

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

MORTON CAPITAL LTDA.

TERMINAL RODOVIÁRIO DE CARGAS

Navegantes (SC), 10 de abril de 2019

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

MORTON CAPITAL LTDA.

TERMINAL RODOVIÁRIO DE CARGAS

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 no Município

Navegantes (SC), 10 de abril de 2019

SUMÁRIO

SUMÁRIO	i
LISTA DE FIGURAS	v
LISTA DE TABELAS	ix
REQUERIMENTO	1
PROCURAÇÃO	2
ANUÊNCIA E DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE ÓBICES	3
MATERIAIS E MÉTODOS	4
1. DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EIV/RIV	6
1.1 Da equipe técnica responsável pelo EIV/RIV	6
2. JUSTIFICATIVA LEGAL PARA O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA	8
3. DOS EMPREENDEDORES – MORTON CAPITAL LTDA.	10
4. JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO	11
5. O EMPREENDIMENTO	12
5.1 Localização Geográfica	12
5.2 Atividade a ser instalada.....	13
5.3 Áreas, dimensões, volumetria	13
5.4 Levantamento topográfico	16
5.5 Obras inerentes à instalação do terminal.....	16
5.5.1 Terraplanagem	16
5.5.2 Estaqueamento.....	17
5.5.3 Instalação dos galpões.....	17
5.5.4 Instalação do piso.....	17
5.5.5 Instalações elétrica, hidráulica e sistemas preventivos de combate a incêndio	18
5.5.6 Instalação dos sistemas de tratamento de efluentes	18
5.5.7 Pavimentação do pátio	18
5.6 Da mão-de-obra a ser utilizada na instalação do terminal	18
5.7 Estimativa do custo total do empreendimento	18
5.8 Cronograma de implantação	18
5.9 Acesso e condições do tráfego	19
6. CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS DA AID	21
6.1 Dados preliminares da frota veicular e população de Navegantes	21
6.2 Entradas, saídas e geração de viagens e distribuição no sistema viário.....	24
6.3 Transporte coletivo no entorno.....	30
7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL PRELIMINAR DA ÁREA DE INFLUÊNCIA	32
7.1 O Município de Navegantes	32

7.2	Delimitação da Área de Influência Direta – AID.....	33
7.3	Macrozoneamento	34
7.4	Uso e ocupação do solo da AID	35
7.5	Infraestrutura existente na AID.....	43
7.5.1	Água potável.....	44
7.5.2	Drenagem pluvial.....	45
7.5.3	Esgotamento sanitário.....	48
7.5.4	Energia elétrica.....	49
7.5.5	Telefonia e internet.....	50
7.5.6	Coleta de lixo e limpeza urbana.....	52
7.6	Recursos Hídricos.....	52
7.6.1	Bacia Hidrográfica	52
7.7	Mananciais para abastecimento público	54
7.8	Geologia.....	55
7.8.1	Geologia da AID e um pouco além	55
7.8.2	Evolução Geológica Regional	57
7.9	Geomorfologia	60
7.9.1	Domínios morfológicos.....	61
7.10	Pedologia da AID	62
7.11	Susceptibilidade de ocorrência de processos de dinâmica superficial	64
7.12	Hidrogeologia	64
7.13	Relevo	65
7.14	Hipsometria	65
7.15	Climatologia	66
7.15.1	Precipitações mensais.....	67
7.15.2	Precipitações diárias máximas e anual total.....	69
7.16	Cobertura vegetal	70
7.17	Presença de fauna nativa	72
7.18	Unidade de Conservação Ambiental (UCA) – dentro ou no entorno	73
7.19	Equipamentos urbanos e comunitários.....	74
7.19.1	Abrigos de passageiros e pontos de ônibus.....	74
7.19.2	Unidades de Saúde	76
7.19.3	Estabelecimentos educacionais.....	77
7.19.4	Lazer e entretenimento	79
7.20	Planos, programas e projetos governamentais previstos.....	80
7.21	Identificação dos bens tombados na AID.....	80
7.22	Normas jurídicas incidentes	80
7.22.1	Federal.....	80
7.22.2	Estadual.....	84

7.22.3	Municipal.....	85
7.23	Indícios de vestígios arqueológicos, históricos ou artísticos na AID	87
7.24	Reservas indígenas, monumentos naturais, potenciais turísticos na AID	87
8.	DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA AID	88
8.1	Dados publicados pelo setor censitário.....	88
8.2	Perfil socioeconômico	89
8.3	Condições de vida	92
8.3.1	Serviços públicos.....	92
8.3.2	Sistema de saúde pública Municipal	94
8.3.3	Sistema público de Educação	95
8.3.4	Sistema de transporte público.....	96
8.3.5	Sistema viário	97
9.	AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	101
10.	MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E POTENCIALIZADORAS	110
10.1	Aumento da taxa de empregos	110
10.2	Aumento do aporte de tributos e aumento da geração de renda	110
10.3	Alteração da qualidade do solo	110
10.4	Aumento da pressão em áreas de destinação final de resíduos sólidos e de RCC 111	
10.5	Alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas	111
10.6	Desconforto da população do entorno	112
10.7	Aumento do fluxo de veículos	113
10.8	Prejuízo à saúde dos funcionários	114
10.9	Aumento de processos erosivos e emissão de particulados para a atmosfera	114
10.10	Aumento do escoamento superficial da água da chuva e sobrecarga no sistema de drenagem pluvial e coleta de esgoto	115
10.11	Perda de cobertura vegetal	116
10.12	Sobrecarga na distribuição de água e energia	116
11.	PROGRAMAS AMBIENAIIS	117
11.1	Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).....	117
11.2	Educação Ambiental para operários – execução da obra.....	117
11.3	Plano de Monitoramento dos sistemas de tratamento de esgoto	118
11.3.1	Análise e monitoramento	119
	CONCLUSÃO.....	120
	DECLARAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA.....	121
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
	ANEXOS.....	127
	ANEXO 1: Comprovante de inscrição e de situação cadastral.....	128
	ANEXO 2: Contrato social	131

ANEXO 3: Certidão de diretrizes emitida pelo Município	149
ANEXO 4: Certidão atualizada da matrícula	151
ANEXO 5: Levantamento topográfico	161
ANEXO 6: Autorização Ambiental para obra de terraplanagem.....	163
ANEXO 7: Autorização para construção no terreno	166
ANEXO 8: Projeto Arquitetônico.....	169
ANEXO 9: Projeto Hidrossanitário.....	185
ANEXO 10: Declaração de viabilidade de fornecimento de água	190
ANEXO 11: Declaração de viabilidade de fornecimento de energia elétrica	192
ANEXO 12: Declaração de viabilidade de prestação de serviço de coleta de lixo	195
ANEXO 13: Cronograma de execução.....	197
ANEXO 14: Anotações de responsabilidade técnica	199

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização.	12
Figura 2: Vista parcial do terreno. Notar pouca diferença de cotas.	15
Figura 3: Local que está passando por obra de terraplanagem.	15
Figura 4: Vista parcial do terreno. Notar pouca diferença de cotas.	16
Figura 5: Local que está passando por obra de terraplanagem.	17
Figura 6: Detalhe do deslocamento a partir da Prefeitura até o terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento.	19
Figura 7: Gráfico de crescimento da frota de veículos em Navegantes no período compreendido entre os anos de 2008 e 2018. Fonte: DETRAN-SC.	22
Figura 8: Gráfico de crescimento médio (%) da população, frota de veículos e frota de automóveis em Navegantes no período compreendido entre os anos de 2010 e 2018. Fontes: DETRAN-SC, IBGE.	23
Figura 9: Obra de duplicação da Rodovia BR 470 no trecho que passa pela AID.	26
Figura 10: Intenso tráfego de veículos nos dois sentidos.	26
Figura 11: Tráfego de veículos nas imediações do trevo de acesso à SC 414. Notar viaduto em fase de instalação.	27
Figura 12: Tráfego de veículos na Rodovia BR 470 no trecho que passa pela AID do empreendimento.	27
Figura 13: Esquina da Rua Tancredo Neves com a Rodovia BR 470.	28
Figura 14: Ausência de pavimentação e passeios para pedestres e ciclistas na Rua Teresa de Souza.	29
Figura 15: Rua Tancredo Neves, na área urbana do Núcleo Hugo de Almeida. Notar pavimentação por lajotas sextavadas, ausência de calçadas para pedestres e ausência de ciclofaixa.	29
Figura 16: Mapa da área de influência direta (AID) do empreendimento.	33
Figura 17: Representação das Macrozonas presentes na AID do empreendimento (círculo negro). O polígono vermelho representa a localização do terreno. Fonte: Extraído do Mapa de Macrozoneamento do Plano Diretor de Navegantes.	34
Figura 18: Mapa do uso e ocupação do solo na AID do empreendimento.	36
Figura 19: Pequeno núcleo habitacional localizado no Bairro Escalvado.	36
Figura 20: Núcleo habitacional do Bairro Escalvado.	37
Figura 21: Área urbana do Núcleo Hugo de Almeida.	37
Figura 22: Grande extensão de terra explorada com rizicultura.	38
Figura 23: Pecuária explorada no sistema extensivo colonial.	38

Figura 24: Pecuária explorada no sistema de confinamento.	39
Figura 25: Área explorada com silvicultura – eucalipto.	39
Figura 26: Área explorada com horticultura.	40
Figura 27: Um dos vários sítios existentes na AID.	40
Figura 28: Jazida de mineração e no fundo, morraria coberta com mata nativa.	41
Figura 29: VMAD Eco Madeiras.	41
Figura 30: Terminal Logístico operado pela Central Tecidos e Aviamentos.	42
Figura 31: Rancho Grill, estabelecimento comercial localizado à margem da Rodovia BR 470. Único restaurante existente na AID.	43
Figura 32: Vala de drenagem ao céu aberto localizada no Bairro Escalvado.	46
Figura 33: Detalhe da calha instalada entre as pistas da Rodovia BR 470.	46
Figura 34: Vala de drenagem instalada no interior do terreno pertencente ao grupo empresarial Pandini.	47
Figura 35: Vala que promove a drenagem de parte do Núcleo Hugo de Almeida.	47
Figura 36: Detalhe de boca de lobo existente na Rua Tancredo Neves.	48
Figura 37: Rede de alta e baixa tensão e iluminação pública no trecho urbano do Bairro Escalvado inserido na AID.	49
Figura 38: Redes de baixa tensão (monofásica) e iluminação pública em trecho do Bairro Escalvado.	50
Figura 39: Rede de alta e baixa tensão e iluminação pública no trecho urbano do núcleo Hugo de Almeida.	50
Figura 40: Telefone público instalado no Núcleo Hugo de Almeida.	51
Figura 41: Detalhe dos equipamentos de banda larga da Algar em poste no Bairro Escalvado.	51
Figura 42: Detalhe dos equipamentos de banda larga da Fibratech em poste no Núcleo Hugo de Almeida.	52
Figura 43: Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí.	53
Figura 44: Mapa geológico e geotectônico da região de interesse. Fonte: adaptado de Hartmann et al. (2003) e Lopes (2008).	56
Figura 45: Mapa geológico do Município de Navegantes.	57
Figura 46: Precipitações mensais mínimas, médias e máximas entre os anos de 1975 e 2016.	69
Figura 47: Indivíduos isolados de <i>Mimosa bimucronata</i>	71
Figura 48: Indivíduos isolados de <i>Mimosa bimucronata</i>	72
Figura 49: <i>Athene cunicularia</i> avistada durante os levantamentos de campo.	73
Figura 50: <i>Vanellus chilensis</i> avistados durante os levantamentos de campo.	73

Figura 51: Abrigo de passageiros localizado no Bairro Escalvado. Único existente na AID com proteção nas laterais e no fundo.....	75
Figura 52: Abrigo de passageiros localizado no Bairro Escalvado. Estado de conservação demanda manutenção.....	75
Figura 53: Abrigo de passageiros localizado no Núcleo Hugo de Almeida. Estado de conservação demanda manutenção.....	75
Figura 54: Abrigo de ônibus localizado no Núcleo Hugo de Almeida.	75
Figura 55: Abrigo de passageiros localizado no Núcleo Hugo de Almeida. Único abrigo dentro do padrão adotado pela prefeitura.....	75
Figura 56: Abrigo de passageiros localizado no Núcleo Hugo de Almeida.	75
Figura 57: Unidade Básica de Saúde de Areias (Escalvado).	76
Figura 58: Unidade Básica de Saúde do Núcleo Hugo de Almeida.....	76
Figura 59: E. M. Professora Badia de Faria.	78
Figura 60: C. E. M. Professora Martinha Correa da Silva.	78
Figura 61: Campo de futebol.....	79
Figura 62: Praça anexa ao campo de futebol com academia ao céu aberto.....	79
Figura 63: Mapa da hidrografia da AID do empreendimento.	81
Figura 64: Trecho do Córrego Itapume que passa pelo Bairro Escalvado. Notar ausência de mata ciliar e presença de animais na faixa de preservação permanente.....	82
Figura 65: Córrego Itapume no trecho em que passa sob a Rodovia BR 470.	82
Figura 66: Trecho do Córrego Itapume paralelo à faixa de domínio da Rodovia BR 470 (montante).	83
Figura 67: Trecho do Córrego Itapume paralelo à faixa de domínio da Rodovia BR 470 (jusante).....	83
Figura 68: Trecho do Córrego Itapume nas imediações da Estrada Geral de Pedra de Amolar, já próximo da sua foz. Notar presença de bombas que retiram água para irrigação das quadras de arroz.....	84
Figura 69: Faixa etária da população entrevistada (anos).	89
Figura 70: Estado civil da população entrevistada.	90
Figura 71: Quantidade de filhos das famílias entrevistadas.....	90
Figura 72: Renda mensal das famílias entrevistadas em relação ao salário mínimo.	91
Figura 73: Número de dependentes da renda familiar.	91
Figura 74: Tipo de habitação das famílias entrevistadas.	91
Figura 75: Tempo de residência no local (anos).	92
Figura 76: Satisfação da população entrevistada em relação aos serviços públicos.	94

Figura 77: Principais carências do sistema público de saúde apontadas pela população entrevistada.	95
Figura 78: Principais carências do sistema público de educação apontadas pela população entrevistada.	96
Figura 79: Percepção da população quanto ao serviço de transporte público.	97
Figura 80: Principais deficiências relacionadas ao sistema viário apontadas pela população entrevistada.	98
Figura 81: Caminhão estacionado na rua e sobre o passeio de pedestres.	99
Figura 82: Ausência de passeios para pedestres na Rua Antônio Hengel.	99
Figura 83: Ausência de revestimento nos passeios para pedestres na Rua Tancredo Neves.	100
Figura 84: Fluxograma Relacional de Eventos Ambientais (FREA) referente a instalação do empreendimento em questão.	103
Figura 85: Fluxograma Relacional de Eventos Ambientais (FREA) referente a operação da atividade a ser licenciada.	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Veículos registrados em Navegantes (SC) no ano de 2018.....	21
Tabela 2: Histórico do crescimento da frota veicular de Navegantes (SC) entre os anos de 2008 e 2018.....	22
Tabela 3: Índice de habitantes/veículo em Navegantes nos anos de 2010 e 2018.	23
Tabela 4: Horários dos ônibus que atendem o Núcleo Hugo de Almeida.	30
Tabela 5: Horários dos ônibus que atendem o Bairro Escalvado.	31
Tabela 6: Uso e ocupação do solo na AID.	35
Tabela 7: Dados de precipitação mensal (mm) registrados na Estação Meteorológica do INMET localizada na cidade de Indaial (SC).	68
Tabela 8: Dados de precipitação máxima diária (mm) registrados na Estação Meteorológica do INMET localizada na cidade de Indaial (SC).	70
Tabela 9: Unidades de saúde existentes na AID.....	76
Tabela 10: Estabelecimentos educacionais existentes na AID.....	78
Tabela 11: Dados constantes no setor censitário referente aos bairros que compõem a AID do empreendimento.....	89
Tabela 12: Critérios de avaliação de impactos ambientais e valores atribuídos.	102
Tabela 13: Matriz de avaliação de impactos decorrentes da instalação do empreendimento em questão.	105
Tabela 14: Matriz de avaliação de impactos decorrentes da operação do empreendimento em questão.	107
Tabela 15: Nível de Critério de Avaliação (NCA) para ambientes externo, em dB(A).	113

REQUERIMENTO

À

Secretaria de Planejamento Urbano
Prefeitura Municipal de Navegantes

MORTON CAPITAL LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ 17.995.834/0001-87, estabelecida à Rua Heitor Liberato, nº 1.574, sala 01A, Bairro São João, na Cidade de Itajaí (SC), CEP – 88304-101, telefone (47) 3405-2100, neste ato representada pelo seu sócio, Sr. **Cristiano Luiz Pereira**, brasileiro, casado, empresário, portador do CPF 939.829.099-53, RG 3.371.132 SSP/SC, residente e domiciliado à Rua Alfredo Kleis, nº 67, casa, Bairro São Vicente, Itajaí (SC), telefone (48) 9982-7550, (47) 3405-2109, 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 instalação de um Terminal Logístico – Terminal Rodoviário de Cargas, com instalações previstas em uma gleba do terreno matriculado sob o nº 28 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes, localizada à Rua Tancredo Neves, s/nº, Bairro Hugo de Almeida, Navegantes (SC), nas coordenadas geográficas 22 J (E) 722.946, (N) 7.029.701, sob os quais o requerente assume total responsabilidade.

