPS (1)**

RPS	Lat/Lng	Telefone
JOÃO PAULO GAYA	-26.855327, -48.709535	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?i=AppSec&view=0e88c0c-1b88-42c8-ba59c8cc6650272>

2/2

25/04/2022 18:54

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #E810B2

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem
- Lat: -26.84304560005977
- Lng: -48.716348524642214
- Destino
- Lat: -26.84304560005977
- Lng: -48.716348524642214
- Área: 30m
- Altitude: 600ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

<https://servicos.decea.mil.br/sapas/?i=AppSec&view=15798ac2-03a0-4240-95b8e37f2e6d1c9>

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68



25/04/2022 18:54

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
26.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC
27.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC

**Comunicações**

- Código de Chamada: RPA-EITD-76
- ATS: TELEFONIA CELULAR
- Piloto: TELEFONIA CELULAR

**RPS (1)**

RPS	Lat/Lng	Telefone
JOÃO PAULO	-26.84304560005977,	(47) 98422-
GAYA	-48.716348524842214	0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?i=AppSec&view=15798ac2-03e0-4240-95b8e37f2e6d1c9>

2/2

25/04/2022 19:01

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #E2BE7F

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem  
Lat: -26.860187  
Lng: -48.720659
- Destino  
Lat: -26.860187  
Lng: -48.720659
- Área: 30m
- Altitude: 600ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=7621e765-e19e-47b1-8d217079bc1f63e>

25/04/2022 19:01

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
26.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC
27.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC

**Comunicações**

- Código de Chamada: RPA-EITD-76
- ATS: TELEFONIA CELULAR
- Piloto: TELEFONIA CELULAR

**RPS (1)**

RPS	Lat/Lng	Telefone
JOÃO PAULO GAYA	-26.860187, -48.720659	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?i=AppSec&view=7621e765-e19e-47b1-8d217079bc1fb3e>

2/2

25/04/2022 19:04

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #4FCA0F

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem
- Lat: -26.871984
- Lng: -48.721756
- Destino
- Lat: -26.871984
- Lng: -48.721756
- Área: 30m
- Altitude: 600ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=boe6a041-20e6-4433-a4827e54cc864ff>



25/04/2022 19:04

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
26.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC
27.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC

**Comunicações**

- Código de Chamada: RPA-EITD-76
- ATS: TELEFONIA CELULAR
- Piloto: TELEFONIA CELULAR

**RPS (1)**

RPS	Lat/Lng	Telefone
JOÃO PAULO GAYA	-26.871984, -48.721756	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?i=AppSec&view=oe6a041-2ce6-4433-a48b27e54cc8b41f>

2/2

25/04/2022 19:06

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #4FCA0F

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem
- Lat: -26.871984
- Lng: -48.721756
- Destino
- Lat: -26.871984
- Lng: -48.721756
- Área: 30m
- Altitude: 600ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=boe6a041-20e6-4433-a4827e54cc864ff>

25/04/2022 19:06

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
26.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC
27.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC

**Comunicações**

- Código de Chamada: RPA-EITD-76
- ATS: TELEFONIA CELULAR
- Piloto: TELEFONIA CELULAR

**RPS (1)**

RPS	Lat/Lng	Telefone
JOÃO PAULO GAYA	-26.871984, -48.721756	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?i=AppSec&view=oe6a041-2ce6-4433-a48b27e54cc8b41f>

2/2

25/04/2022 19:09

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #EA6EA1

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem
- Lat: -26.854016
- Lng: -48.701660
- Destino
- Lat: -26.854016
- Lng: -48.701660
- Área: 30m
- Altitude: 600ft

Janela de Operação

Data	Início	Fim

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

<https://servicos.decea.mil.br/sapas?i=AppSec&view=7fe75317-a22e-42ac-bb9a4b8b54f62648>

25/04/2022 19:09

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
26.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC
27.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC

**Comunicações**

- Código de Chamada: **RPA-EITD-76**
- **ATS: TELEFONIA CELULAR**
- **Piloto: TELEFONIA CELULAR**

**RPS (1)**

RPS	Lat/Lng	Telefone
JOÃO PAULO GAYA	-26.854016, -48.701660	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?r=AppSec&view=7fe75317-a22e-42ac-bb9c4dbb54f62648>



25/04/2022 19:09

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #59EE31

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem
- Lat: -26.853811
- Lng: -48.709946
- Destino
- Lat: -26.853811
- Lng: -48.709946
- Área: 30m
- Altitude: 600ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=20a290cb-538b-4175-a62e6b297f5d0>

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

25/04/2022 19:09

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
26.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC
27.04.2022	08:00 UTC	17:00 UTC

**Comunicações**

- Código de Chamada: RPA-EITD-76
- ATS: TELEFONIA CELULAR
- Piloto: TELEFONIA CELULAR

**RPS (1)**

RPS	Lat/Lng	Telefone
JOÃO PAULO GAYA	-26.853811, -48.709946	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?r=AppSec&view=20a290b-538b-4175-a62e6b297f5d0>

2/2

19/05/2022 22:04

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #3826F3

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem  
Lat: -26.859945063739417  
Lng: -48.702752035276035
- Destino  
Lat: -26.859945063739417  
Lng: -48.702752035276035
- Área: 30m
- Altura: 350ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=375aa2ac-388e-462e-9a90f54fba1a754>

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

19/05/2022 22:04

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
20.05.2022	08:30 UTC	17:30 UTC
<b>Comunicações</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Chamada: RPA-EITD-76</li> <li>• ATS: TELEFONIA CELULAR</li> <li>• Piloto: TELEFONIA CELULAR</li> </ul>		
<b>RPS (1)</b>		
<b>RPS</b>	<b>Lat/Lng</b>	<b>Telefone</b>
JOÃO PAULO GAYA	-26.859945063739417, -48.702752035276035	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?r=AppSec&view=375ea2ac-388e-462e-9a90f54fba1a754>

2/2

19/05/2022 22:07

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #0934B9

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem
- Lat: -26.85859071093667
- Lng: -48.71157831006346
- Destino
- Lat: -26.85859071093667
- Lng: -48.71157831006346
- Área: 30m
- Altura: 350ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=d3d467b-87ce-42ff-80f55453be5ceabb6>



19/05/2022 22:07

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
20.05.2022	08:30 UTC	17:30 UTC
<b>Comunicações</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Chamada: RPA-EITD-76</li> <li>• ATS: TELEFONIA CELULAR</li> <li>• Piloto: TELEFONIA CELULAR</li> </ul>		
<b>RPS (1)</b>		
<b>RPS</b>	<b>Lat/Lng</b>	<b>Telefone</b>
JOÃO PAULO GAYA	-26.85859071093667, -48.71157831006346	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?i=AppSec&view=d3de467b-87ce-42ff-30f5e453be5ceabb6>

2/2

19/05/2022 22:10

SARPAS (Drones)



**Departamento de Controle do Espaço Aéreo**  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #0934B9

**APROVADO**

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem
- Lat: -26.85859071093667
- Lng: -48.71157831006346
- Destino
- Lat: -26.85859071093667
- Lng: -48.71157831006346
- Área: 30m
- Altura: 350ft

Janela de Operação **Início** **Fim**  
Data

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=d3de467b-87ce-42ff-80f5e453be5ceabb6>

19/05/2022 22:10

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
20.05.2022	08:30 UTC	17:30 UTC
<b>Comunicações</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Chamada: RPA-EITD-76</li> <li>• ATS: TELEFONIA CELULAR</li> <li>• Piloto: TELEFONIA CELULAR</li> </ul>		
<b>RPS (1)</b>		
<b>RPS</b>	<b>Lat/Lng</b>	<b>Telefone</b>
JOÃO PAULO GAYA	-26.85859071093667, -48.71157831006346	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?i=AppSec&view=d3de467b-87ce-42ff-30f5e453be5ceabb6>

22/05/2022 10:34

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #9BD31C

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem
- Lat: -26.860198703981215
- Lng: -48.71150693640245
- Destino
- Lat: -26.860198703981215
- Lng: -48.71150693640245
- Área: 30m
- Altura: 350ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=tab#f688c9d0-4a77-58a3ef4570b2583>