Termos em que pede deferimento.

Navegantes (SC), 18 de março de 2019.



Cristiano Luiz Pereira
 CPF 939.829.099-53
 Sócio Administrador

CARTÓRIO REBELLO ESCRIÇÃO DE PÍS
 Rua Comendador Pizarro, Centro, Itajaí (SC), CEP 88304-100, Fone: (47) 3405-1100 - e-mail: cartorio@rebello.com.br
 NELSON REBELLO DA JUNHA JUNIOR - ESCRIVÃO DE PÍS

RECONHECIMENTO 14006 - RECONHEÇO a assinatura por AUTÊNTICA de
 (1) CRISTIANO LUIZ PEREIRA
 em data de 22 de março de 2019, Em Teste da Verdade

NELSON REBELLO DA JUNHA JUNIOR - Escrivão de Pís
 Emplacamento: R\$ 3,25 + selo R\$ 1,95 = Total: R\$5,20 - Selo Digital de Fiscalização - Selo normal
 FK051192-SME8



PROCURAÇÃO

Pelo presente instrumento particular de procuração **MORTON CAPITAL LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ 17.995.834/0001-87, estabelecida à Rua Heitor Liberato, nº 1.574, sala 01A, Bairro São João, na Cidade de Itajaí (SC), CEP – 88304-101, telefone (47) 3405-2100, neste ato representada pelo seu sócio, Sr. **Cristiano Luiz Pereira**, brasileiro, casado, empresário, portador do CPF 939.829.099-53, RG 3.371.132 SSP/SC, residente e domiciliado à Rua Alfredo Kleis, nº 67, casa, Bairro São Vicente, Itajaí (SC), telefone (48) 9982-7550, (47) 3405-2109, nomeia e constitui seu bastante procurador a empresa **GAYA CONSULTORIA AGRÔNOMICA E AMBIENTAL**, inscrita no CNPJ nº 11.179.766/0001-00, com sede na Rua João Emilio, nº 213, Bairro Centro, Navegantes (SC), CEP – 88370-446, telefone (47) 3065-4670, neste ato representada por **João Paulo Gaya**, brasileiro, casado, Engenheiro Agrônomo, RG nº 3.275.570, CPF nº 939.683.889-68, CREA/SC nº 57.622-5, para representa-lo junto à Secretaria de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Navegantes (SC) no processo de análise do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) como pré-requisito para a instalação de um Terminal Logístico – Terminal Rodoviário de Cargas, com instalações previstas em uma gleba do terreno matriculado sob o nº 28 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes, localizada à Rua Tancredo Neves, s/nº, Bairro Hugo de Almeida, Navegantes (SC), nas coordenadas geográficas 22 J (E) 722.946, (N) 7.029.701.

Navegantes (SC), 18 de março de 2019.

TAB. REBELLO



Cristiano Luiz Pereira
CPF 939.829.099-53
Sócio Administrador

CARTÓRIO REBELLO SECRETARIA DE PAZ
Rua: Daltro Lodi, 4739 - Centro, Itajaí, SC, CEP: 88304-101 - Fone: (47) 3405-2101 - E-mail: cartorio@rebello.com.br
NELSON REBELLO DA CUNHA JUNIOR - SECRETÁRIO DE PAZ

RECONHECIMENTO 142009 - RECONHEÇO a assinatura por AUTÊNTICA de:
(1) CRISTIANO LUIZ PEREIRA

Ilhota, 22 de março de 2019. Em 7881 da Veracidade

NELSON REBELLO DA CUNHA JUNIOR - Escrevão de Paz
Emolumentos: R\$ 3,25 + selo: R\$ 1,95 = Total: R\$ 5,20 - Selo
Digital de Fiscalização - Selo normal
FKD51194-BLD6



Cartório de Paz
Escrivão de Paz
ILHOTA - SC

ANUÊNCIA E DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE ÓBICES

PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 82.850.553/0001-06, estabelecida à Rua Blumenau, nº 2.020, Bairro Barra do Rio, na Cidade de Itajai (SC), CEP – 88305-102, neste ato representada pelo seu sócio administrador, Sr. **Leopoldo Pandini**, brasileiro, separado judicialmente, empresário, portador do CPF nº 121.718.599-20, RG nº 307.920, SSP/SC, residente e domiciliado na Rua Blumenau, nº 2.020, Bairro Barra do Rio, Itajai (SC), CEP – 88.305-104, proprietário do terreno matriculado sob o número do 28 Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes, objeto do presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), **DECLARA** expressamente a não existência de óbices quanto à realização de estudos ambientais que visam a implantação do empreendimento na referida área.

Navegantes (SC), 18 de março de 2019.


Leopoldo Pandini
 CPF: 121.718.599-20
 Sócio Administrador

CARTÓRIO REBELLO ESCRITURARIA DE PAZ
 Rua Urubemense, nº 333 - Centro - Itajaí - SC - CEP: 88318-300 - Fone: (47) 3344-1191 - e-mail: cartorio@rebello.com.br
 NELSON REBELLO DA CUNHA JUNIOR - ESCRITURÁRIO DE PAZ

RECONHECIMENTO 142107 - RECONHEÇO a assinatura por AUTÊNTICA de:
 (1) LEOPOLDO PANDINI

Ilhota, 20 de março de 2019. Em / est. de Verdade

NELSON REBELLO DA CUNHA JUNIOR - Escriturário de Paz
 Emolumentos: R\$ 3,25 + selo: R\$ 1,06 - Total: R\$ 4,31 - Selo Digital de Fiscalização - Selo normal
 FKD51348-VYFT





MATERIAIS E MÉTODOS

Para fins de elaboração do presente EIV/RIV¹ foi adotada a seguinte metodologia de trabalho: tendo por base o interior do terreno, usou-se uma coordenada geográfica no formato UTM², tendo como DATUM³ de Origem o SIRGAS 2000⁴ para marcar a localização geográfica do empreendimento. Usou-se um GPS⁵ de Navegação Modelo eTrex Vista HCX da marca GARMIN⁶ com precisão máxima de $\pm 3,00$ metros.

Os levantamentos de campo foram realizados entre os dias 16 de março e 1º de abril de 2019, observando 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. A partir de uma imagem satelital obtida junto ao Sistema de Informações Geográficas do Estado de Santa Catarina (SIG@SC)⁷, foi feita a projeção do empreendimento e foi calculada a sua distância para as áreas de preservação permanente – APP. Tendo por base as extremidades da área útil do empreendimento, foi traçado a partir dessas um raio de 500 metros para delimitar a área de influência direta (AID). A AID foi expandida levando em consideração os assentamentos residenciais do entorno, o que totalizou 5.629.172 m², sendo essa área onde se concentraram os estudos. Abrange parte dos bairros Hugo de Almeida e Escalvado.

Foram feitas anotações em planilha de campo. Foram feitas captações de imagens da AID utilizando uma câmera fotográfica da marca Nikon⁸ modelo Coolpix P510 com 16,1 megapixels de resolução.

O diagnóstico socioeconômico da AID foi feito através da aplicação de questionários com cinquenta moradores locais. Os questionários abordaram também a avaliação dos moradores com relação aos serviços públicos, bem como a sua avaliação com relação ao trânsito e condições de vida da AID.

¹ Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança.

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

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

⁴ 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.

⁵ Global Position System – Sistema de Posicionamento Global.

⁶ www.garmin.com/Brasil

⁷ <http://www.sigsc.sds.sc.gov.br/>

⁸ www.nikon.com.br

Depois de concluídos os levantamentos de campo, os dados foram tratados em escritório para elaboração do presente estudo. Além disso, foram analisados os 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 Navegantes⁹, do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina – IMA¹⁰, e da Fundação do Meio Ambiente de Navegantes – FUMAN¹¹ na busca de informações sobre a legislação envolvida. A internet foi também utilizada como fonte de pesquisa. O EIV/RIV foi realizado de acordo com o disposto na Lei Complementar nº 055/2008.

⁹ www.navegantes.sc.gov.br

¹⁰ www.fatma.sc.gov.br

¹¹ fuman.navegantes.sc.gov.br

1. DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EIV/RIV

Razão Social: Gaya Consultoria Agrônômica e Ambiental.

CNPJ: 11.179.766/0001-00.

Endereço: Rua João Emílio, nº 213, 2º andar.

Bairro: Centro.

Cidade: Navegantes (SC).

CEP: 88370-446.

Telefone: (47) 3065-4670.

E-mail: gaya@gayaipconsultoria.com.br

Site: www.gayaipconsultoria.com.br

Registro junto ao CREA/SC: 103.227-6.

1.1 Da equipe técnica responsável pelo EIV/RIV

Responsável Técnico: João Paulo Gaya.

Formação Acadêmica: Engenheiro Agrônomo (CCA/UFSC¹² 2001), Mestre em Agroecossistemas (PPGAGRO/UFSC¹³ 2004), aluno do Mestrado Profissional em Clima e Ambiente (IFSC¹⁴).

Registro junto ao CREA/SC: 57.622-5.

Endereço profissional: Rua João Emílio, nº 213, 2º andar, Centro, Navegantes (SC).

E-mail: gaya@gayaipconsultoria.com.br

Telefones: (47) 3065-4670, 98422-0176.

Nome: Katiane Pierre Leal.

Formação Acadêmica: Engenheira Ambiental (UNIVALI¹⁵, 2012) e Mestre em Engenharia Ambiental (UFSC¹⁶, 2017).

Registro junto ao CREA/SC: 119.447-9.

Endereço residencial: Rua 26 de Agosto, nº 273, Apartamento 3, Centro, Navegantes (SC), CEP – 88370-444.

¹² Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina – <http://cca.ufsc.br>

¹³ Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina – ppgagro.posgrad.ufsc.br

¹⁴ Instituto Federal de Santa Catarina – <http://meteorologia.florianopolis.ifsc.edu.br/climenv/index.html>

¹⁵ Universidade do Vale do Itajaí – <https://www.univali.br/graduacao/engenharia-ambiental-e-sanitaria-itajai/Paginas/default.aspx>

¹⁶ Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina – <http://ppgea.posgrad.ufsc.br/>

E-mail: leal.katiane@gmail.com

Telefone: (47) 99997-0443.

Corresponsável Técnico: Gláucio André Mendes.

Formação Acadêmica: Geógrafo (UNIVALI¹⁷, 2007). Pós-graduado em Emergências Ambientais (PUC¹⁸, 2010). Técnico em Agrimensura (IFSC¹⁹, 2012).

Registro junto ao CREA/SC: 90.917-2.

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

E-mail: itageo_ambiental@hotmail.com

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

Consultora Jurídica:

Nome: Vanessa Cidral Gaya.

Formação Acadêmica: Direito (UNIVALI²⁰, 2006), Pós-graduada em Direito Imobiliário (UNIVALI²¹, 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

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

¹⁷ Universidade do Vale do Itajaí – <http://www.univali.br/graduacao/geografia>

¹⁸ 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>

¹⁹ Instituto Federal de Santa Catarina – http://www.ifsc.edu.br/curso-aberto/-/asset_publisher/nvqSsFwoxoh1/content/id/655632?p_r_p_564233524_categoryId=655601

²⁰ Universidade do Vale do Itajaí – <https://www.univali.br/graduacao/direito-itajai/Paginas/default.aspx>

²¹ Universidade do Vale do Itajaí – <http://www.universia.com.br/estudos/universidade-vale-itajai/especializacao-direito-imobiliario/st/225313>

2. JUSTIFICATIVA LEGAL PARA O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), segue as recomendações constantes na Lei Federal nº 10.257, aprovada em 10/7/2001 e que passou a vigorar em 10 de outubro do mesmo ano. A referida Lei, conhecida 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.

Em Navegantes (SC), o seu Plano Diretor (Lei Complementar nº 055 de 22 de julho de 2008), em seu Art. 267 estabelece que *“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”*.

De acordo com o Art. 268 da mesma Lei, 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 armazém de cargas, construídas através de galpões pré-fabricados ou tecnologia equivalente, com área construída superior a 30.000 m² (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) da empresa MORTON CAPITAL LTDA. O projeto prevê a instalação de um terminal composto de três galpões, que juntos totalizam 54.750,00 m² de área edificada, além de guarita, lixeira e reservatório de água, que totalizam 130,85 m² de área edificada. No total o empreendimento terá 54.880,85 m² de área edificada.

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 reduzir ou eliminar os aspectos negativos apontados.

3. DOS EMPREENDEDORES – MORTON CAPITAL LTDA.

A **Morton Capital Ltda.** é pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ sob o número 17.995.834/0001-87, está estabelecida à Rua Heitor Liberato, nº 1.574, sala 01A, Bairro São João, na Cidade de Itajaí (SC), CEP – 88304-101, telefone (47) 3405-2100. Foi fundada no ano de 2013 com o nome de **Prime Participações Ltda.**, tendo sido alterada a razão social em 2017. É uma empresa familiar, tendo como sócios **Luiz Gonzaga Pereira**, brasileiro, casado, empresário, inscrito no CPF/MF sob o nº 181.251.319-49 e no RG nº 46.842.357, SSP/SC, **Cristiano Luiz Pereira**, brasileiro, casado, empresário, inscrito no CPF/MF sob o nº 939.829.099-53 e no RG nº 3.371.132, SSP/SC, **Rafael Luiz Pereira**, brasileiro, convivente em união estável, empresário, inscrito no CPF/MF sob o nº 939.722.539-15 e no RG nº 3.748.234-3, SSP/SC, **Luciana Cristina Pereira Camargo**, brasileira, casada, empresária, inscrito no CPF/MF sob o nº 044.834.199-94 e no RG nº 4.003.673-1, SSP/SC, e **Daniel Luiz Pereira**, brasileiro, casado, empresário, inscrito no CPF/MF sob o nº 063.443.199-41 e no RG nº 4.003.675, SSP/SC, todos residentes e domiciliados em Itajaí (SC).