22/05/2022 10:34

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
22.05.2022	13:35 UTC	17:30 UTC
<b>Comunicações</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Chamada: RPA-EITD-76</li> <li>• ATS: TELEFONIA CELULAR</li> <li>• Piloto: TELEFONIA CELULAR</li> </ul>		
<b>RPS (1)</b>		
<b>RPS</b>	<b>Lat/Lng</b>	<b>Telefone</b>
JOÃO PAULO GAYA	-26.860198703981215, -48.71150693640245	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?i=AppSec&view=ab5f68c9e404a7758a3ef2570b2583>



22/05/2022 10:36

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #9BD31C

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem  
Lat: -26.860198703981215  
Lng: -48.71150693640245
- Destino  
Lat: -26.860198703981215  
Lng: -48.71150693640245
- Área: 30m
- Altura: 350ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=ab5f88c9d0-4a77-58a3ef2570b2583>

22/05/2022 10:36

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
22.05.2022	13:35 UTC	17:30 UTC
<b>Comunicações</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Chamada: RPA-EITD-76</li> <li>• ATS: TELEFONIA CELULAR</li> <li>• Piloto: TELEFONIA CELULAR</li> </ul>		
<b>RPS (1)</b>		
RPS	Lat/Lng	Telefone
JOÃO PAULO GAYA	-26.860198703981215, -48.71150693640245	(47) 98422-0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?i=AppSec&view=ab5f68c9e404a7758a3ef2570b2583>

2/2

27/05/2022 07:31

SARPAS (Drones)



Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo  
Comando da Aeronáutica



## SOLICITAÇÃO DE VOO #52E6B6

APROVADO

### Operação

- Solicitante: JOÃO PAULO GAYA
- Perfil: 3 (Princípio da Sombra / ICA 100-40)
- Tipo/Regra: VLOS/V

### Localização

- Decolagem
- Lat: -26.860160418698147
- Lng: -48.711574455278125
- Destino
- Lat: -26.860160418698147
- Lng: -48.711574455278125
- Área: 30m
- Altura: 350ft

Janela de Operação	Início	Fim
Data		

### Equipamento

- Nº SISANT: PP-984220176

### Piloto

- Nome: JOÃO PAULO GAYA
- Código: EITD
- CPF: 939.\*\*\*-\*\*-68

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas/?i=AppSec&view=804a8bc3-6f20-4457-8dc964aa1db7630d>

27/05/2022 07:31

SARPAS (Drones)

Data	Início	Fim
27.05.2022	10:35 UTC	17:30 UTC
<b>Comunicações</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Chamada: RPA-EITD-76</li> <li>• ATS: TELEFONIA CELULAR</li> <li>• Piloto: TELEFONIA CELULAR</li> </ul>		
<b>RPS (1)</b>		
<b>RPS</b>	<b>Lat/Lng</b>	<b>Telefone</b>
JOÃO PAULO GAYA	-26.860160418698147, -48.711574455278125	(47) 98422- 0176

<https://servicos.decea.mil.br/sarpas?r=AppSec&view=804a8bc3-9f20-4457-8dc964aa1db7630d>

ANEXO 15 – E-mail da secretaria de educação informando sobre a ocupação das unidades educacionais existentes na AID



---

**gaya@gayajpconsultoria.com.br**

---

**De:** educacao@navegantes.sc.gov.br  
**Enviado em:** quarta-feira, 25 de maio de 2022 17:33  
**Para:** gaya@gayajpconsultoria.com.br  
**Assunto:** RES: Informações sobre unidades escolares

Boa tarde,

E.M. IZILDA REISER MAFRA Telefone: (47) 3342-4559 Rua Prefeito Manoel Evaldo Müller, 4805 - Volta Grande - Navegantes - SC - CEP: 88371870  
izilda@navegantes.edu.sc.gov.br  
273 alunos

C.M.E.I. PROFª. MARIA DOS NAVEGANTES RAMOS Telefone: (47) 3348-2290 Rua PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER., 4875 - VOLTA GRANDE - Navegantes - SC - CEP: 88371680  
mariadosnavegantes@navegantes.edu.sc.gov.br  
125 alunos

Informamos que já existe Lista de Espera, apesar de não ser extensa, na unidade de Educação Infantil e de Ensino Fundamental (atendidos em outras unidades).

Obrigada.

---

**De:** gaya@gayajpconsultoria.com.br <gaya@gayajpconsultoria.com.br>  
**Enviada em:** quarta-feira, 25 de maio de 2022 16:51  
**Para:** educacao@navegantes.sc.gov.br  
**Cc:** 'Educação Assessoria' <educacao.assessoria@navegantes.sc.gov.br>  
**Assunto:** Informações sobre unidades escolares

Boa tarde.

Minha empresa está realizando um estudo de impacto de vizinhança para instalação de um terminal logístico no bairro Volta Grande. Conforme determina a LC 055/2008 – Plano Diretor – devem ser estimados os impactos positivos e negativos da instalação do empreendimento sobre as infraestruturas urbanas.

Estou tentando entrar em contato com as unidades de educação daquele bairro através do número fornecido no site da prefeitura municipal. Entretanto, um dos telefones (creche) toca até cair, enquanto o outro (escola) acusa como número inexistente.

Gostaria, se possível, de obter informações quanto ao número de alunos matriculados em cada uma das unidades educacionais e se existe uma fila de espera.

Certo de sua especial atenção, desde já agradeço.

Atenciosamente.

**GAYA Consultoria Agrônômica e Ambiental**

**João Paulo Gaya**  
Engenheiro Agrônomo  
Mestre em Agroecossistemas  
Mestre em Clima e Ambiente  
CREA/SC - 57.622-5

ANEXO 16 – Levantamentos topográficos  
planialtimétricos georreferenciados

### MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo, de cujo terreno segue anexo um mapa e ART, de propriedade de **SHEDS BRASIL LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 41.667.310/0001-41, com sede social localizada na Av. Coronel Marcos Konder, nº 1313, Sala 1009, bairro Centro, CEP: 88.301-904, cidade de Itajaí-SC. O terreno pertence à matrícula nº 1.489 do livro 2 do Registro Civil, Títulos e Documentos e Registro de Imóveis Comarca de Navegantes e à matrícula nº 24.167 do 2º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Itajaí.

O terreno em questão contém as seguintes medidas e confrontações a seguir descritas:

“IMÓVEL: O TERRENO RURAL, situado na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, nº 4686/4472, na Cidade de Navegantes, Estado de Santa Catarina, bairro Volta Grande, com a área de 178.295,41m<sup>2</sup> (cento e setenta e oito mil, duzentos e noventa e cinco metros quadrados e quarenta e um decímetros quadrados), com as seguintes medidas e confrontações:

FRENTE, ao Sul, com a extensão de 318,88 metros (trezentos e dezoito metros e oitenta e oito centímetros) em nove lances de medidas lineares, sendo o 1º com 78,87 metros, partindo do ponto P13-X=727395.7468, Y=7026951.2907 até o ponto P14-X=727323.6060, Y=7026983.1696, confronta com a Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, o 2º uma deflexão à direita com 33,63 metros, partindo do ponto P14-X=727323.6060, Y=7026983.1696 até o ponto P15-X=727325.7233, Y=7027016.7342, o 3º uma deflexão à esquerda com 4,72 metros, partindo do ponto P15-X=727325.7233, Y=7027016.7342 até o ponto P16-X=727321.1449, Y=7027017.8904, o 4º uma deflexão à direita com 11,36 metros, partindo do ponto P16-X=727321.1449, Y=7027017.8904 até o ponto P1-X=727323.3100, Y=7027029.0375, o 5º uma deflexão à esquerda com 46,63 metros, partindo do P1-X=727323.3100, Y=7027029.0375 até o ponto P2-X=727280.3909, Y=7027044.5456, o 6º uma deflexão à esquerda com 40,05

metros, partindo do P2-X=727280.3909, Y=7027044.5456 até o ponto P3-X=727266.0103, Y=727266.0103, o 7º uma deflexão à direita com 45,82 metros, partindo do P3-X=727266.0103, Y=727266.0103 até o ponto P4-X=727222.6704, Y=7027022.0337, confronta com a Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, o 8º uma deflexão à direita com 31,46 metros, partindo do P4-X=727222.6704, Y=7027022.0337 até o ponto P5-X=727227.5125, Y=7027053.1172, e o 9º uma deflexão à esquerda com 27,34 metros, partindo do P5-X=727227.5125, Y=7027053.1172 até o ponto P6-X=727201.1523, Y=7027060.3629, ambos confrontam com terras de Valentim dos Santos, Laura Gonçalves dos Santos, Marcia dos Santos e Flavio Roberto de Souza.