A empresa atua no ramo de compra e venda de empreendimentos próprios, aluguel de imóveis próprios, loteamento de terrenos próprios, administradora de bens próprios e participações de capital em sociedades.

Seu primeiro investimento no Município de Navegantes se iniciou no ano de 2014. Trata-se de um terminal localizado à margem da Rodovia SC 414, no Bairro Porto Escalvados. A primeira etapa do terminal foi concluída em 2018, não tendo ainda entrado em operação em virtude do zoneamento que não foi alterado devido à não aprovação do Novo Plano Diretor.

No ano de 2019 a empresa pretende fazer um novo e grande investimento no Município com a instalação do terminal objeto do presente estudo. Esse, por sua vez, será instalado em terreno que possui extrema com a Rodovia BR 470, no Bairro Hugo de Almeida. O acesso a esse terminal se dará pela Rua Tancredo Neves, que está interligada com a Rodovia retrocitada.

4. JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

Os terrenos localizados à margem da Rodovia BR 470 sofreram grande valorização imobiliária nos últimos quinze 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 tem se expandido para além dos Bairros São Paulo, São Domingos, Machados e Volta Grande, chegando nos bairros Escalvados, Porto Escalvados e Hugo de Almeida.

Atenta a esse crescimento, a Morton Capital Ltda. projeta a sua expansão com a instalação desse novo terminal logístico, com instalações previstas à Rua Tancredo Neves, Bairro Hugo de Almeida. Esse novo empreendimento está situado há pouco mais de 1,8 Km em linha reta do primeiro terminal instalado pela empresa. Os investimentos previstos para a instalação do terminal giram em torno de R\$ 34 milhões, com estimativa de atração de novas empresas para o local, e geração de mais de 300 (trezentos) empregos diretos. O projeto prevê a instalação de um terminal composto de três galpões, com área total edificada de 54.880,85 m².

Na AID do empreendimento existe um terminal que está sendo operado pela Makro Central Tecidos e Aviamentos, instalado à margem da Rodovia BR 470, e um terminal pertencente à Pool Service que está inoperante. Existem também duas indústrias madeireiras, além de áreas exploradas com mineração.

O comércio e a prestação de serviços estão inseridos nas áreas urbanas, e suprem parcialmente a demanda da população local. A região apresenta baixa densidade residencial e populacional em virtude de ser área rural e ter a maior parte da área ser explorada com atividades agrícolas, com destaque para a rizicultura e a pecuária.

O local apresenta características favoráveis à instalação de terminais logísticos em virtude da localização (Rodovia BR 470) e proximidade com a Rodovia BR 101, além da baixa densidade residencial e populacional.

Este EIV tem por objetivo obter as licenças e alvarás necessários à instalação do Terminal Rodoviário de Cargas da Morton Capital Ltda.

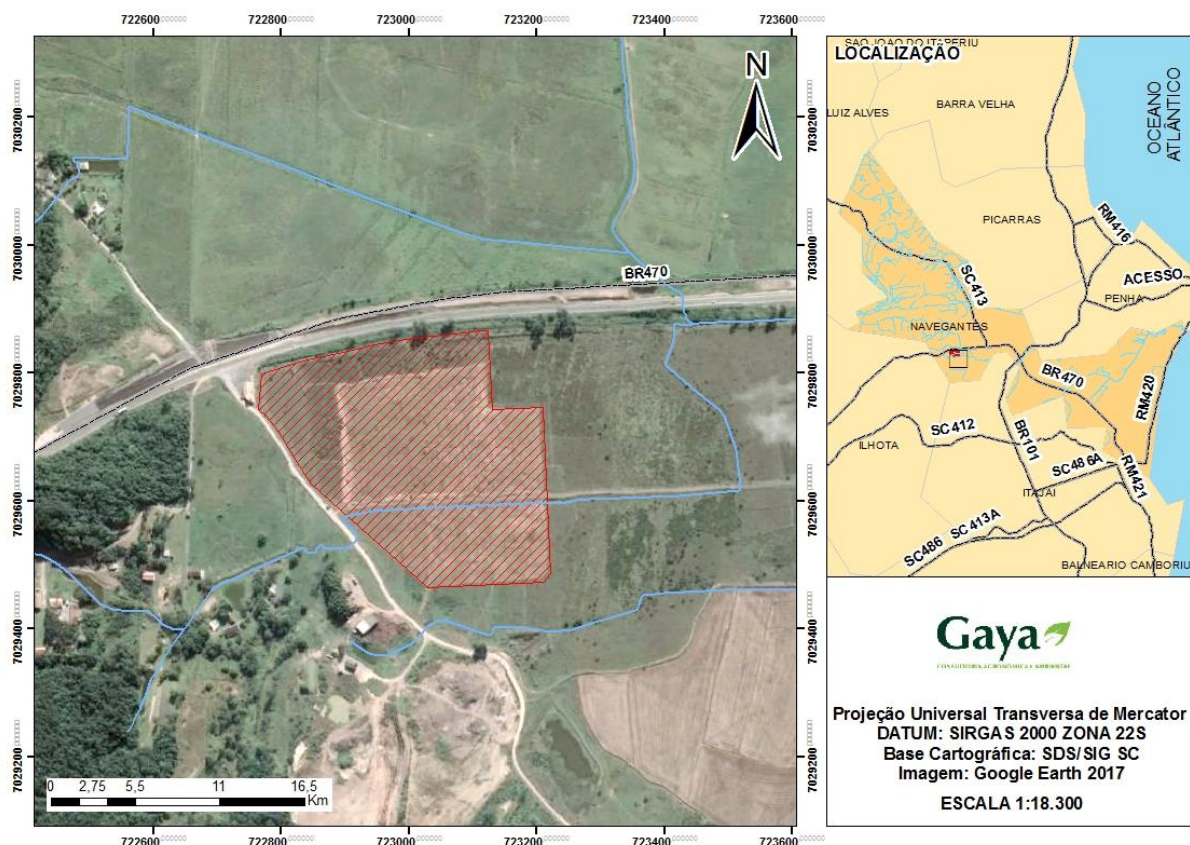
5. O EMPREENDIMENTO

5.1 Localização Geográfica

O terreno onde se pretende fazer a instalação do terminal está situado no Bairro Hugo de Almeida, zona Rural do Município de Navegantes. Limita-se ao Norte com a faixa de domínio da Rodovia BR 470; ao Sul e ao Oeste com a Rua Tancredo Neves; e ao Leste com a Estrada Geral Pedra de Amolar. A gleba que será utilizada para a instalação do empreendimento está localizado à Rua Tancredo Neves, s/nº, nas coordenadas geográficas 22 J x (L) 723.000, y (N) 7.029.600, tendo como DATUM de Origem o SIRGAS 2000.

O acesso terrestre ao empreendimento se dará pela Rua Tancredo Neves. Essa será acessada logo na saída da Rodovia BR 470. Enquanto a primeira possui revestimento primário, a segunda possui pavimentação asfáltica e está passando por obras de duplicação.

O único município atingido diretamente pelo empreendimento é Navegantes. O empreendimento está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí.



5.2 Atividade a ser instalada

De acordo com a Resolução CONSEMA²² nº 99/2017, a atividade a ser instalada possui o código 47.84.00 – Terminais rodoviários de carga. O potencial poluidor/degradador da atividade é considerado médio para o ar, pequeno para a água e pequeno para o solo, médio no geral. O porte do empreendimento é considerado grande ($AU^{23} > 2,5$ ha). A área útil total do terminal será de 126.130,87 m², o que corresponde a 12,613087 ha.

De acordo com o Art. 268 da Lei Complementar nº 55/2008, alterado pela Lei Complementar nº 217 de 18 de setembro de 2014, “*são considerados empreendimentos de impacto: IV – as edificações destinadas à atividade de terminal logístico e/ou armazém de cargas, construídas através de galpões pré-fabricados ou tecnologia equivalente, com área construída superior a 30.000 m² (trinta mil metros quadrados) situadas em qualquer local do Município*”. De acordo com o projeto arquitetônico, o projeto prevê a instalação de um terminal composto de três galpões, guarita, lixeira e reservatório de água com 54.880,85 m² de área edificada, o que justifica, de acordo com a Lei supracitada, a realização de EIV/RIV.

5.3 Áreas, dimensões, volumetria

O terreno matriculado sob o número 28 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes possui, de acordo com a matrícula e de acordo com o levantamento topográfico apresentado no Anexo 5, 2.533.510,78 m² (dois milhões, quinhentos e trinta e três mil, quinhentos e dez metros e setenta e oito décimos quadrados), perfazendo um perímetro de 7.747,43 m (sete mil setecentos e quarenta e sete metros e quarenta e três centímetros).

De acordo com a Prefeitura Municipal de Navegantes (2019), consta que o terreno possui inscrição imobiliária sob o número 01.08.007.4302, Código 81308, estando localizado no Núcleo Hugo de Almeida. De acordo com a mesma fonte, a área total do terreno é de 2.088.923,81 m² (dois milhões, oitenta e oito mil, novecentos e vinte e três metros e oitenta e um décimos quadrados). Vale aqui fazer uma ressalva sobre a diferença das áreas (matriculada e constante no cadastro da prefeitura). Algumas áreas foram comercializadas e não foram desmembradas da matrícula original. Daí a diferença encontrada.

²² Conselho Estadual do Meio Ambiente (www.sds.sc.gov.br).

²³ Área Útil, em hectares (correspondente a área de 10.000 m²).

A gleba a ser utilizada para a instalação do empreendimento possui, de acordo com o levantamento topográfico, 126.130,87 m² (cento e vinte e seis mil, cento e trinta metros e oitenta e sete decímetros quadrados), encerrado em um perímetro de 1.468,03 m (um mil quatrocentos e sessenta e oito metros e três centímetros) com as seguintes medidas e confrontações: extrema que faz ao Norte em dez linhas com a faixa de domínio da Rodovia BR 470 onde mede 361,84 m (trezentos e sessenta e um metros e oitenta e quatro centímetros); extrema que faz ao Leste com a área remanescente onde mede 124,82 m (cento e vinte e quatro metros e oitenta e dois centímetros); extrema que faz ao Norte com a área remanescente onde mede 80,00 m (oitenta metros); extrema que faz ao Leste com a área remanescente onde mede 260,74 m (duzentos e sessenta metros e setenta e quatro centímetros); extrema que faz ao Sudeste com a área remanescente onde mede 15,65 m (quinze metros e sessenta e cinco centímetros); extrema que faz ao Sul com a área remanescente onde mede 182,47 m (cento e oitenta e dois metros e quarenta e sete centímetros); extrema que faz ao Sudoeste com a área remanescente onde mede 243,52 m (duzentos e quarenta e três metros e cinquenta e dois centímetros); extrema que faz ao Oeste em quatro linhas com a Rua Tancredo Neves em onde mede 143,23 m (cento e quarenta e três metros e vinte e três centímetros); extrema que faz ao Oeste com a área remanescente onde mede 55,78 m (cinquenta e cinco metros e setenta e oito centímetros).

A Autorização Ambiental (AuA nº 039/2019) emitida pela FUMAN em 7/3/2019, conforme pode ser observado no Anexo 6, declara que a área a ser terraplanada é de 32.617,93 m², com um volume de aterro de 46.345,00 m³. O material a ser utilizada será obtida da jazida pertencente ao mesmo grupo empresarial (Pandini) localizada há poucos metros do terreno. A jazida está devidamente licenciada pela FATMA sob o número 6171/2011, conforme Figura 2.

Apesar da licença estar vencida, conforme apresentado na Figura 2, segundo informações do Grupo Empresarial Pandini, o processo de renovação foi devidamente protocolado junto ao órgão ambiental competente – Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA²⁴, estando em aguardo da emissão da nova licença ambiental de operação.

²⁴ <http://www.ima.sc.gov.br/>



Figura 2: Vista parcial do terreno. Notar pouca diferença de cotas.



Figura 3: Local que está passando por obra de terraplanagem.

O empreendimento proposto se caracteriza por ser um terminal rodoviário de cargas (terminal logístico), aonde deverá ser edificado um total de 54.880,85 m², sendo composto por três galpões e demais edificações com as seguintes medidas:

- Galpão 1: 80 m x 200 m = 14.000,00 m² computáveis;
- Galpão 2: 80 m x 350 m = 24.500,00 m² computáveis;
- Galpão 3: 65 m x 250 m = 16.250,00 m² computáveis;
- Guarita = 32,10 m²;

- Lixeira = 27,25 m²;
- Reservatório de água = 71,50 m².

5.4 Levantamento topográfico

O levantamento topográfico do imóvel é apresentado no Anexo 5.

5.5 Obras inerentes à instalação do terminal

5.5.1 Terraplanagem

Resta uma área de 32.617,93 m² para a conclusão da obra de terraplanagem do terreno, o que demandará de um volume de 46.345,00 m³. O material para a obra será proveniente da jazida localizada há menos de um quilômetro da gleba, pertencente ao grupo empresarial Pandini, proprietário do terreno. Essa jazida está devidamente licenciada sob o nº 6171/2011. A obra de terraplanagem foi aprovada pela FUMAN conforme pode ser observado no Anexo 6.



Figura 4: Vista parcial do terreno. Notar pouca diferença de cotas.



Figura 5: Local que está passando por obra de terraplanagem.

5.5.2 Estaqueamento

Após emissão das licenças e alvarás, será dado início ao estaqueamento para a instalação do piso dos galpões. O estaqueamento será executado de forma convencional, com o uso de bate-estacas.

5.5.3 Instalação dos galpões

Os galpões deverão ser instalados iniciando pelas fundações para a instalação das colunas. Na sequência, essas deverão ser instaladas. A estrutura de cobertura (tesouras) deverá ser feita com a amarração junto às colunas. Por serem galpões pré-fabricados, na sequência será feita a instalação das placas de concreto que comporão as paredes. A cobertura será feita com a utilização de telhas metálicas.

5.5.4 Instalação do piso

Concluída a instalação dos galpões, será feita a instalação do piso, que por sua vez, será em concreto armado.

5.5.5 Instalações elétrica, hidráulica e sistemas preventivos de combate a incêndio

Paralelamente à instalação dos galpões serão feitas as instalações elétricas, hidráulicas e do sistema preventivo de combate a incêndio.

5.5.6 Instalação dos sistemas de tratamento de efluentes

Paralelamente à instalação dos galpões, será feita a instalação dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários (fossa séptica seguida de filtro anaeróbio e clorador).

5.5.7 Pavimentação do pátio

Toda a área de circulação de veículos do pátio será pavimentada com paver.

5.6 Da mão-de-obra a ser utilizada na instalação do terminal

De acordo com informações repassadas pelos empreendedores, estimam que serão utilizados aproximadamente 40 operários durante a fase de instalação do terminal.

5.7 Estimativa do custo total do empreendimento

De acordo com informações repassadas pelos empreendedores, os valores envolvidos na instalação do terminal giram em torno de R\$ 34.000.000,00 – trinta e quatro milhões de reais.

5.8 Cronograma de implantação

O cronograma de implantação é apresentado no Anexo 14.

5.9 Acesso e condições do tráfego

O único acesso terrestre ao empreendimento se dará pela Rua Tancredo Neves, sendo essa acessada pela Rodovia BR 470. O trajeto entre a Prefeitura Municipal de Navegantes até o empreendimento é o seguinte: Tendo por base a Prefeitura, localizada à Rua 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 Avenida Santos Dumont. Seguir por essa no sentido Noroeste até o cruzamento com a Avenida Conselheiro João Gaya. Nessa virar à esquerda, sentido Oeste, e seguir até o cruzamento com a Rua Aníbal Gaya. Virar à direita, sentido Noroeste, e seguir até o seu final, no cruzamento com a Via Portuária. Virar à direita, sentido Norte, e seguir pela Via Portuária até o seu encontro com a Rodovia BR 470. Seguir por essa no sentido Oeste, passar o viaduto sobre a Rodovia BR 101, passar o trevo de acesso à Rodovia SC 4141 e seguir até o acesso à Rua Tancredo Neves. Virar à esquerda e acessar essa Rua, percorrendo um trecho de 82 metros até o terreno. O deslocamento total a partir da Prefeitura Municipal de Navegantes é de 14.713 metros. Detalhes na imagem a seguir.

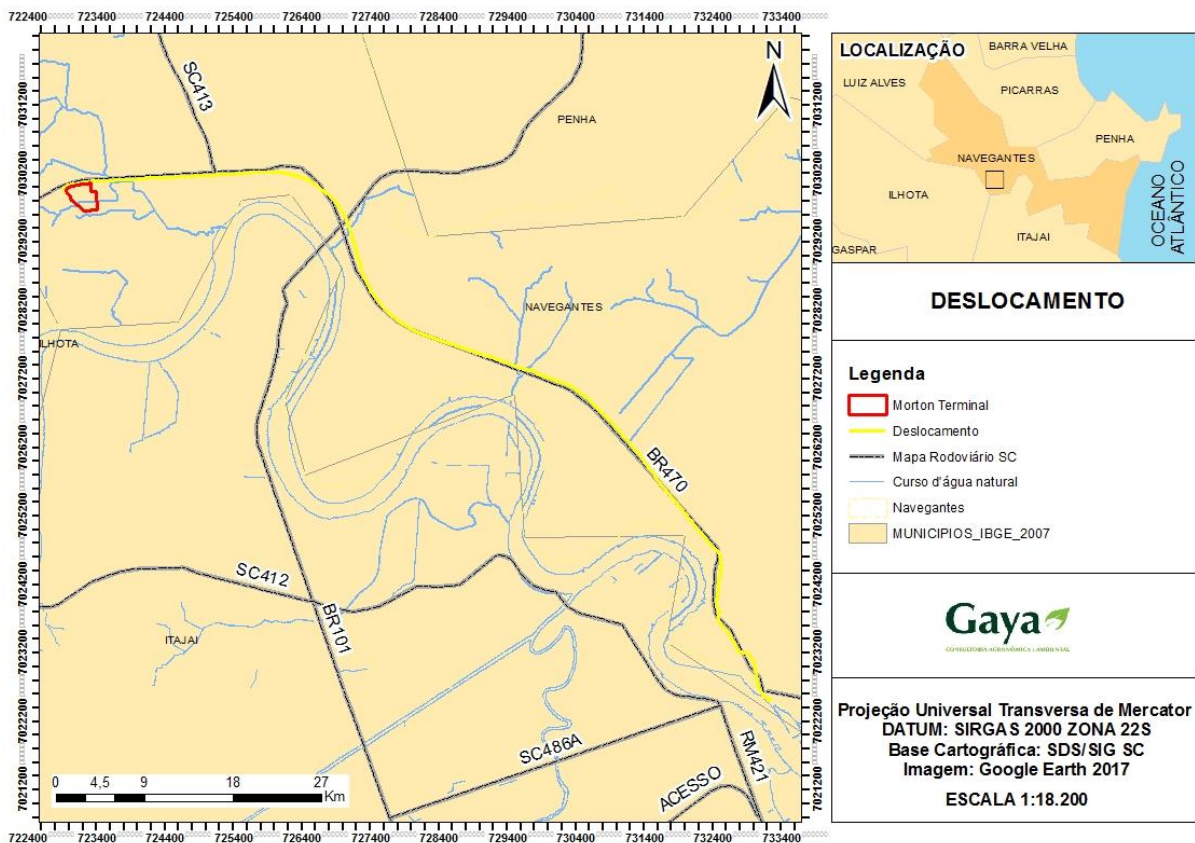


Figura 6: Detalhe do deslocamento a partir da Prefeitura até o terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento.

Devido à sua localização, o tráfego de veículos no trajeto é intenso, sobretudo no trecho compreendido entre a Rodovia BR 101 e a Via Portuária. O tráfego fica ainda mais intenso em horários de pico.

O tráfego de veículos na BR 470, mais precisamente no trecho compreendido entre o cruzamento com a Rodovia BR 101 e a ligação com a Via Portuária, é bastante intenso 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.

No trecho da Rodovia que passa pelo terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento, o tráfego de veículos é também intenso, não tanto quanto o trecho supracitado. Durante os levantamentos de campo foi possível observar o tráfego de veículos no trecho em questão. Mais detalhes serão apresentados no item 6.2.

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 1, ao final do ano de 2018 estavam registrados em Navegantes 45.346 veículos.

Tabela 1: Veículos registrados em Navegantes (SC) no ano de 2018.

Tipo	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Autôvel	20.818	20.936	21.046	21.128	21.205	21.286	21.357	21.489	21.599	21.749	21.865	21.954
Caminhão	756	759	759	759	753	748	753	758	761	766	769	775
Caminhão trator	447	452	456	461	466	477	484	488	498	501	509	513
Caminhonete	1.807	1.813	1.825	1.829	1.839	1.849	1.869	1.884	1.914	1.929	1.942	1.956
Camioneta	1.703	1.705	1.712	1.723	1.740	1.747	1.756	1.775	1.786	1.787	1.789	1.802
Ciclomotor	19	19	19	19	19	20	21	21	21	22	22	24
Micro ônibus	124	122	122	123	122	124	127	127	127	127	126	128
Motocicleta	10.103	10.142	10.198	10.208	10.229	10.238	10.259	10.295	10.332	10.326	10.355	10.367
Motoneta	5.855	5.876	5.930	5.975	5.996	6.009	6.014	6.062	6.099	6.125	6.160	6.162
Motor-casa	10	10	10	10	11	11	12	12	12	12	12	13
Ônibus	70	70	70	70	70	70	69	68	67	67	66	65
Reboque	689	699	709	711	719	724	734	742	752	759	768	783
Semi-reboque	454	456	459	467	468	475	482	492	495	499	504	508
Side-car	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Trator de rodas	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10
Triciclo	13	13	13	13	14	14	15	16	16	16	16	16
Utilitário	205	208	215	221	222	227	231	232	241	250	259	265
TOTAL	43.086	43.293	43.557	43.731	43.887	44.033	44.198	44.476	44.735	44.950	45.177	45.346

Fonte: DETRAN-SC.

Essa equipe também consultou o crescimento médio anual da frota de veículos entre os anos de 2008 e 2018, conforme pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2: Histórico do crescimento da frota veicular de Navegantes (SC) entre os anos de 2008 e 2018.

Ano	Autonôveis	Crescimento anual	Motos e motonetas	Crescimento anual	Total de veículos	Crescimento anual
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	3,69%	42.883	5,14%
2018	21.954	5,79%	16.529	4,16%	45.346	5,74%
Média		8,93%		8,42%		9,02%

Fonte: DETRAN-SC.

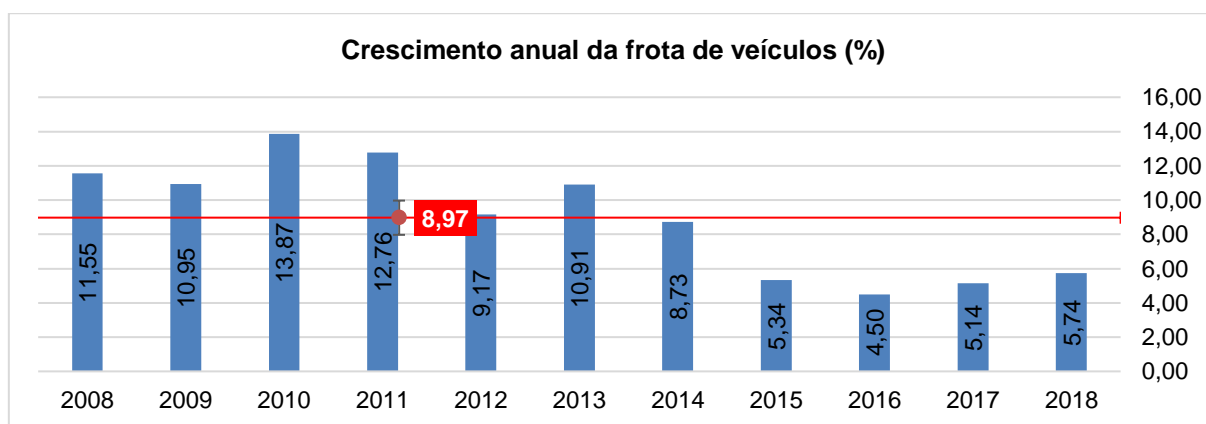


Figura 7: Gráfico de crescimento da frota de veículos em Navegantes no período compreendido entre os anos de 2008 e 2018. Fonte: DETRAN-SC.

De acordo com os dados apresentados na Figura 7, no período compreendido entre os anos de 2008 e 2018, o crescimento médio da frota de veículos em Navegantes (SC) foi de 8,97% 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 mais que dobrou, indo de 19.660 veículos em 2008 para 45.346 veículos em 2018.

Considerando a população de Navegantes no ano de 2010 (60.556 habitantes), e a população estimada do ano de 2018 (79.285 habitantes) (IBGE, 2019), houve um crescimento de 30,93% no período. No mesmo período, a frota veicular aumentou 82,55%, e a frota de automóveis aumentou 84,95% (Figura 8).

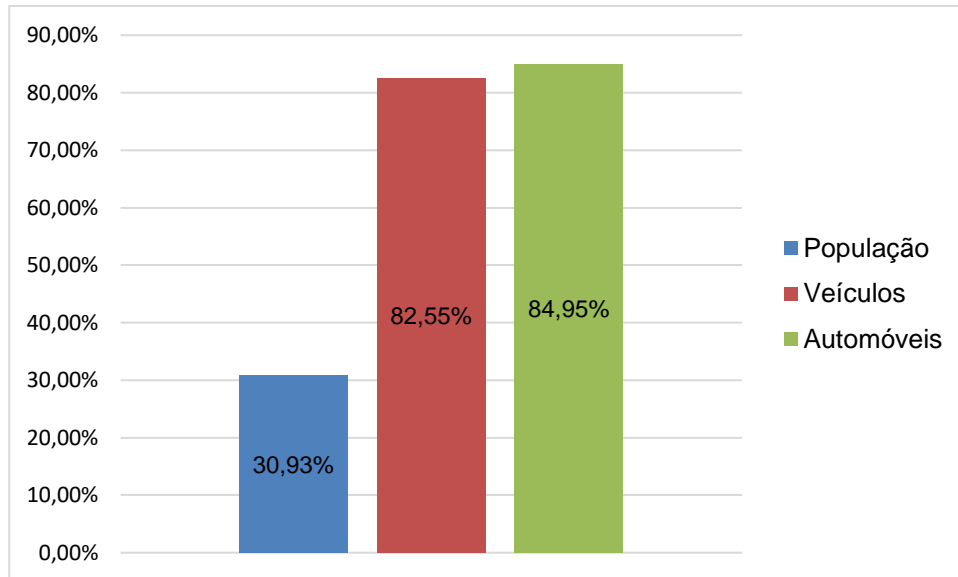


Figura 8: Gráfico de crescimento médio (%) da população, frota de veículos e frota de automóveis em Navegantes no período compreendido entre os anos de 2010 e 2018. **Fontes:** DETRAN-SC, IBGE.

De acordo com os dados apresentados na Figura 8, o crescimento da frota de automóveis e de veículos foi quase três vezes maior que o crescimento populacional no período compreendido entre os anos de 2010 e 2018, o que traz consequências diretas, principalmente a taxa de motorização da população. Na Tabela 3 são apresentados mais detalhes sobre o assunto em questão.

Tabela 3: Índice de habitantes/veículo em Navegantes nos anos de 2010 e 2018.

Ano	População	Automóveis	Total
2010	60.556	11.870	24.840
Taxa de habitantes por total de veículos		5,10	2,44
2018	79.285	21.954	45.346
Taxa de habitantes por total de veículos		3,61	1,75

Fontes: DETRAN-SC, IBGE.

De acordo com os dados da Tabela 3, no período compreendido entre os anos de 2010 e 2018, houve uma redução do índice habitante/automóvel de 29,22% ao passo que a redução no índice habitante/total de veículos foi de 28,28%. 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 1,75 habitantes/veículo está abaixo da média do Estado de Santa Catarina que é de 1,41 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 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 Rodovia BR 470 e na Rua Tancredo Neves, haja vista que serão as vias utilizadas para acessar o empreendimento. Essa equipe acredita que se houver, o impacto nas ruas do interior da AID será pequeno, e deverá se concentrar na Rua Tancredo Neves nas proximidades do terminal. Poderá haver também aumento do tráfego de veículos na Rua Teresa de Souza, em caso de contratação de colaboradores que residam na região. Pelo exposto, essa equipe julgou que o enfoque maior deve ser dado à Rodovia BR 470 e à Rua Tancredo Neves.

A BR 470 possui pista simples, pavimentação asfáltica com faixa de rolamento, fluxo de veículos nos dois sentidos, sinalização e está passando por obras de duplicação e instalação de marginais. No trecho próximo ao terreno onde se pretende fazer a instalação do terminal não está prevista a instalação de marginais. Um viaduto está em fase de instalação na região do trevo de acesso à Rodovia SC 414, um pouco além da AID do empreendimento. O trecho da rodovia que passa pela AID não possui iluminação.

A Rua Tancredo Neves está interligada com a Rodovia BR 470, possui pista simples, é parcialmente pavimentada por lajotas sextavadas e retangulares, faixa de rolamento, fluxo de veículos nos dois sentidos. O tráfego de veículos foi considerado pequeno por essa equipe. Próximo à entrada do terreno onde se pretende fazer a instalação do terminal a rua possui revestimento primário. A pavimentação está presente apenas no trecho onde se concentram as residências.

A Rua Teresa de Souza está interligada com a Rodovia BR 470, possui pista simples, a pavimentação é em revestimento primário, faixa de rolamento, fluxo de veículos nos dois sentidos. O tráfego de veículos foi também considerado pequeno por essa equipe.

Muitas das ruas existentes na AID não são pavimentadas. A exceção se dá para a Rua Tancredo Neves (parcialmente pavimentada) e a Rua Antônio Hengel. As demais ruas não possuem pavimentação ou possuem apenas revestimento primário.