FUNDOS, ao Norte, com a extensão de 30,85 metros (trinta metros e oitenta e cinco centímetros), partindo do ponto P10-X=727531.3109, Y=7027919.1563 até o ponto P9-X=727508.0490, Y=7027939.4180, confronta com a Rodovia BR-470.

LADO DIREITO, ao Oeste, com a extensão de 1.258,99 metros (mil, duzentos e cinquenta e oito metros e noventa e nove centímetros) em sete lances de medidas lineares, sendo o 1º, partindo da frente do terreno, com 43,10 metros, partindo do ponto P6-X=727201.1523, Y=7027060.3629 até o ponto P17-X=727204.3930, Y=7027103.3379, o 2º uma deflexão à esquerda com 60,54 metros, partindo do ponto P17-X=727204.3930, Y=7027103.3379 até o ponto P20-X=727144.2000, Y=7027096.9000, ambos confrontam com terras de Valentim dos Santos, Laura Gonçalves dos Santos, Marcia dos Santos e Flavio Roberto de Souza, o 3º uma deflexão à direita com 304,94 metros, partindo do ponto P20-X=727144.2000, Y=7027096.9000 até o ponto P19-X=727178.6900, Y=7027399.8800, confronta com terras de Isabel Dos Santos e Frederico dos Santos (Matrícula nº 2.362) ROI de Navegantes/SC, o 4º uma deflexão à direita com 48,38 metros, partindo do ponto P19-X=727178.6900, Y=7027399.8800 até o ponto P18-X=7027389.6735, Y=7027389.6735, o 5º uma deflexão à esquerda com 397,06 metros, partindo do P18-X=7027389.6735, Y=7027389.6735 até o ponto P7-X=727255.8424, Y=7027785.6082, ambos confrontam com terras de José Andrino Querino, Elisa Claudete Faust Querino e Devair Antônio Cardozo,

Maria Aparecida Cardozo (Matrícula nº 37.146) ROI de Itajaí/SC, o 6º uma deflexão à direita com 240,60 metros, partindo do P7-X=727255.8424, Y=7027785.6082 até o ponto P8-X=727496.2290, Y=7027775.4756, confronta com Estrada Itajaí - Luís Alves e terras de Anselmo Mafra, e o 7º uma deflexão à esquerda com 164,37 metros, finalizando nos fundos do terreno, partindo do P8-X=727496.2290, Y=7027775.4756 até o ponto P9-X=727508.0490, Y=7027939.4180, confronta com terras de Anselmo Mafra.

LADO ESQUERDO, ao Leste, com a extensão de 1.042,02 metros (mil e quarenta dois metros e dois centímetros) em três lances de medidas lineares, sendo o 1º, partindo da frente do terreno, com 797,29 metros, partindo do ponto P13-X=727395.7468, Y=7026951.2907 até o ponto P12-X=727454.7734, Y=7027746.3886, o 2º uma deflexão à direita com 64,40 metros, partindo do ponto P12-X=727454.7734, Y=7027746.3886 até o ponto P11-X=727518.7818, Y=7027739.2615, ambos confrontam com terras de Irineu Torezani, e o 3º uma deflexão à esquerda com 180,33 metros, finalizando nos fundos do terreno, partindo do ponto P11-X=727518.7818, Y=7027739.2615 até o ponto P10-X=727531.3109, Y=7027919.1563.

Sem benfeitorias averbadas”.

Navegantes, 21 de junho de 2022.

**RAFAEL  
SESTREM** Assinado de forma digital  
por RAFAEL SESTREM  
Dados: 2022.06.21  
16:28:35 -03'00'

**RAFAEL SESTREM**  
CREA/SC 106.111-7

**LUCIANA** Assinado de forma digital por  
LUCIANA MABA:03057241930  
MABA:030572419  
Dados: 2022.06.22 13:18:15  
30 -03'00'

**SHEDS BRASIL LTDA.**  
CNPJ: 41.667.310/0001-41





1. Responsável Técnico

**RAFAEL SESTREM**

Título Profissional: Engenheiro Florestal

RNP: 2509453220

Registro: 106111-7-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: SHEDS BRASIL LTDA  
Endereço: AVENIDA CORONEL MARCOS KONDER, 1313  
Complemento: SALA 1009  
Cidade: ITAJAI  
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 1.500,00  
Contrato: Celebrado em:

Honorários:  
Vinculado à ART:

Bairro: EDIFICIO LIBERTY  
UF: SC  
Ação Institucional:  
Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 41.667.310/0001-41  
Nº: 1009

CEP: 88301-904

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: SHEDS BRASIL LTDA  
Endereço: RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MULLER  
Complemento:  
Cidade: NAVEGANTES  
Data de Início: 21/06/2022  
Finalidade:

Data de Término: 21/12/2022

Bairro: VOLTA GRANDE  
UF: SC  
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 41.667.310/0001-41  
Nº: SN

CEP: 88371-790

Código:

4. Atividade Técnica

Levantamento

Projeto

**Topografia**

Dimensão do Trabalho: 178.295,41 Metro(s) Quadrado(s)

Levantamento

**Serviço topografico Planialtimétrico**

Dimensão do Trabalho: 178.295,41 Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO - ÁREA 178295,41M² O TERRENO RURAL, situado na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, nº 4686/4472, na Cidade de Navegantes.

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.  
Situação do pagamento da taxa da ART em 21/06/2022: TAXA DA ART A PAGAR  
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 01/07/2022 | Registrada em: 21/06/2022  
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002204000373853  
. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).  
. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.  
. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

**RAFAEL SESTREM**

Assinado de forma digital por RAFAEL SESTREM  
Dados: 2022.06.21 16:48:16 -03'00'