Quanto à geração de viagens e demandas, a instalação do empreendimento deverá contribuir para o aumento do tráfego de veículos leves e pesados sobretudo no trecho compreendido entre a ligação da Rodovia BR 470 e o trecho da Rua Tancredo Neves que passa em frente ao terminal. Vale salientar que o projeto prevê um estacionamento com 95 (noventa e cinco) vagas para carros, 67 (sessenta e sete) vagas para caminhões, além de uma área de 705,12 m² que servirá como bicicletário e estacionamento de motos. Essas medidas ajudam a mitigar o impacto gerado sobre o sistema viário.

Diariamente deverá circular no local 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 saindo da Rodovia BR 470 e entrando na Rua Tancredo Neves. A totalidade dos veículos dos colaboradores deverá acessar o terminal através do acesso único (Rua Tancredo Neves).

O tráfego de veículos da Rodovia BR 470 já foi objeto de estudo de outros Estudos de Impacto de Vizinhança realizados em Navegantes. Esse se caracteriza por ser intenso, sobretudo no trecho compreendido entre a Rodovia BR 101 e a Via Portuária. Vários empreendimentos instalados no Município de Navegantes, especialmente nas imediações da Rodovia BR 470, têm gerado uma grande demanda pelo transporte terrestre, o que contribui para o aumento no tráfego de 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 INFRAERO²⁵, foi registrado no ano de 2018 recorde na movimentação, contabilizando 1.908.506 passageiros, um incremento de 21,45% em relação a 2017. Segundo a mesma fonte, houve alta também na movimentação de cargas, sendo registrada 5.364,2 toneladas, 55,8 toneladas a mais que o movimento aferido em 2017.

Cabe ainda citar um grande número de pessoas que trabalha em Municípios vizinhos e reside em Navegantes, e que se utiliza 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. A equipe considerou médio o risco de acidentes no local em virtude das obras de duplicação e da ausência de estrutura para o controle de velocidade. Fora presenciado o excesso de

²⁵ Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (<http://www4.infraero.gov.br/imprensa/noticias/aeroporto-de-navegantes-encerra-2018-com-recorde-historico-na-movimentacao-de-passageiros/>).

velocidade praticado por muitos dos motoristas. Conforme pode ser observado na sequência de imagens a seguir, o tráfego é composto em grande parte de veículos de passeio, sendo também observado o tráfego de caminhões. Vale salientar que o dia em que foram captadas as imagens era um sábado, o que resultou em maior movimentação de veículos de passeio e menor circulação de caminhões de transporte.



Figura 9: Obra de duplicação da Rodovia BR 470 no trecho que passa pela AID.



Figura 10: Intenso tráfego de veículos nos dois sentidos.



Figura 11: Tráfego de veículos nas imediações do trevo de acesso à SC 414. Notar viaduto em fase de instalação.



Figura 12: Tráfego de veículos na Rodovia BR 470 no trecho que passa pela AID do empreendimento.



Figura 13: Esquina da Rua Tancredo Neves com a Rodovia BR 470.

À exceção da Rodovia BR 470, o tráfego de veículos nas vias existentes na AID foi considerado pequeno por essa equipe. Muito disso se deve à baixa densidade residencial e populacional em virtude de a maior parte da área ser explorada com atividades agropecuárias.

A equipe julgou que seria importante ocorrer tanto a instalação de estruturas de controle de velocidade na BR 470 quanto fiscalizações periódicas da Polícia Rodoviária Federal na Rodovia com o objetivo de coibir abusos provocados por alguns motoristas.

Essa equipe sugere a possibilidade de instalação e padronização dos passeios públicos, de modo a aumentar a segurança dos pedestres. Poucos são os locais em que estão instaladas calçadas, o que obriga os pedestres a usarem a faixa de rolamento para o seu deslocamento. Em virtude do pequeno tráfego de veículos, não é algo urgente a instalação de ciclofaixas. Entretanto, tão logo seja possível, recomenda-se a sua instalação de modo a promover maior segurança aos ciclistas.

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

Sugere-se, no entanto, verificar junto à administração pública municipal a possibilidade de fazer uma parceria para viabilizar a pavimentação do trecho da Rua Tancredo Neves entre a Rodovia BR 470 e a entrada do terminal, de modo a promover um acesso mais seguro e

com maior qualidade aos usuários e evitar depreciação da rua em questão pelo aumento da circulação de veículos pesados.



Figura 14: Ausência de pavimentação e passeios para pedestres e ciclistas na Rua Teresa de Souza.



Figura 15: Rua Tancredo Neves, na área urbana do Núcleo Hugo de Almeida. Notar pavimentação por lajotas sextavadas, ausência de calçadas para pedestres e ausência de ciclofaixa.

6.3 Transporte coletivo no entorno

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 Navegantes²⁶. Existem linhas e horários que atendem a AID, conforme dados apresentados nas Tabelas 4 e 5. A circulação dos ônibus, no entanto, se dá a uma distância relativamente grande do terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento: 1,6 Km (linha Pedra de Amolar, que atende o Núcleo Hugo de Almeida), e 2,3 Km (linha Escalvado). Em síntese, não ocorre circulação de ônibus nas proximidades do terreno. Entretanto, essa distância não é fator impeditivo para a utilização do transporte público. Os colaboradores que porventura utilizarem do transporte público terão que realizar parte do deslocamento a pé.

Tabela 4: Horários dos ônibus que atendem o Núcleo Hugo de Almeida.

Navegantes (Centro) – Pedra de Amolar		Pedra de Amolar – Navegantes (Centro)	
Horário (seg. à sex.)	Linha	Horário (seg. à sex.)	Linha
6h50	Centro – Pedra	6h10	Pedra - Navegantes
10h30	Centro – Pedra	8h00	Pedra - Navegantes
12h00	Centro – Pedra	11h40	Pedra - Navegantes
14h00	Centro – Pedra	13h05	Pedra - Navegantes
16h00	Centro – Pedra	15h00	Pedra - Navegantes
17h30	Centro – Pedra	17h45	Pedra - Navegantes
19h00	Centro – Pedra	Total: 6 horários	
22h20	Centro – Pedra		
Total: 8 horários			
Horário (sábado)	Linha	Horário (sábado)	Linha
11h00	Centro – Pedra	6h10	Pedra - Navegantes
12h00	Centro – Pedra	7h20	Pedra - Navegantes
15h00	Centro – Pedra	8h00	Pedra - Navegantes
17h30	Centro – Pedra	13h00	Pedra - Navegantes
Total: 4 horários		16h00	Pedra - Navegantes
		Total: 5 horários	
Horário (domingo)	Linha	Horário (domingo)	Linha
12h00	Centro – Pedra/Escalvado	12h50	Pedra - Navegantes
18h45	Centro – Pedra/Escalvado	Total: 1 horário	
Total: 2 horários			
TOTAL: 14 HORÁRIOS		TOTAL: 12 HORÁRIOS	

²⁶ <http://www.viacaonavegantes.net/>

Tabela 5: Horários dos ônibus que atendem o Bairro Escalvado.

Navegantes (Centro) – Escalvado		Escalvado – Navegantes (Centro)	
Horário (seg. à sex.)	Linha	Horário (seg. à sex.)	Linha
6h50	Centro – Escalvado	6h00	Escalvado - Navegantes
10h00	Centro – Escalvado	8h00	Escalvado - Navegantes
11h30	Centro – Escalvado	11h30	Escalvado - Navegantes
13h30	Centro – Escalvado	13h00	Escalvado - Navegantes
15h00	Centro – Escalvado	14h30	Escalvado - Navegantes
17h00	Centro – Escalvado	17h00	Escalvado - Navegantes
18h30	Centro – Escalvado	Total: 6 horários	
22h20	Centro – Escalvado		
Total: 8 horários			
Horário (sábado)	Linha	Horário (sábado)	Linha
11h30	Centro – Escalvado	6h00	Escalvado - Navegantes
12h30	Centro – Escalvado	8h00	Escalvado - Navegantes
16h00	Centro – Escalvado	13h30	Escalvado - Navegantes
19h00	Centro – Escalvado	17h30	Escalvado - Navegantes
Total: 4 horários		Total: 4 horários	
Horário (domingo)	Linha	Horário (domingo)	Linha
12h00	Centro – Escalvado	7h00	Escalvado - Navegantes
18h45	Centro – Escalvado	13h30	Escalvado - Navegantes
Total: 2 horários		Total: 2 horários	
TOTAL: 14 HORÁRIOS		TOTAL: 12 HORÁRIOS	

Maiores detalhes sobre o serviço (percepção da população entrevistada), serão apresentados no Capítulo 8.

7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL PRELIMINAR DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

7.1 O Município de Navegantes

O Município de Navegantes está localizado no Baixo Vale do Itajaí, Litoral Centro Norte do Estado de Santa Catarina, na Foz do Rio Itajaí-Açu, no chamado Vale Europeu, tendo coordenadas geográficas 22 J x (L) 732.877, y (N) 7.022.551.

De acordo com IBGE, a população de Navegantes estimada para o ano de 2018 é de 79.285 habitantes.

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 rede de ensino e saúde do Município ainda carece de melhorias, porém está em crescimento e aperfeiçoamento. O Município apresenta beleza em suas paisagens destacando sempre a natureza.

Limita-se ao Norte com Penha e Balneário Piçarras; ao Noroeste com Luis Alves; ao Oeste com Ilhota; ao Sul com Itajaí (sendo separado desse último pelo Rio Itajaí-Açu), e ao Leste com o Oceano Atlântico. Possui uma extensão territorial de 111,461 Km². É banhado pelo Oceano Atlântico. Está inserido na área compreendida pela Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu.

Em se tratando de relevo, o Município é praticamente plano. Existem algumas morrarias que se estendem desde a divisa com Penha, chegando até a Rodovia BR 101, e outra concentração na porção Oeste, próximo às divisas com Luis Alves e Ilhota.

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 Área de Influência Direta – AID

Para fins de delimitação da AID, foi considerado um raio de 500 metros a partir das extremidades da gleba do terreno onde se pretende fazer a instalação do terminal. A AID foi expandida levando em consideração os assentamentos residenciais do entorno, o que totalizou 5.629.172 m², sendo essa área onde se concentraram os estudos. Abrange parte dos bairros Hugo de Almeida e Escalvado. A equipe considerou essa distância em virtude dos impactos mais significativos que poderão ser gerados nesse raio. A delimitação da AID é ilustrada a seguir.

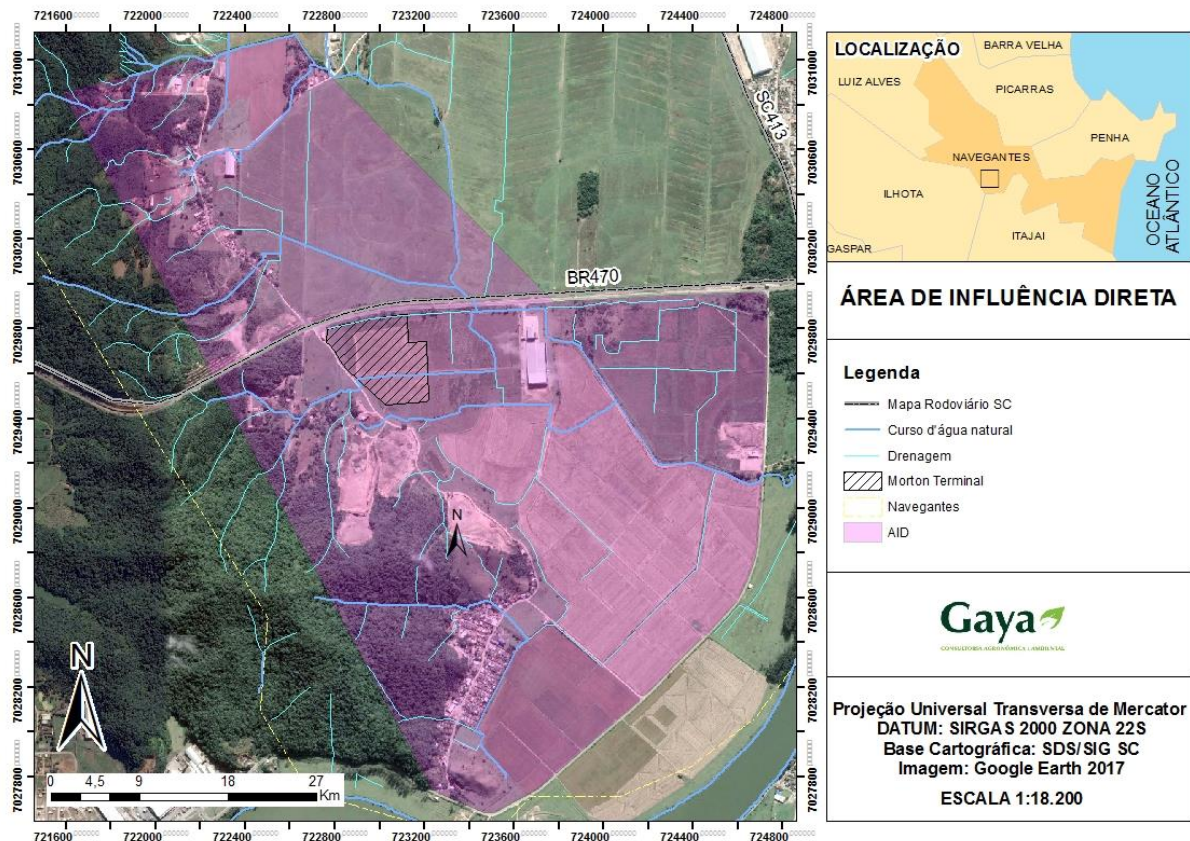


Figura 16: Mapa da área de influência direta (AID) do empreendimento.

De acordo com a imagem satelital apresentada, é possível observar que a maior parte da AID é explorada com atividades agrícolas, com destaque para a rizicultura e a pecuária. Uma parte é ocupada com mata nativa. Existem dois núcleos habitacionais, estando o maior localizado ao Sul (Núcleo Hugo de Almeida), e o menor ao Norte (parte do Bairro Escalvado).

A densidade residencial e populacional na AID foi considerada pequena por essa equipe. Maiores detalhes serão apresentados no Capítulo 8.

7.3 Macrozoneamento

De acordo com o Plano Diretor do Município de Navegantes, Lei Complementar nº 055 de 2008, a maior parte do terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento está inserida na MUIS-2 (Macrozona Urbana de Indústrias e Serviços 2), estando uma parte inserida na MR (Macrozona Rural), conforme Figura 17. Maiores detalhes serão apresentados no item 7.22.3.