RAFAEL SESTREM

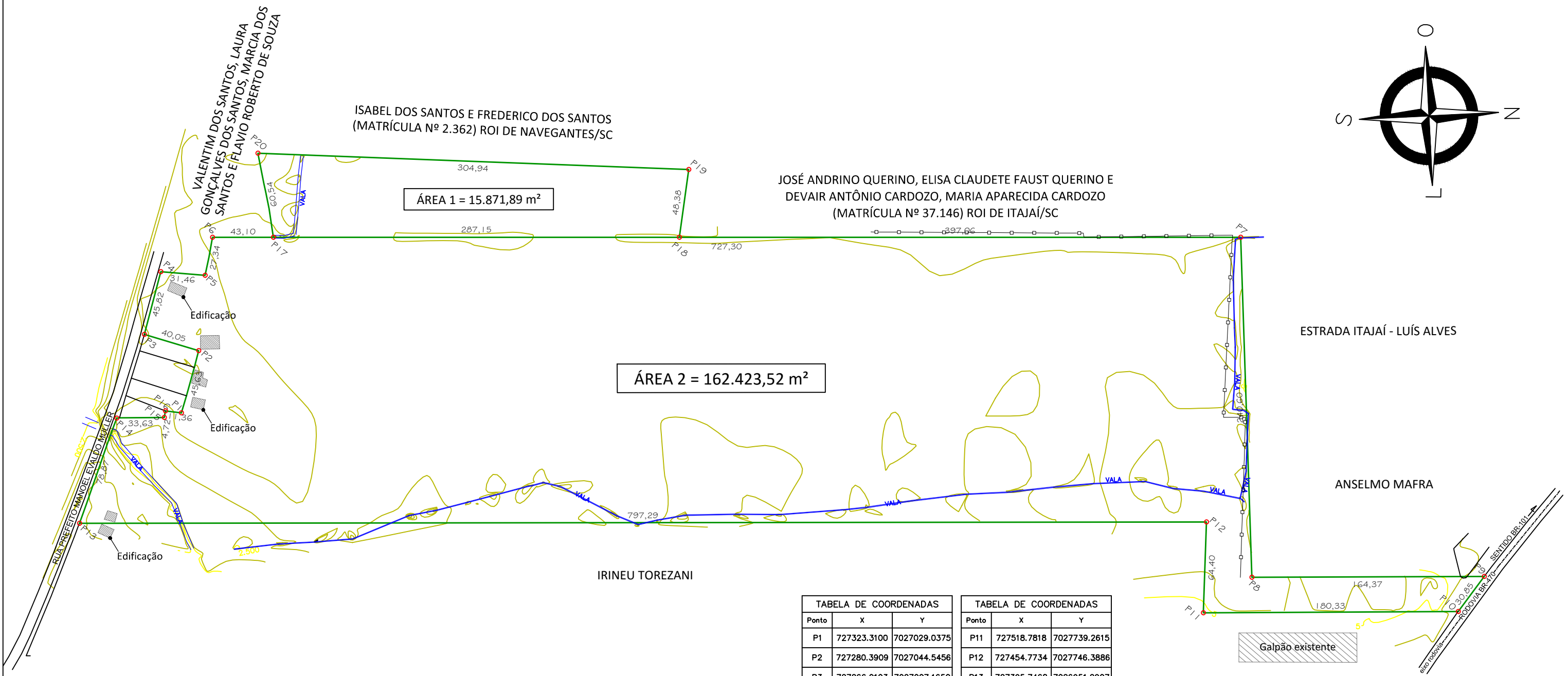
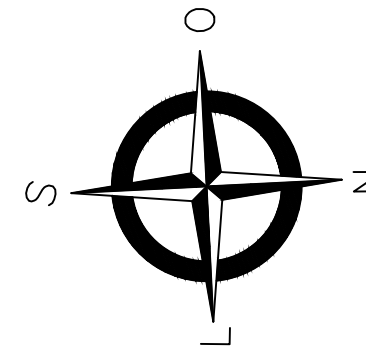
062.024.319-89

**LUCIANA MABA:03057241930**

Assinado de forma digital por LUCIANA MABA:03057241930  
Dados: 2022.06.22 13:15:35 -03'00'

Contratante: SHEDS BRASIL LTDA

41.667.310/0001-41



ÁREA 2 = 162.423,52 m<sup>2</sup>

ÁREA 1 = 15.871,89 m<sup>2</sup>

TABELA DE COORDENADAS		
Ponto	X	Y
P1	727323.3100	7027029.0375
P2	727280.3909	7027044.5456
P3	727266.0103	7027007.1650
P4	727222.6704	7027022.0337
P5	727227.5125	7027053.1172
P6	727201.1523	7027060.3629
P7	727255.8424	7027785.6082
P8	727496.2290	7027775.4756
P9	727508.0490	7027939.4180
P10	727531.3109	7027919.1563

TABELA DE COORDENADAS		
Ponto	X	Y
P11	727518.7818	7027739.2615
P12	727454.7734	7027746.3886
P13	727395.7468	7026951.2907
P14	727323.6060	7026983.1696
P15	727325.7233	7027016.7342
P16	727321.1449	7027017.8904
P17	727204.3930	7027103.3379
P18	727225.9853	7027389.6735
P19	727178.6900	7027399.8800
P20	727144.2000	7027096.9000

**Convenções Cartográficas**

- Curso d'água
- Terreno
- Edificações
- Via pavimentada
- Rodovia duplicada
- Curvas de nível
- Cerca
- Poste
- A.P.P.
- Vegetação



Bairro	: Volta Grande
Rua frontal ao lote	: Rua Prefeito Emanuel Eivaldo Muller
Matrícula	: n° 1.489 e n° 24.167
Proprietário	: Sheds Brasil Ltda.
Cadastro Imobiliário	: n° 22242 (Área 1) n° 22250 (Área 2)
Insc. Imob.	: n° 01.06.006.4723.001.001 (Área 1) n° 01.06.006.4830.001.001 (Área 2)
Área 1	: 15.871,89 m <sup>2</sup>
Área 2	: 162.423,52 m <sup>2</sup>

Proprietário: SHEDS BRASIL LTDA. CNPJ: 41.667.310/0001-41

Motivo: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

Responsável Técnico: RAFAEL SESTREM  
Assinado de forma digital por RAFAEL SESTREM  
Dados: 2022.06.21 16:27:55 -03'00'

Local: VOLTA GRANDE  
Município: NAVEGANTES

Escala: 1/2750  
Desenho: M. A. W.

Data: 16/06/2022  
Área: 178.295,41m<sup>2</sup>

LUCIANA  
MABA:030572419  
30  
Assinado de forma digital por LUCIANA  
MABA:03057241930  
Dados: 2022.06.22 13:17:46 -03'00'



**Termo de Responsabilidade Técnica - TRT  
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018**

**CRT 04**

**TRT OBRA / SERVIÇO  
Nº CFT2202318723**

**Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04**

SUBSTITUIÇÃO à  
CFT2202179336

**1. Responsável Técnico**

**LUIZ GUILHERME STEIN WETZSTEIN**

Título profissional: **TÉCNICO EM AGRIMENSURA**

RNP: **00944383904**

**2. Contratante**

Contratante: **SHEDS BRASIL LTDA**

CPF/CNPJ: **41.667.310/0001-41**

**AVENIDA CORONEL MARCOS KONDER**

Nº: **1313**

Complemento: **SALA 1009**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ITAJAÍ**

UF: **SC**

CEP: **88301904**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUM**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **SHEDS BRASIL LTDA**

CPF/CNPJ: **41.667.310/0001-41**

**RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MÜLLER**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **VOLTA GRANDE**

Cidade: **NAVEGANTES**

UF: **SC**

CEP: **88371790**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -26.854322 Longitude: -48.716989**

Data de Início: **04/10/2022**

Previsão de término: **25/10/2022**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0622 - PLANIMÉTRICO	85.077,190	m²
97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA -> #0633 - GEORREFERENCIAMENTO	85.077,190	m²
10 - DESENHO TÉCNICO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> CARTOGRAFIA -> DESENHO DE PLANTA -> #0757 - DE SITUAÇÃO	85.077,190	m²
10 - DESENHO TÉCNICO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> CARTOGRAFIA -> DESENHO DE PLANTA -> #0758 - DE LOCALIZAÇÃO	85.077,190	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

**5. Observações**

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO GEORREFERENCIADO

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

CRT/CFT (Valor Padrão)

**LUIZ GUILHERME STEIN  
WETZSTEIN:00944383904**

Assinado de forma digital por LUIZ  
GUILHERME STEIN WETZSTEIN:00944383904  
Dados: 2022.12.14 02:23:29 -03'00'

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**Responsável Técnico: LUIZ GUILHERME STEIN WETZSTEIN - CPF:  
009.443.839-04**

**NAVEGANTES**, **14** de **DEZEMBRO** de **2022**

Local

data

**Contratante: SHEDS BRASIL LTDA - CNPJ: 41.667.310/0001-41**

**9. Informações**

**10. Valor**

Esta TRT é isenta de taxa

Registrada em: **14/12/2022**





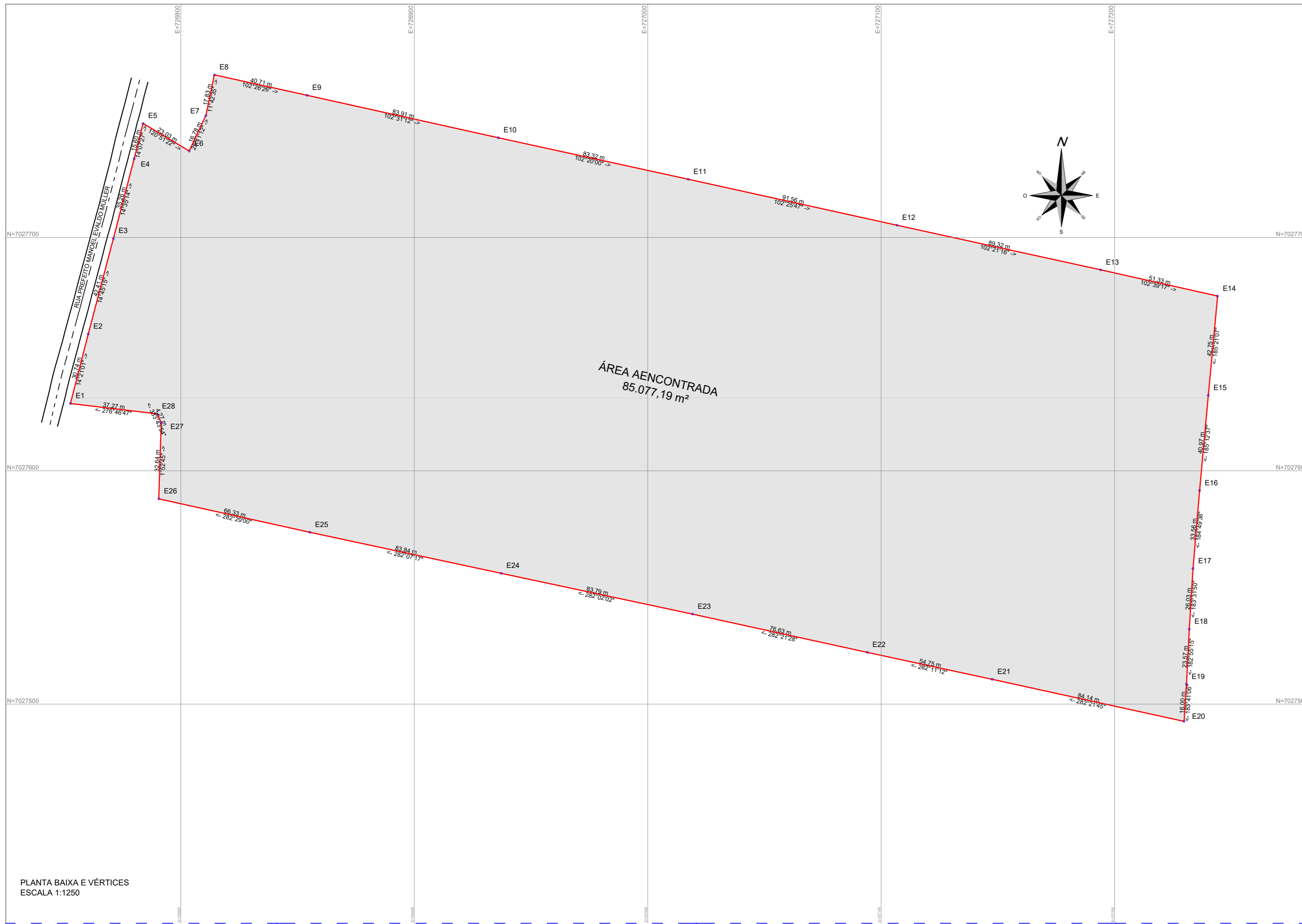
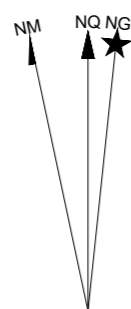


Tabela de Coordenadas - Azimutes - Distâncias				
Ponto	Azimute	Distância(m)	X(m)	Y(m)
E1			726.752.703	7.027.628.834
E2	14°21'01"	30,74	726.760.322	7.027.658.618
E3	14°45'15"	42,41	726.771.123	7.027.699.631
E4	14°35'14"	35,26	726.780.003	7.027.733.754
E5	14°07'27"	15,60	726.783.811	7.027.748.884
E6	120°51'22"	23,03	726.803.583	7.027.737.071
E7	25°11'12"	16,78	726.810.723	7.027.752.254
E8	11°42'35"	17,83	726.814.342	7.027.769.715
E9	102°26'26"	40,71	726.854.095	7.027.760.945
E10	102°31'12"	83,91	726.936.014	7.027.742.754
E11	102°20'00"	83,32	727.017.408	7.027.724.958
E12	102°25'47"	91,56	727.106.819	7.027.705.251
E13	102°21'16"	89,32	727.194.067	7.027.686.141
E14	102°39'17"	51,33	727.244.152	7.027.674.896
E15	185°21'07"	42,75	727.240.165	7.027.632.334
E16	185°12'37"	40,97	727.236.444	7.027.591.534
E17	184°49'38"	33,56	727.233.620	7.027.558.069
E18	183°31'50"	26,03	727.232.016	7.027.532.105
E19	182°55'15"	23,57	727.230.815	7.027.508.564
E20	183°41'06"	16,00	727.229.787	7.027.492.597
E21	282°21'45"	84,14	727.147.597	7.027.510.612
E22	282°11'12"	54,75	727.094.079	7.027.522.170
E23	282°21'28"	76,63	727.019.221	7.027.538.570
E24	282°02'02"	83,79	726.937.269	7.027.556.041
E25	282°07'17"	83,84	726.855.299	7.027.573.645
E26	282°29'00"	66,33	726.790.535	7.027.587.983
E27	1°52'45"	32,64	726.791.605	7.027.620.604
E28	333°43'54"	4,27	726.789.715	7.027.624.434
E1	276°46'47"	37,27	726.752.703	7.027.628.834
		Área m2.	Perímetro m.	
		85.077,19	1.328,36	

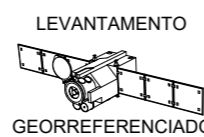
PLANTA BAIXA E VÉRTICES  
ESCALA 1:1250

- ESTREMA
- CERCA
- RUA
- DRENAGEM
- POSTE
- BOCA DE LOBO / BOCA DE LEÃO



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA  
DE MERCATOR - UTM  
SGR: SIRGAS 2000  
MC: 51° W

VÉRTICE:  
Lat: 26°54'18,5385" S  
Long: 48°50'09,4463" W  
K: 1.00017008  
CM: -0°58'46,6964"  
Declinação Magnética de: -19°50'48"  
na data: 06/07/20  
com variação anual de: -0°09'07"



LEVANTAMENTO  
GEORREFERENCIADO

DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000  
DATUM VERTICAL: IMBITUBA/SC