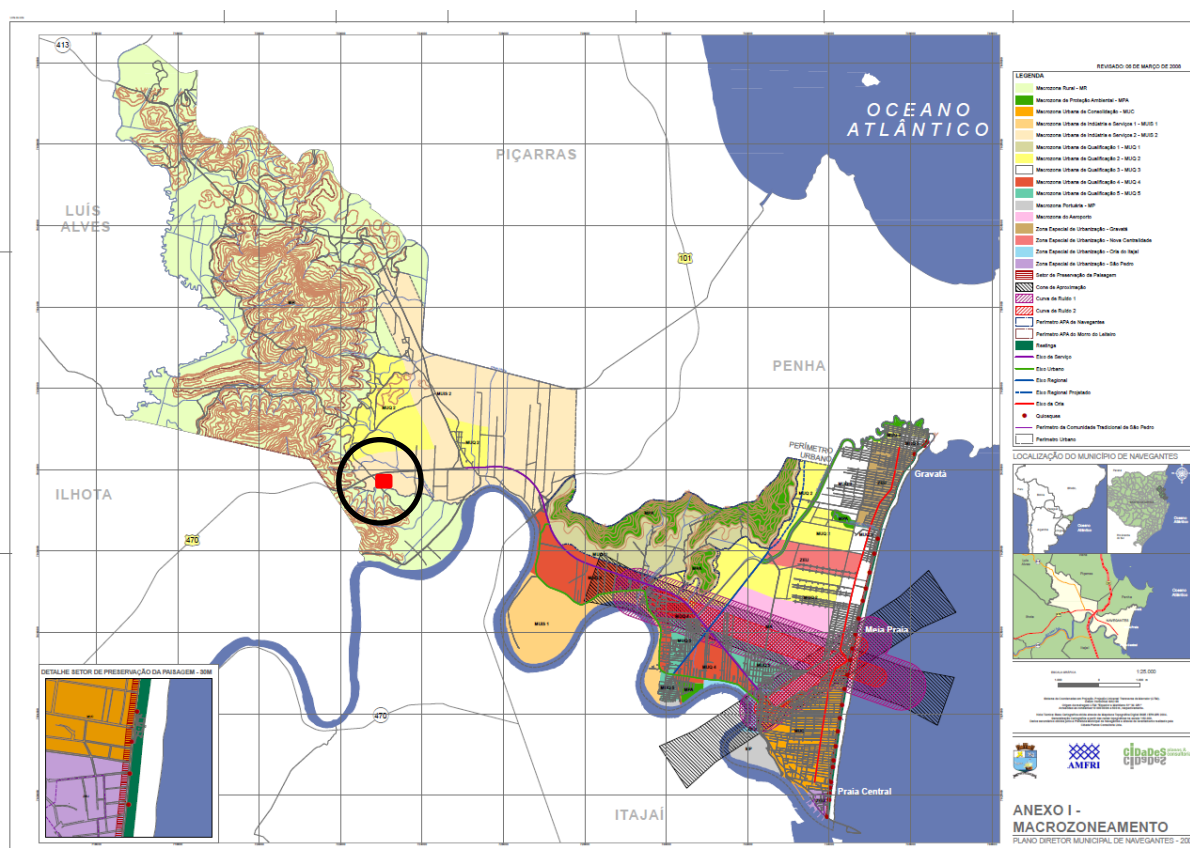


Figura 17: Representação das Macrozonas presentes na AID do empreendimento (círculo negro). O polígono vermelho representa a localização do terreno. **Fonte:** Extraído do Mapa de Macrozoneamento do Plano Diretor de Navegantes.

7.4 Uso e ocupação do solo da AID

O uso e ocupação do solo na AID está discriminado na Tabela 6, e representado na Figura 18. Conforme pode ser verificado, a área urbana ocupa 203.671 m², o que corresponde a apenas 3,62% da AID. Sítios de moradia e/ou recreação ocupam 239.768 m², o que corresponde a 4,26% da AID. As atividades agropecuárias (rizicultura, pecuária, silvicultura e horticultura) totalizam 3.691.806 m², o que corresponde a 65,58% da AID. As áreas cobertas com mata nativa totalizam 937.424 m², o que corresponde a 16,65% da AID. As áreas ocupadas com indústrias totalizam 22.848 m², o que corresponde a 0,41% da AID. Terminais logísticos ocupam 93.769 m², o que corresponde a 1,67% da AID. Áreas comerciais ocupam 1.729 m², o que corresponde a 0,03% da AID. Áreas de mineração ocupam 156.692 m², o que corresponde a 2,78% da AID. Arruamento (outros usos) ocupam 26.288,13 m², o que corresponde a 0,47% da AID. Em virtude da ocupação do solo, boa parte da área é considerada como rural.

A Rodovia BR 470 juntamente com a área em duplicação e as faixas de domínio totalizam 68.217 m², o que corresponde a 1,21% da AID. A duplicação dessa rodovia é fundamental para a economia do Município, haja vista que interliga o Município às importantes regiões do Estado e à Rodovia BR 101. É uma via fundamental para o transporte e escoamento de mercadorias para a PORTONAVE e para o Aeroporto Internacional Ministro Victor Konder.

Tabela 6: Uso e ocupação do solo na AID.

Discriminação de uso	Área (m²)	Percentual (%)
Terreno	126.130,87	2,24
Rizicultura	1.471.158,00	26,13
Pecuária	2.129.874,00	37,84
Silvicultura	86.243,00	1,53
Horticultura	4.531,00	0,08
Sítios	239.768,00	4,26
Mata nativa	937.424,00	16,65
Mineração	156.692,00	2,78
Industrial	22.848,00	0,41
Logístico	93.769,00	1,67
Comercial	1.729,00	0,03
Urbano	203.671,00	3,61
BR 470	68.217,00	1,21
Ocioso	60.829,00	1,08
Outros usos (ruas)	26.288,13	0,47
Total da AID	5.629.172,00	100,00

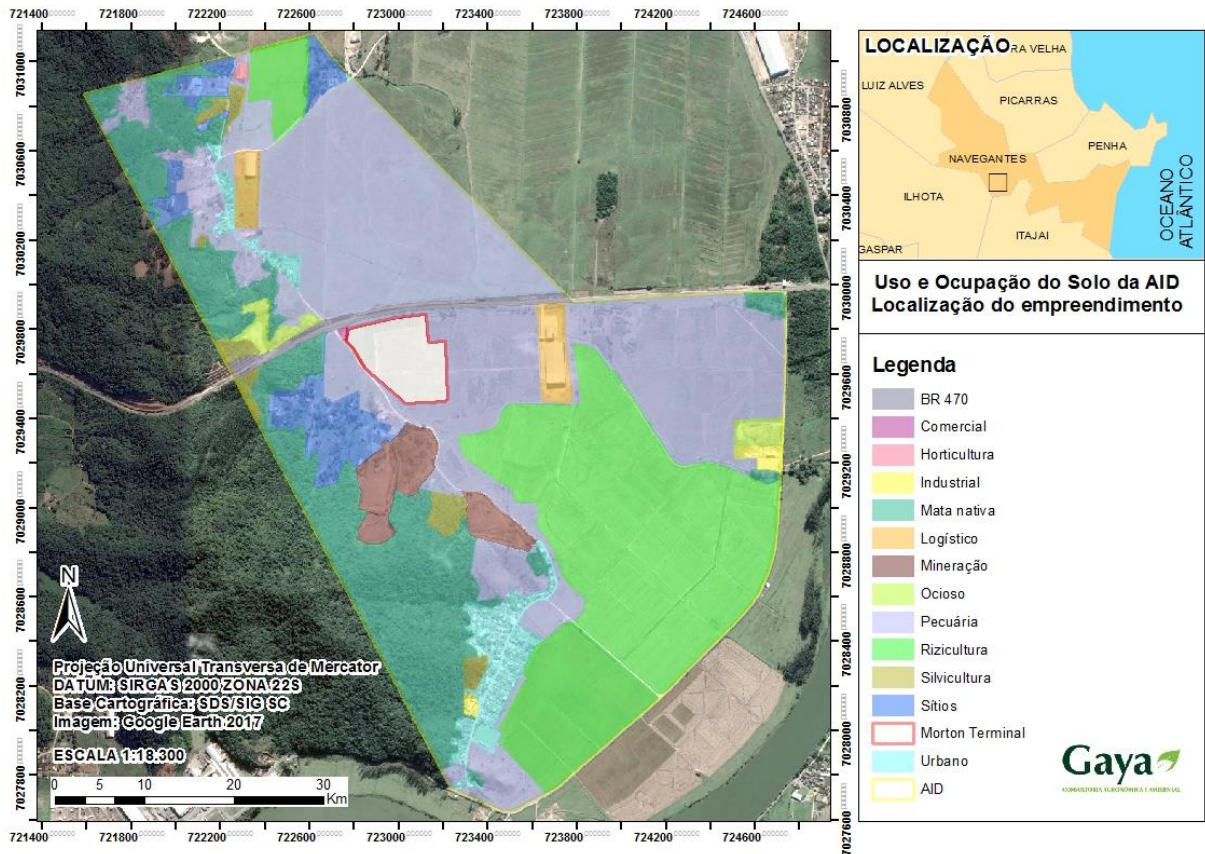


Figura 18: Mapa do uso e ocupação do solo na AID do empreendimento.



Figura 19: Pequeno núcleo habitacional localizado no Bairro Escalvado.



Figura 20: Núcleo habitacional do Bairro Escalvado.



Figura 21: Área urbana do Núcleo Hugo de Almeida.



Figura 22: Grande extensão de terra explorada com rizicultura.



Figura 23: Pecuária explorada no sistema extensivo colonial.



Figura 24: Pecuária explorada no sistema de confinamento.



Figura 25: Área explorada com silvicultura – eucalipto.



Figura 26: Área explorada com horticultura.



Figura 27: Um dos vários sítios existentes na AID.



Figura 28: Jazida de mineração e no fundo, morraria coberta com mata nativa.



Figura 29: VMAD Eco Madeiras.



Figura 30: Terminal Logístico operado pela Central Tecidos e Aviamentos.

A baixa densidade residencial e populacional, a via de acesso (Rodovia BR 470), a proximidade com a BR 101, com o Porto e o Aeroporto são fatores que influenciaram diretamente na aquisição da áreas para a instalação do terminal. Essa equipe acredita ainda que a região possa ser usada no futuro para a instalação de outros terminais logísticos, terminais de contêineres e até mesmo indústrias.

O comércio e a prestação de serviços estão inseridos ao longo da área urbana do Núcleo Hugo de Almeida. Caracteriza-se por ser composto de estabelecimentos de pequeno porte que atendem parcialmente a demanda dos moradores locais. Na AID não foi constatada a presença de postos de combustíveis, agências bancárias e mercados de médio e grande portes. Nesse sentido, a AID é bastante carente no que diz respeito ao comércio e prestação de serviços. A maior concentração desses estabelecimentos está na área urbana dos Bairros Escalvado e Porto Escalvado e no Bairro Pedra de Amolar (Município de Ilhota). Nesses locais o comércio e a prestação de serviços é mais diversificado. No entanto, ainda é considerado aquém da demanda dos moradores locais. Isso obriga que os mesmos se desloquem até outros bairros, principalmente Machados, São Domingos e até mesmo até o Centro do Município.



Figura 31: Rancho Grill, estabelecimento comercial localizado à margem da Rodovia BR 470. Único restaurante existente na AID.

7.5 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 diversas linhas e horários que passam pela região, conforme apresentado no item 6.3.

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 é parcialmente coberta pelo sistema de iluminação pública. Passa pelo local as redes de alta e baixa tensão.

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 itens 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.

7.5.1 Água potável

A distribuição e fornecimento de água potável no Núcleo Hugo de Almeida é realizado pela Águas de Ilhota (o serviço outrora era prestado pela Companhia Catarinense de Águas de Saneamento – CASAN²⁷). A água é também captada de outras fontes, como cursos d'água, ponteiros e poços artesianos e semi-artesianos. Segundo informações obtidas junto à Secretaria de Saneamento Básico – SESAN, será aberto um termo de referência para elaboração de um edital para licitação da rede de distribuição de água na AID, ainda sem previsão para ocorrer. Além das residências na área urbana, as propriedades rurais, os sítios e as chácaras também fazem a captação de água de nascentes, cursos d'água, poços artesianos e semi-artesianos.

Diante do exposto, a SESAN declara a não viabilidade no fornecimento de água ao empreendimento conforme pode ser verificado no Anexo 10.

²⁷ <https://www.casan.com.br/#0>

7.5.2 Drenagem pluvial

A drenagem pluvial projetada para o empreendimento consiste de sistema tubulado subterrâneo com diâmetro variável de 150 a 500 mm, sendo direcionado para as valas de drenagem ao céu aberto existentes no entorno. Vale ainda ressaltar que a pavimentação do pátio será toda em paver, o que garante uma boa permeabilidade, além da área permeável prevista no projeto.

Em virtude de a maior parte da AID ser ocupada com atividades agropecuárias, a drenagem é promovida através de valas de drenagem ao céu aberto. Essas valas são interligadas e direcionadas para os cursos d'água locais, principalmente para o Córrego Itapume e para o Rio Itajaí-Açu.

Apenas na área urbana da AID ocorre a presença de sistema de drenagem tubulado. Não foi possível constatar o diâmetro da tubulação, mas essa equipe acredita que deva variar entre 400 a 800 milímetros de diâmetro. O sistema tubulado é direcionado para as valas de drenagem ao céu aberto. Foi possível constatar a existência de bocas de lobo ao longo das vias pavimentadas.

Foi possível também observar a instalação de rede de drenagem pluvial junto às obras de duplicação da Rodovia BR 470. Em um trecho está sendo feita a instalação de calhas entre as pistas. De um modo geral o sistema de drenagem pluvial existente na AID supre a demanda da região. Detalhes na sequência de imagens a seguir.



Figura 32: Vala de drenagem ao céu aberto localizada no Bairro Escalvado.



Figura 33: Detalhe da calha instalada entre as pistas da Rodovia BR 470.



Figura 34: Vala de drenagem instalada no interior do terreno pertencente ao grupo empresarial Pandini.



Figura 35: Vala que promove a drenagem de parte do Núcleo Hugo de Almeida.



Figura 36: Detalhe de boca de lobo existente na Rua Tancredo Neves.

7.5.3 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 despejam o esgoto diretamente na rede de drenagem pluvial, o que resulta em poluição ambiental.

O projeto do empreendimento prevê a instalação de sistemas de tratamento compostos de fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio e clorador para o tratamento dos efluentes produzidos. Após passar pelos sistemas de tratamento, os efluentes serão despejados no sistema de drenagem pluvial do empreendimento, que por sua vez, será despejado nas valas de drenagem existentes.

7.5.4 Energia elétrica

A distribuição e fornecimento de energia elétrica na AID é realizada pela CELESC²⁸. A concessionária em questão declara viabilidade no fornecimento de energia elétrica ao empreendimento, conforme pode ser verificado no Anexo 11.

As vias da AID estão totalmente cobertas pelo sistema de fornecimento de energia elétrica e parcialmente pelo sistema de iluminação pública. Ambos os serviços foram mal avaliados pela população local, conforme poderá ser mais bem visualizado no Capítulo 8.



Figura 37: Rede de alta e baixa tensão e iluminação pública no trecho urbano do Bairro Escalvado inserido na AID.

²⁸ Centrais Elétricas de Santa Catarina – www.celesc.com.br



Figura 38: Redes de baixa tensão (monofásica) e iluminação pública em trecho do Bairro Escalvado.



Figura 39: Rede de alta e baixa tensão e iluminação pública no trecho urbano do núcleo Hugo de Almeida.

7.5.5 Telefonia e internet

A cobertura dos serviços de telefonia na AID foi considerada mediana por essa equipe, sobretudo no que diz respeito ao sinal de telefonia móvel. No que diz respeito à telefonia fixa,

essa é operada pela Oi²⁹, tendo sido constatada a presença de alguns telefones públicos. Já com relação aos serviços de internet, foi constatada a presença de equipamentos de banda larga das empresas Algar Telecom³⁰ e da Fibratech³¹.



Figura 40: Telefone público instalado no Núcleo Hugo de Almeida.

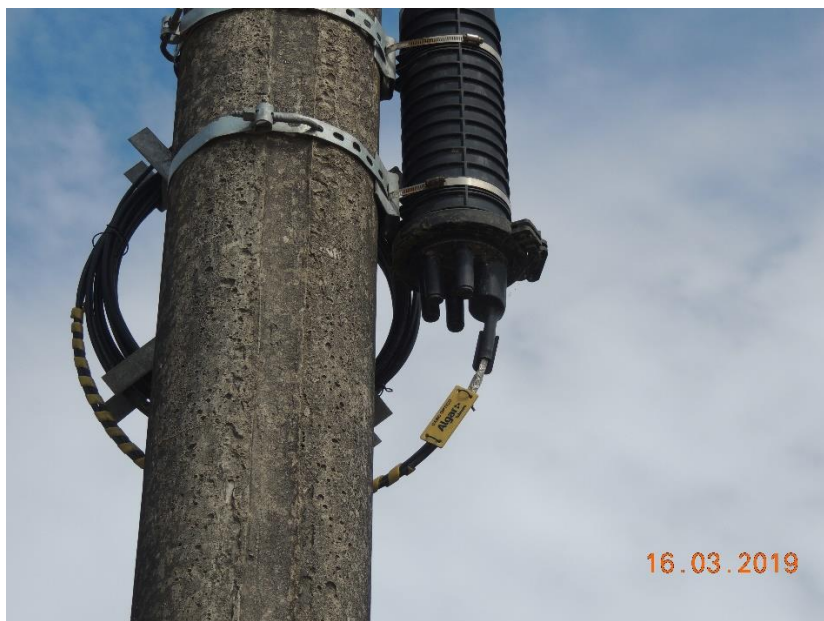


Figura 41: Detalhe dos equipamentos de banda larga da Algar em poste no Bairro Escalvado.

²⁹ www.oi.com.br

³⁰ <https://www.algar telecom.com.br/para-voce/>

³¹ <http://www.fibratechnet.com.br/>



Figura 42: Detalhe dos equipamentos de banda larga da Fibratech em poste no Núcleo Hugo de Almeida.

7.5.6 Coleta de lixo e limpeza urbana

O sistema de coleta de lixo é operado pela RECICLE. Todo o lixo recolhido é encaminhado para o aterro da empresa localizado em Brusque (SC). A concessionária declara viabilidade na prestação desse serviço, conforme pode ser observado no Anexo 12. A limpeza das vias públicas é realizada pela prefeitura.

7.6 Recursos Hídricos

7.6.1 Bacia Hidrográfica

O Município de Navegantes está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu. Essa, por sua vez, é formada por quatro microrregiões homogêneas: Colonial do Alto Itajaí, Colonial do Itajaí do Norte, Colonial de Blumenau e Litoral do Itajaí. O sistema de drenagem da vertente do Atlântico compreende uma área de aproximadamente 35.298 Km², ou seja, 37% da área total do Estado, distribuídos em 46 Municípios, onde se destaca a Bacia do rio Itajaí com 15.500 Km² de área aproximada. Essa Bacia tem como rio principal o Itajaí-Açu, que conta com dois grandes formadores, os rios Itajaí do Sul e Itajaí do Oeste; e com dois grandes tributários: os rios Itajaí do Norte ou Hercílio e Itajaí-Mirim, formando assim, a maior

bacia inteiramente catarinense (Silva et al., 2003; Vibrans et al., 2005). A Bacia do Itajaí é apresentada na Figura 43.

O nome Itajaí-Açu é de origem indígena e foi adotado pelos índios que ocupavam a praia de Cabeçudas em Itajaí, estando ligada à formação de pedra conhecida atualmente como Bico do Papagaio. Na sua forma original essa formação assemelhava-se a cabeça de uma ave, o Jaó. Por este motivo a palavra Itajaí-Açu significa Ita (pedra), Jaó (o pássaro, a ave), Yaçú (rio grande), do Jaó de Pedra, ou seja, rio grande – do pássaro de pedra.

Junto à cidade de Rio do Sul, ocorre a confluência dos Rios do Sul e do Oeste e nas cercanias de Ibirama se dá a confluência do Itajaí do Norte. A partir desse ponto, a bacia de maior significação é o Rio Benedito, que encontra o Rio Itajaí, junto à cidade de Indaial. Quase na foz, recebe as águas do Rio Itajaí-Mirim. A partir do ponto onde recebe as águas desse último, o Itajaí-Açu passa a se chamar Itajaí (Silva et al., 2003). Esse corpo hídrico recebe classificação como sendo de Classe 2 de acordo com a Resolução CONAMA 357 de 2005 e Portaria Estadual 24 de 1979.

Em termos de cheias do Rio Itajaí-Açu, o terreno não é afetado, ou seja, é considerado como área livre de enchentes.

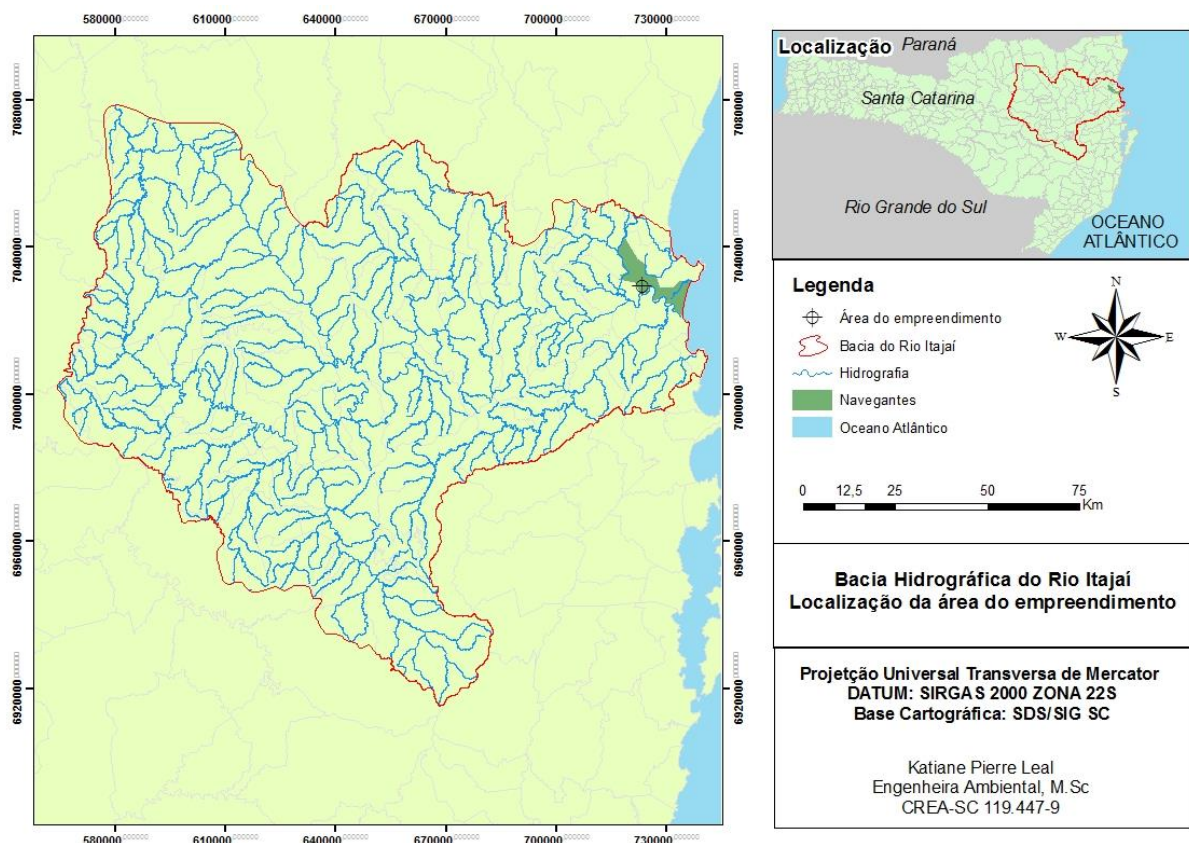


Figura 43: Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí.

7.7 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”.

Na AID estão presentes diversos cursos d’água, muitos dos quais sem denominação específica. Destaque para o Córrego Itapume. O Rio Itajaí-Açu está fora da AID. Muitos desses cursos são utilizados para diversas finalidades, sendo as principais a irrigação e a dessedentação animal, haja vista que a rizicultura e a pecuária são duas das principais atividades econômicas desenvolvidas na região.

A coleta de água para tratamento e distribuição à população é feita em cursos d’água localizados no Município de Ilhota. A distribuição em parte da AID, mais precisamente no Núcleo Hugo de Almeida, é realizado pela Águas de Ilhota. Conforme já informado, a SESAN ainda não dispõe de rede de distribuição de água na AID, sendo que a captação para consumo, quando não ocorre pela Águas de Ilhota, é feita através de ligações artesanais junto aos cursos d’água, e mesmo através de ponteiros e poços artesianos e semi-artesianos.

De um modo geral, o estado de conservação dos mananciais é preocupante. As faixas de preservação previstas em Lei não são respeitadas, sendo usadas para a exploração de atividades agropecuárias. Um pouco além da AID as margens do Rio Itajaí-Açu são também ocupadas com rizicultura e pecuária, e em alguns casos, com mineração.

Duas foram as preocupações da equipe relacionadas ao estado de conservação dos mananciais. A primeira diz respeito ao descarte de esgoto residencial. Pelo odor exalado em algumas valas de drenagem localizadas nas áreas urbanas, essa equipe crê que boa parte do esgoto produzido é despejado diretamente nessas valas sem qualquer tipo de tratamento. E o destino dessas valas são os cursos d’água.

A segunda e maior preocupação está relacionada ao descarte de resíduos de agrotóxicos oriundos da rizicultura, que pode causar sérios problemas ambientais. A totalidade da rizicultura explorada na área é convencional, com utilização de insumos e agrotóxicos de síntese química. Muitos desses agrotóxicos possuem uma grande recalcitrância e levam anos para se degradar no meio ambiente, podendo vir a sofrer bioacumulação e até mesmo biomagnificação quando entram na cadeia trófica.

7.8 Geologia

Segundo Aumond (2005), a Bacia Hidrográfica do Itajaí é geologicamente formada por litologias do Embasamento Catarinense (Escudo Catarinense), que incluem rochas magmáticas e metamórficas mais antigas, rochas sedimentares e vulcânicas da Bacia Sedimentar do Paraná e sedimentos mais recentes ainda inconsolidados. Especificamente dentro desta região ocorrem rochas do Complexo Granulítico, Complexo Tabuleiro, Complexo Brusque, Grupo Itajaí e Grupo Itararé.

A maior extensão do território, abrangendo os municípios de Blumenau, Pomerode, Benedito Novo, Indaial, Timbó e Rio dos Cedros, compõe parte do arcabouço geológico mais antigo e é formado por rochas metamórficas gnáissicas granulíticas. Os diferentes litotipos, associados aos movimentos tectônicos, intemperismo e à erosão diferencial, desenvolveram ao longo de milhões de anos uma morfologia diferenciada, característica das serras litorâneas.

Segundo o mesmo autor, as planícies localizadas nas margens dos rios mais próximos ao litoral têm sua formação geológica originária dos sedimentos quaternários formados por depósitos de encostas e planícies aluvionares, e são constituídos por argilas, siltes orgânicos ou não, areias e cascalheiras formadas nos últimos dez mil anos, estando por isso, ainda inconsolidados. As planícies à jusante de Blumenau são constituídas por sedimentos que podem atingir até várias dezenas de metros de espessura e estão sujeitas a inundações ocasionais. Silva (2003) cita que a Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu é composta de rochas magmáticas e metamórficas pretéritas, rochas sedimentares e sedimentos quaternários. Na classificação de bacias sedimentares brasileiras, faz parte do grupo Bacias Interiores do Escudo Atlântico, na subdivisão Bacias Sedimentares Paleozoicas.

7.8.1 Geologia da AID e um pouco além

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.

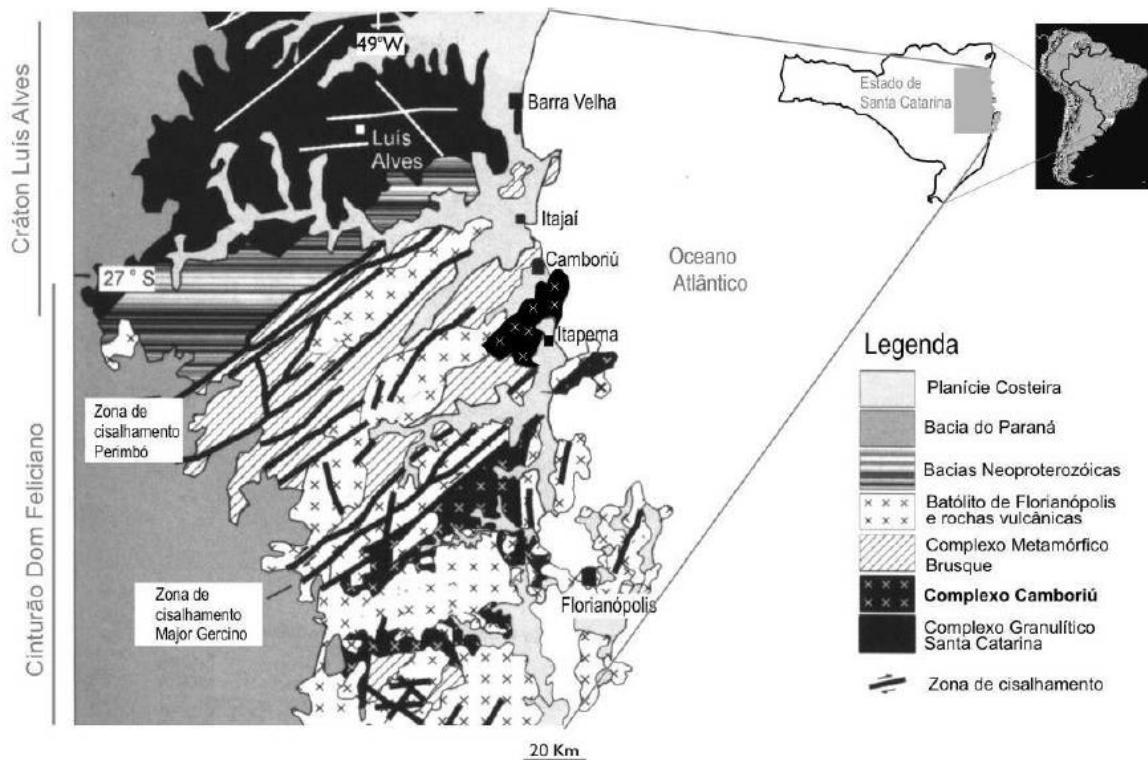


Figura 44: Mapa geológico e geotectônico da região de interesse. **Fonte:** adaptado de Hartmann et al. (2003) e Lopes (2008).