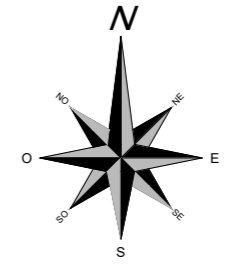
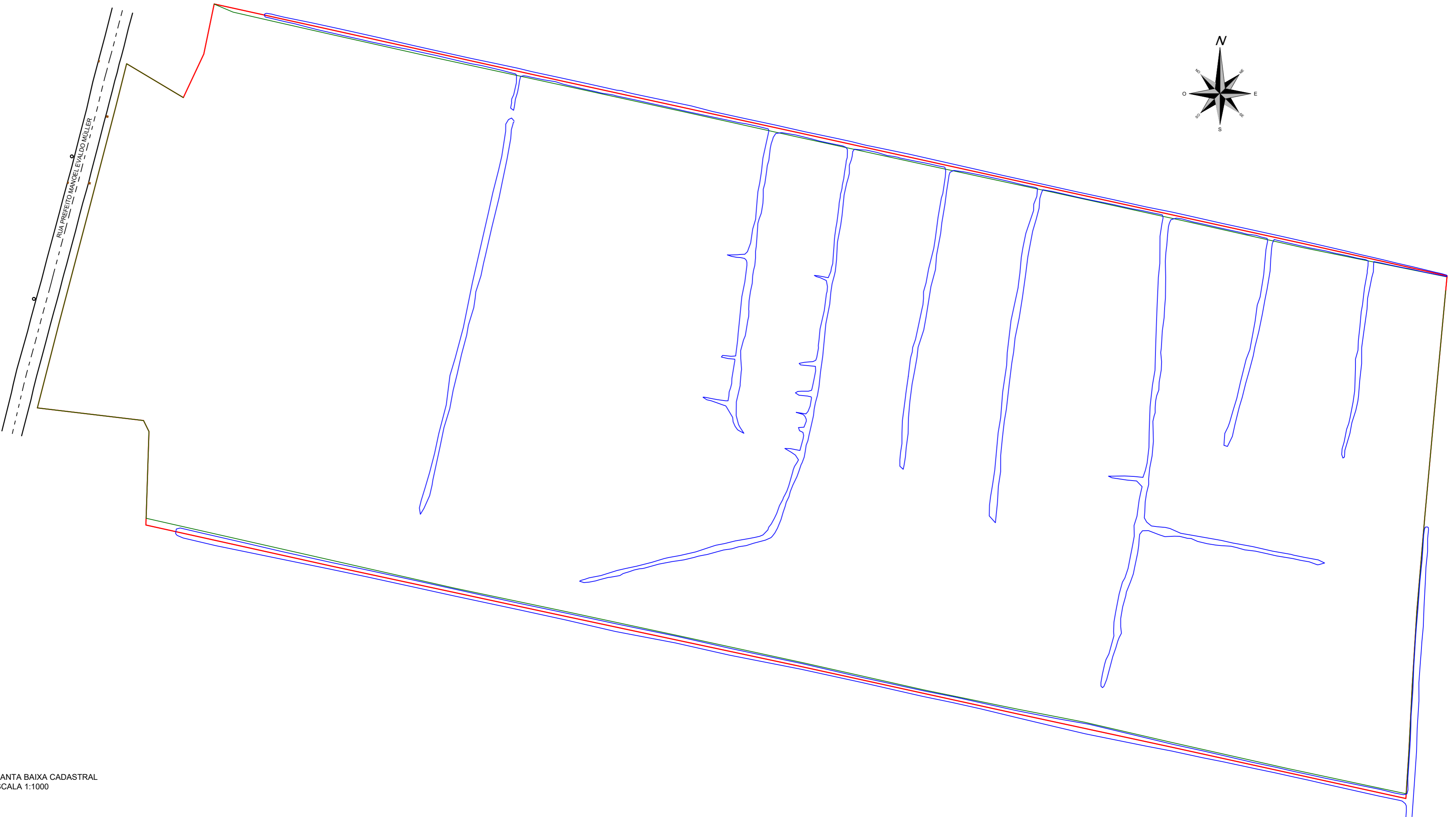
EQUIPAMENTO UTILIZADO: GPS GEODÉSICO ZENITH 25  
COM CORREÇÃO PELA RBMC-IBGE



LOCALIZAÇÃO - IMAGEM DE SATÉLITE - NÃO ORTORETIFICADA  
FONTE: <http://sigsc.sds.gov.br/map/?public=true#>  
SEM ESCALA

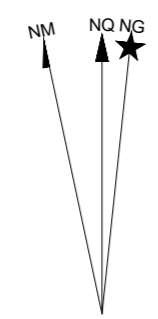
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO GEORREFERENCIADO

CLIENTE: <b>SHEDS BRASIL LTDA</b> CNPJ: 41.667.310/0001-41	ASSINATURA:	DATA: <b>OUTUBRO/2022</b>
LOCAL: RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MÜLLER, S/N   VOLTA GRANDE   88.371-680   NAVEGANTES   SC	ASSINATURA: LUIZ GUILHERME STEIN WETZSTEIN:00944	ÁREA: <b>85.077,19 m²</b>
RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>L2 ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA</b> LUIZ GUILHERME STEIN WETZSTEIN TÉCNICO AGRIMENSOR - CFT - 00944383904 e-mail: guilherme@L2topografia.com.br Fone: (47) 9 9161-8765	Assinado de forma digital por LUIZ GUILHERME STEIN WETZSTEIN:00944383904 Dados: 2022.12.14 02:19:27 -03'00'	TRT: <b>CFT2202318723</b>
	ARQUIVO: <b>00</b>	ESCALA: <b>INDICADA</b>
		FOLHA: <b>01 DE 04</b>



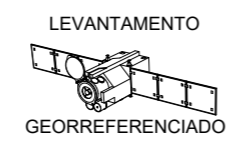
PLANTA BAIXA CADASTRAL  
ESCALA 1:1000

- ESTREMA
- CERCA
- RUA
- DRENAGEM
- POSTE
- BOCA DE LOBO / BOCA DE LEÃO



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA  
DE MERCATOR - UTM  
SGR: SIRGAS 2000  
MC: 51° W

VÉRTECE:  
Lat: 26°54'18,5385" S  
Long: 48°50'09,4463" W  
K: 1.00017008  
CM: -0°58'46,6964"  
Declinação Magnética de: -19°50'48"  
na data: 06/07/20  
com variação anual de: -0°09'07"



LEVANTAMENTO  
GEORREFERENCIADO

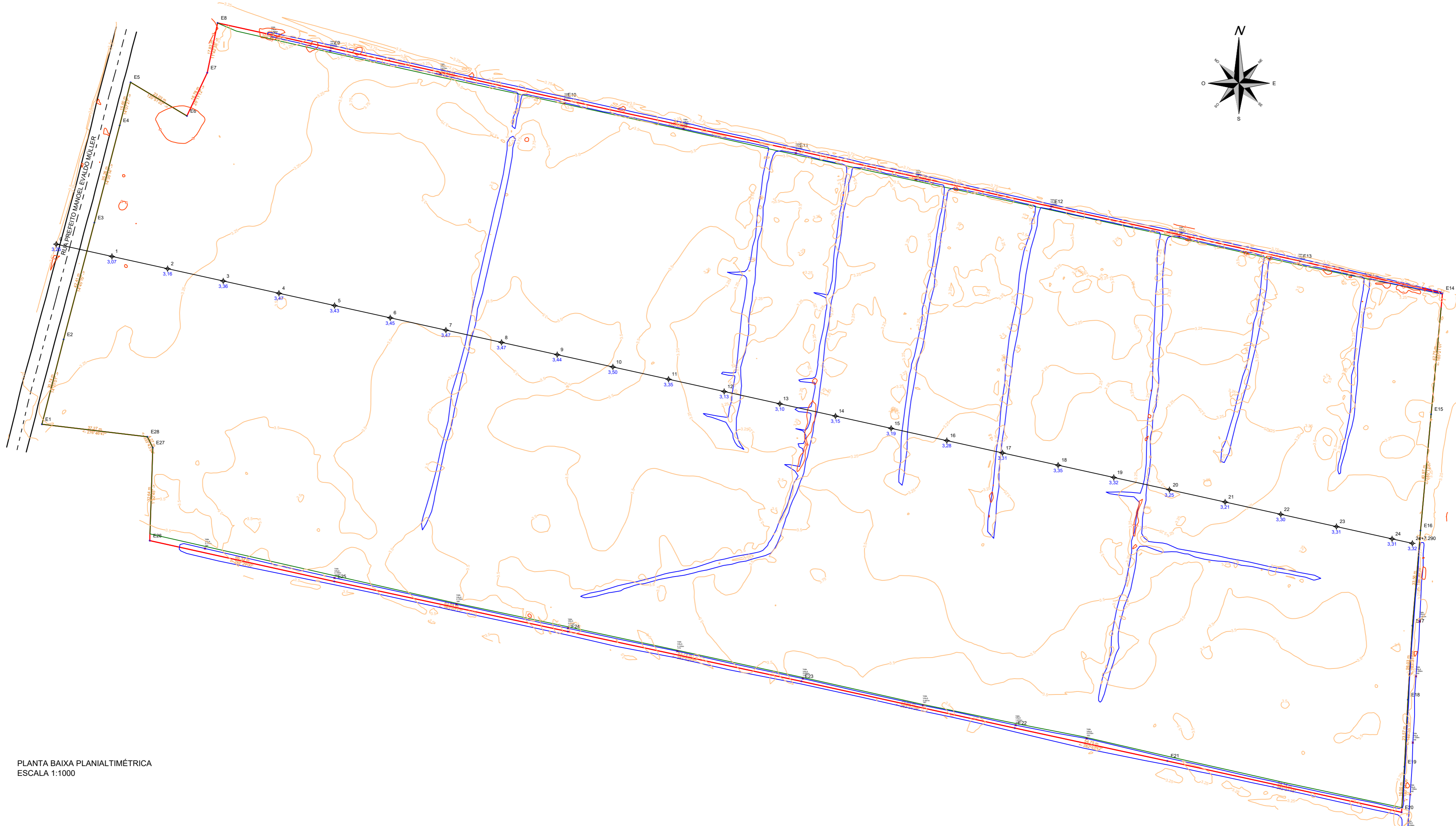
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000  
DATUM VERTICAL: IMBITUBA/SC  
EQUIPAMENTO UTILIZADO: GPS GEODÉSICO ZENITH 25  
COM CORREÇÃO PELA RBMC-IBGE



LOCALIZAÇÃO - IMAGEM DE SATÉLITE - NÃO ORTORETIFICADA  
FONTE: <http://sigsc.sds.sc.gov.br/map/?public=true#>  
SEM ESCALA

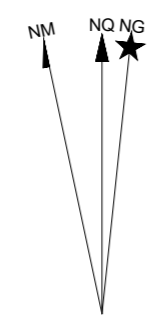
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO CADASTRAL			
CLIENTE:	SHEDS BRASIL LTDA CNPJ: 41.667.310/0001-41	ASSINATURA:	DATA: OUTUBRO/2022
LOCAL:	RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MÜLLER, S/N   VOLTA GRANDE   88.371-680   NAVEGANTES   SC	TRT:	85.077,19 m <sup>2</sup>
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	<b>L2 ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA</b> LUIZ GUILHERME STEIN WETZSTEIN TÉCNICO AGRIMENSOR - CFT - 00944383904 e-mail: guilherme@L2topografia.com.br Fone.: (47) 9 9161-8765	ASSINATURA:	ESCALA: INDICADA
LOCALIZAÇÃO - IMAGEM DE SATÉLITE - NÃO ORTORETIFICADA FONTE: <a href="http://sigsc.sds.sc.gov.br/map/?public=true#">http://sigsc.sds.sc.gov.br/map/?public=true#</a> SEM ESCALA		ARQUIVO: 00	FOLHA: 02 DE 04





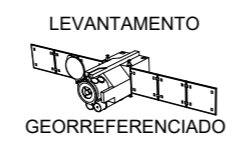
PLANTA BAIXA PLANIALTIMÉTRICA  
ESCALA 1:1000

- ESTREMA
- CERCA
- RUA
- DRENAGEM
- POSTE
- ▭ BOCA DE LOBO / BOCA DE LEÃO



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA  
DE MERCATOR - UTM  
SGR: SIRGAS 2000  
MC: 51° W

VÉRTICE:  
Lat: 26°54'18.5385" S  
Long: 48°50'09.4463" W  
K: 1.00017008  
CM: -0°58'46.6964"  
Declinação Magnética de: -19°50'48"  
na data: 06/07/20  
com variação anual de: -0°09'07"



LEVANTAMENTO  
GEORREFERENCIADO

DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000  
DATUM VERTICAL: IMBITUBA/SC

EQUIPAMENTO UTILIZADO: GPS GEODÉSICO ZENITH 25  
COM CORREÇÃO PELA RBMC-IBGE

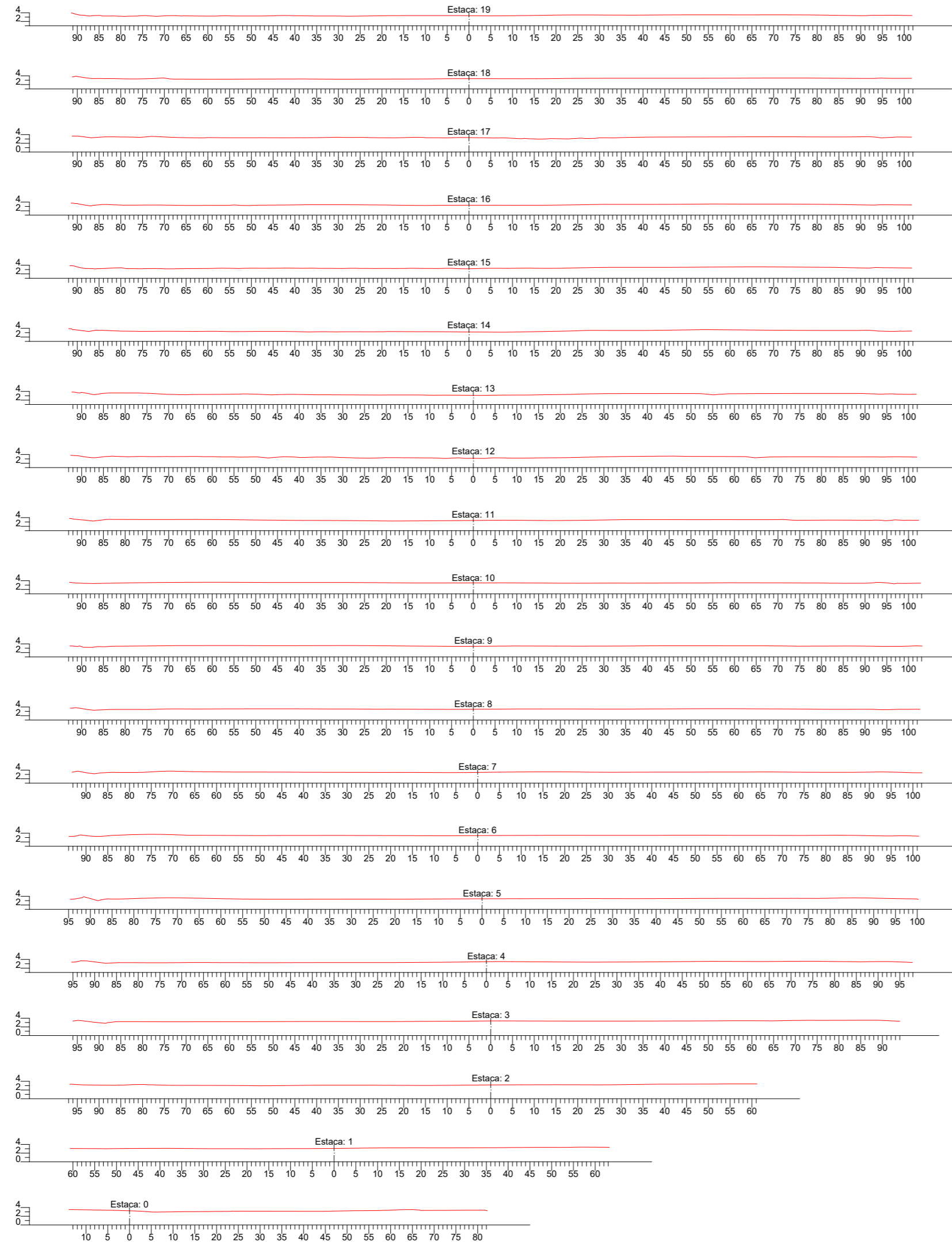


LOCALIZAÇÃO - IMAGEM DE SATÉLITE - NÃO ORTORETIFICADA  
FONTE: <http://sigsc.sds.sc.gov.br/map/?public=true#>  
SEM ESCALA

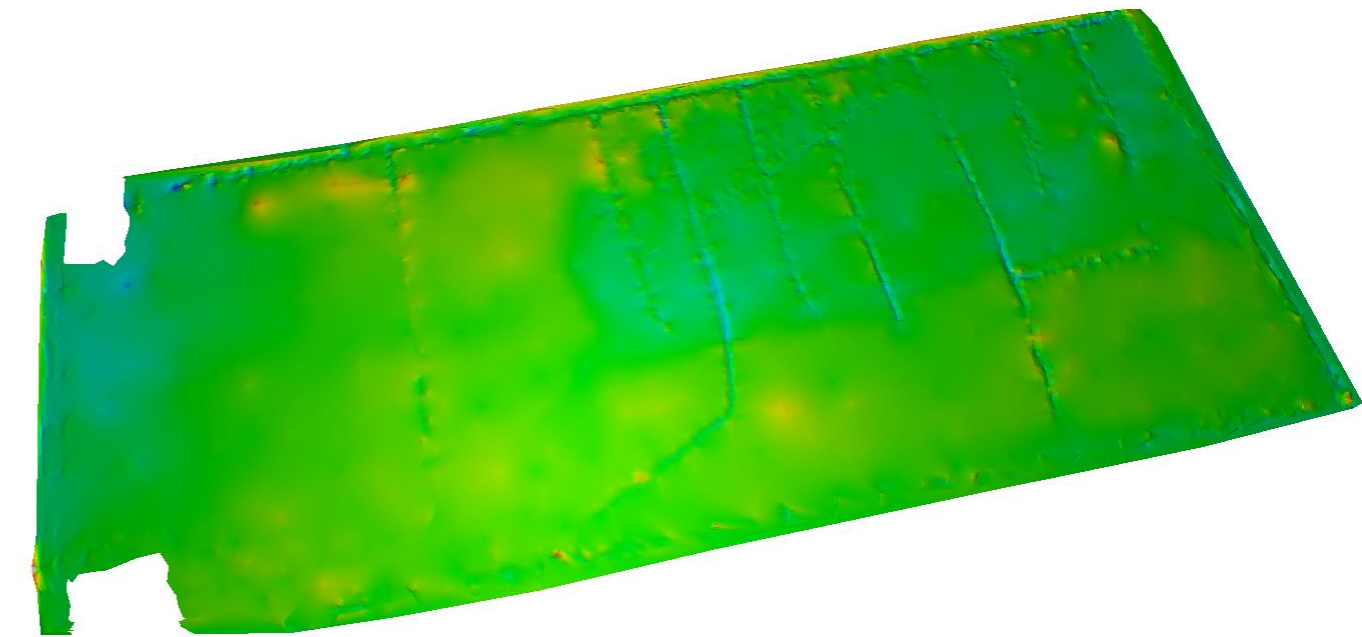
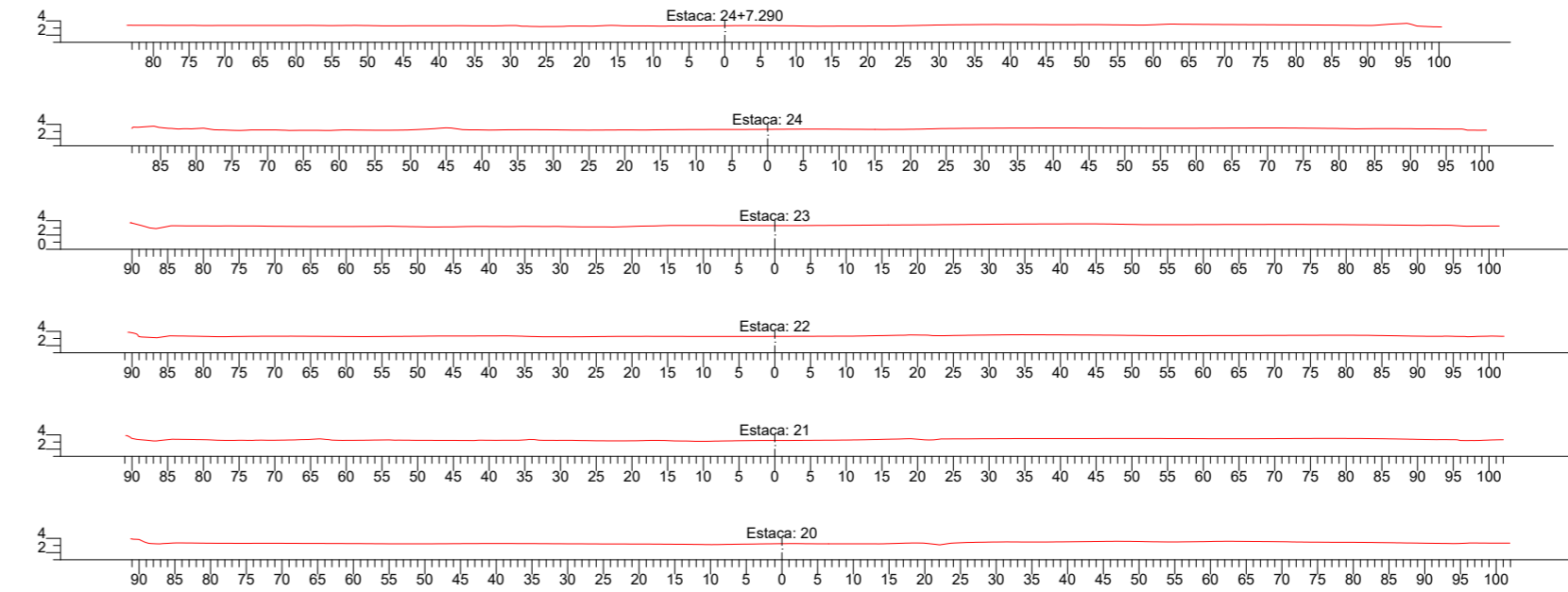
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO			
CLIENTE:	SHEDS BRASIL LTDA CNPJ: 41.667.310/0001-41	ASSINATURA:	DATA: OUTUBRO/2022
LOCAL:	RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MÜLLER, S/N   VOLTA GRANDE   88.371-680   NAVEGANTES   SC	ÁREA:	85.077,19 m²
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	<b>L2 ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA</b> LUIZ GUILHERME STEIN WETZSTEIN TÉCNICO AGRIMENSOR - CFT - 00944383904 e-mail: guilherme@L2topografia.com.br Fone: (47) 9 9161-8765	ASSINATURA:	LUIZ GUILHERME STEIN WETZSTEIN:00944383904 Assinado de forma digital por LUIZ GUILHERME STEIN WETZSTEIN:00944383904 Data: 2022.12.14 02:20:19 -03'00'
		ARQUIVO:	FOLHA: 00 03 DE 04
		TRT:	CFT202318723
		ESCALA:	INDICADA

Estação	Distância	Cotas do TERRENO
0	0,00	3,250
1	20,00	3,075
2	40,00	3,161
3	60,00	3,365
4	80,00	3,469
5	100,00	3,429
6	120,00	3,446
7	140,00	3,472
8	160,00	3,467
9	180,00	3,441
10	200,00	3,505
11	220,00	3,352
12	240,00	3,132
13	260,00	3,097
14	280,00	3,153
15	300,00	3,185
16	320,00	3,282
17	340,00	3,311
18	360,00	3,351
19	380,00	3,323
20	400,00	3,251
21	420,00	3,208
22	440,00	3,298
23	460,00	3,313
24	480,00	3,311
24+7,290	487,29	3,320

PERFIL LONGITUDINAL  
 ESCALA VERTICAL 1:1000  
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000



PERFIL TRANSVERSAL  
 ESCALA VERTICAL 1:1000  
 ESCALA HORIZONTAL: 1:1000



MDS  
SEM ESCALA

PERFIL LONGITUDINAL, TRANSVERSAL E MDS			
CLIENTE:	SHEDS BRASIL LTDA CNPJ: 41.667.310/0001-41	ASSINATURA:	DATA: OUTUBRO/2022
LOCAL:	RUA PREFEITO MANOEL EVALDO MÜLLER, S/N   VOLTA GRANDE   88.371-680   NAVEGANTES   SC	ÁREA:	85.077,19 m²
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	L2 ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA LUIZ GUILHERME STEIN WETZSTEIN TÉCNICO AGRIMENSOR - CFT - 00944383904 e-mail: guilherme@L2topografia.com.br Fone: (47) 9 9161-8765	ASSINATURA:	INDICADA
		ARQUIVO:	FOLHA: 00 04 DE 04