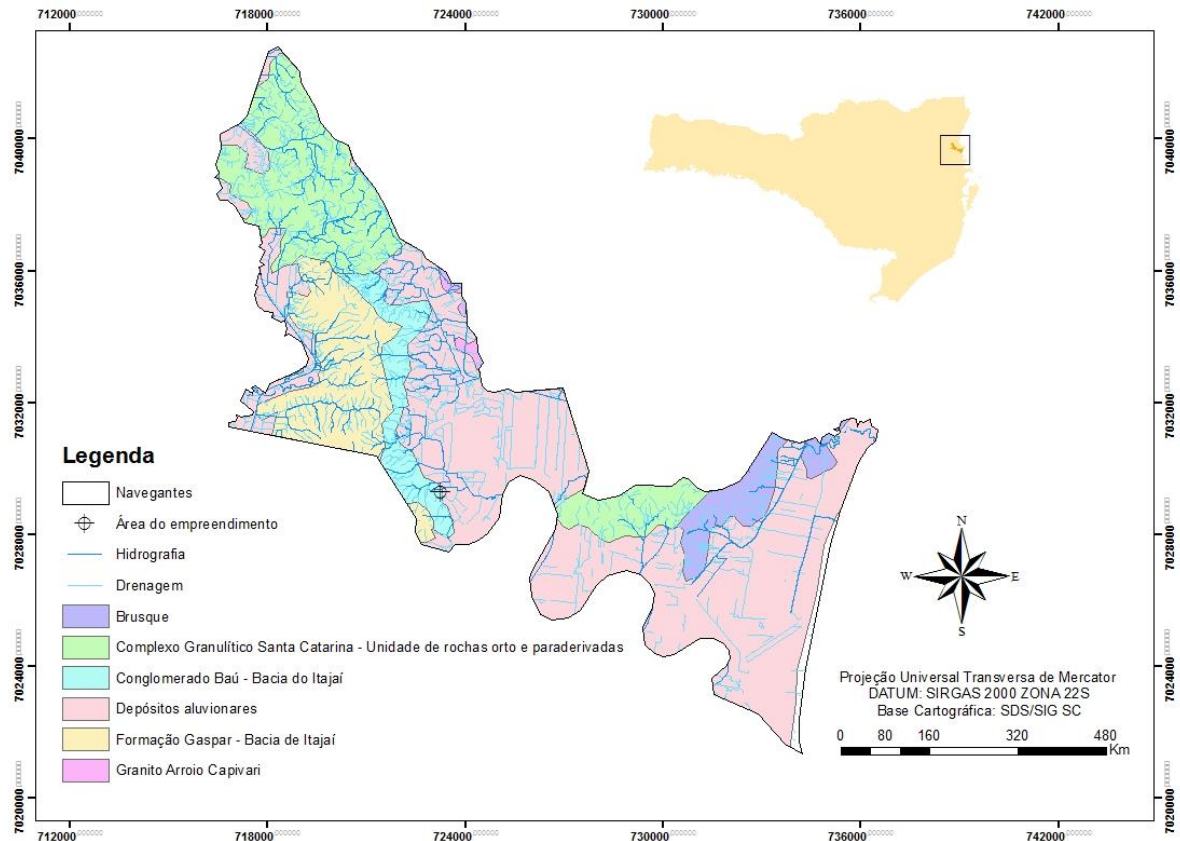


Figura 45: Mapa geológico do Município de Navegantes

7.8.2 Evolução Geológica Regional

No decorrer dos períodos Arqueano e Proterozoico ocorreram eventos que promoveram o rompimento da estabilidade geológica da primitiva crosta terrestre, nessa região denominada Complexo Granulítico de Santa Catarina, segmentando blocos e proporcionando condições para o processo de formação daquilo que viria a ser o Complexo Metamórfico Brusque e Complexo Camboriú (Hartmann et al., 2003), em decorrência da formação de uma Bacia.

Iniciando por eventos de caráter vulcânico e sedimentar uma fase de *Rifts* teve rápida subsidência. Posteriormente a Bacia passou por um prolongado estágio de desenvolvimento com a erosão das bordas e deposição no centro, onde a constância lateral e vertical de ritmitos e turbiditos é a principal característica, indicando condições de plataforma rasa que passaram a reinar na Bacia. São evidências de um prolongado estágio de desenvolvimento, passando a marinho profundo, onde foram formados espessos pacotes relacionados a leques submarinos de caráter turbidítico.

O processo evolutivo levou ao fechamento da Bacia no final do período Proterozoico Superior, ocasionando o metamorfismo das litologias dispostas ao longo da Bacia além de intensa deformação.

A continuidade do processo de *rifteamento*, ao qual estão associados eventos magmáticos alcalinos a peralcalinos tardios, marcando o início da reativação da Plataforma Brasileira, propiciou o soerguimento do Complexo Metamórfico Brusque em meio ao Complexo Camboriú, com a reativação de zonas de cisalhamento preexistentes, tais como os lineamentos de Perimbó e Major Gercino, Itajaí Mirim entre outros.

As zonas de cisalhamento apresentam largas faixas catacladas e milonitizadas, demonstrando uma história evolutiva complexa. São lineamentos que participaram na estruturação estratigráfica do Complexo Metamórfico Brusque.

Segundo Caruso (2002), a reativação das zonas de cisalhamento durante o Proterozoico Superior gerou deformações sobre o Complexo Metamórfico Brusque e Complexo Granito-Gnáissico, denominado Complexo Camboriú, dando condições de emplacamento de corpos graníticos ao longo dos lineamentos, *sin* e *tardi* orogênicos.

No âmbito do Escudo Catarinense há descrições de manifestação de eventos magmáticos tardios, constituídos por magmatismo alcalino de caráter anorogênico na forma de corpos plutônicos ácidos (Suíte Subida/Pedras Grandes) e sub vulcânicas ácidas (riolíticas) a básicas intermediárias (andesíticas), relacionadas ao período Eopaleozoico.

No entanto, segundo Lopes (2008), a porção centro leste do Escudo Catarinense tem sido estudado por autores como Maack (1947), Kaul (1979), Almeida (1976), Trainini et al. (1978), Silva, Hartmann e Trainini (1978) e Kaul (1980) entre outros. Resumidamente pode ser afirmado que a complexidade litológica tornou a evolução do conhecimento geológico sobre esta região lenta e conflituosa.

Foi com as contribuições de Basei (1985), Chemale Jr., Hartmann e Silva (1995), Basei (2000), Silva et al. (2000), Hartmann et al. (2000), Philipp et al. (2001), Hartmann et al. (2003), Bitencourt & Nardi (2004) e Silva et al. (2005) que a separação das unidades tem sido apresentada de forma mais clara.

Philipp et al. (2004) caracterizaram a porção Leste do Complexo Metamórfico Brusque demonstrando sua origem metassedimentar. Foi proposta uma divisão em subunidades: clástica, clastoquímica e química. O contato entre o Complexo Camboriú e o Complexo

Metamórfico Brusque são descritos como tectônicos, sendo que metamorfismo de contato é descrito junto ao Granito Valsungana e Serra dos Macacos.

As Bacias Neoproterozoicas, compostas basicamente pela sequência Vulcano sedimentar da Formação Campo Alegre e conglomerados e arenitos da Formação Gaspar, tiveram sua gênese relacionada aos eventos geotectônicos Brasileiros, juntamente com os granitoides presentes na região.

No Mesozoico, novo processo de soerguimento epirogenético atingiu o Escudo Catarinense, relacionado à separação dos continentes Sul Americano e Africano. Desse evento resultaram extensos derrames basálticos sobre a Bacia do Paraná e a reativação de antigas falhas e a movimentação de magma de caráter predominantemente básico na borda do continente, originando inúmeros diques de diabásio.

Após a separação dos continentes houve no Terciário o maior registro da Regressão Pliocênica, onde o nível do mar ficou no mínimo a cem metros abaixo do atual, conforme Maack (1949). Segundo Bigarella et al. (1965), sedimentos continentais se depositaram sobre a plataforma continental exposta. As características dos depósitos indicam clima semiárido, com predominância de leques aluviais que se desenvolveram a partir das encostas do Escudo Catarinense.

Durante o Quaternário, toda a margem continental do sul do Brasil foi afetada por um conjunto de eventos de ampla magnitude, que atingiram com intensidades diversas praticamente todo o Planeta. Entre os fenômenos mais importantes, alguns deles intimamente inter-relacionados, estão a Tectônica Global, a mudança climática, as variações do nível do mar e as modificações do geoide em resposta às mudanças na distribuição das massas de gelo e de água sobre sua superfície. A evolução da região do estudo, no que diz respeito aos aspectos de ordem geológica, teve a influência de todos esses fenômenos. Contudo, as variações do nível do mar foram as que interferiram de forma mais direta e impactante, dando condições para a formação da planície costeira. A alternância dos ciclos transgressivos e regressivos do Quaternário possibilitou a interposição de depósitos continentais e marinhos sedimentares, que fazem parte do Sistema Depositional Costeiro, ampliando a planície costeira para Leste.

Os depósitos sedimentares da região próxima à foz do rio Itajaí-Açu apresentam características de depósitos afetos a elementos distintos, onde os mais expressivos são os de caráter praiado e marinho/eólico de idade Pleistocênica. As variações do nível do mar influenciaram de forma definitiva, estabelecendo a característica específica de cada um dos

ambientes deposicionais: marinhos em período interglacial e continental durante as regressões marinhas.

Aparentemente as variações mais marcantes estão relacionadas ao período interglacial ocorrido há 120.000 anos, bem como a fase regressiva posterior, responsável pelo rebaixamento do nível do mar em aproximadamente cento e vinte metros em relação ao atual, cuja duração teria se estendido até 18.000 anos, propiciando aos sistemas fluviais realizarem o retrabalhamento dos sedimentos da planície costeira que se estende sobre a Plataforma Continental.

Finalmente, há aproximadamente 18.000 anos iniciou uma transgressão marinha, que de forma irregular e descontínua, causou a elevação do nível das águas com velocidades variáveis, apresentando períodos de estabilização, além de regressões de pequena envergadura, em decorrência das variações na temperatura que interferiam no avanço ou recuo das glaciações. Essa elevação do nível do mar submergiu os canais fluviais situados sobre a plataforma continental, causando a erosão dos antigos depósitos marinhos. O rebaixamento final do nível do mar em relação ao máximo transgressivo de 5.150 anos, resultando no retrabalhamento dos depósitos sedimentares tanto fluviais como marinhos, e na formação de terraços espalhados ao longo de todo o Litoral Catarinense.

7.9 Geomorfologia

Assim como em qualquer porção da superfície terrestre, no vale do Rio Itajaí-Açu pode ser observado que a geomorfologia sugere uma série de eventos ocorridos ao longo da história geológica regional. Esse retrato reflete a ação dos eventos orogenéticos e climáticos sobre as unidades litoestratigráficas, eventos esses que geraram extensos arranjos estruturais sobre a litosfera, cujos graus diferenciados de resistência ao intemperismo propiciam o desenvolvimento de grandes conjuntos de formas de relevo, que compõem os domínios geomorfológicos da região estuarina do rio Itajaí-Açu.

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 a Superior, reativando antigas falhas de orientação NE-SW,

e originando *grabens* e *horsts* ao longo do limite oriental do continente sul americano (Almeida, 1976).

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 erodidas as elevações 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.

A associação dos elementos morfodinâmicos locais às interferências de processos de atuação em escala Planetária, permitiu a formação da planície aluvionar de caráter continental e marinha onde está inserida a área do presente estudo.

De um lado a ação dos agentes exógenos sobre as rochas esculpiu o relevo e escavou vales. Por outro lado, os processos regressivos e transgressivos possibilitaram o aprofundamento do vale, a formação da Plataforma Continental e, posteriormente o seu afogamento. As variações climáticas mais recentes dentro do tempo geológico, além de causarem alterações nos processos erosivos e deposicionais, promoveram rebaixamentos e elevações do nível do mar, estimulando o retrabalhamento de antigos depósitos sedimentares, ampliando os depósitos aluvionares, e criando com isso os terraços cujos vestígios ainda podem ser encontrados nos bordos da bacia. Todo esse processo morfodinâmico expõe unidades de relevo denominado domínios morfoestruturais.

Conforme mapa das unidades de relevo proposto pelo IBGE (2006), na borda Leste do Estado de Santa Catarina são definidos três domínios morfoestruturais, divididos em Depósitos Sedimentares Quaternários, Cinturões Móveis Neoproterozoicos e Crátos Neoproterozoicos.

7.9.1 Domínios morfológicos

7.9.1.1 Depósitos Sedimentares Quaternários

Este 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, coluviais, 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.

7.10 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).

Existem dois solos na AID: nas encostas, morros e cotas altimétricas mais elevadas ocorrem os Argissolos, enquanto nas áreas planas ocorrem os Gleissolos. 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 (A³² – Cg³³). 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 (morrarias cobertas com FOD) 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 que 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 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

³² Horizonte diagnóstico superficial, o horizonte A normalmente corresponde à fração do solo onde se concentra a maior parte da matéria orgânica.

³³ 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.

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, houveram perdas por erosão hídrica.

7.11 Susceptibilidade de ocorrência de processos de dinâmica superficial

Levando-se em consideração a formação geológica, a geotecnia, a pedologia e a topografia do terreno, esse apresenta baixa suscetibilidade a processos de dinâmica superficial. Considerando que o terreno foi parcialmente terraplanado, e que essa obra será executada em sua totalidade, um grande volume de material foi depositado em camadas e foi compactado, restando ainda um grande volume para concluir a obra; considerando ainda que todo o piso das edificações será estaqueado, o risco de erosão é muito baixo. De toda forma, essa equipe recomenda a instalação do sistema de drenagem pluvial tal qual foi projetado, além de manter a permeabilidade prevista em lei.

7.12 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 rúptil – 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).

7.13 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 Guaruva. 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 flúvio-marinhos na região Nordeste do Município. As restingas são parcialmente cobertas por aluviões do Rio Itajaí-Mirim, cujas margens são por isso, ligeiramente elevadas.

Em virtude da sua cota altimétrica, o terreno original passou e está passando por obra de terraplanagem de modo a permitir a instalação das edificações que comporão o empreendimento.

7.14 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. O terreno onde será instalado o empreendimento deverá ficar com cota altimétrica final de

aproximadamente 4,5 metros acima do nível do mar, quando deverá passar a ser considerado como área livre de enchentes.

7.15 Climatologia

Segundo classificação de Koeppen, o clima característico da região é Cfa (Ometto, 1981) – Temperado mesotérmico úmido sem estação seca, sem déficit hídrico durante o ano. A temperatura média no mês mais frio é inferior a 18° C e no mês mais quente superior a 22° C.

Geralmente os eventos de cheia na Bacia do Itajaí estão associados com a presença de sistemas frontais semiestacionários sobre a região.

Em se tratando de precipitação mensal, existe uma indefinição na região quanto à existência de uma “estação chuvosa”, ou seja, um certo período do ano em que as chuvas são mais abundantes, e por consequência, inexistente também uma “estação seca”.

A região de Navegantes encontra-se situada em latitude subtropical, sendo assim zona de transição entre as Massas de Ar Tropicais e Polares e Linhas de Instabilidades originadas na Baixa do Chaco (Paraguai), isto é, atingida pelos principais centros de ação da América do Sul. A região é influenciada por massas de ar quentes no verão e as instabilidades são formadas junto às Frentes e Linhas de Instabilidades, em virtude do forte aquecimento solar, característico da estação. Nessa estação do ano, há predominância dos ventos do quadrante Norte/Nordeste, estando a média mensal da velocidade do vento situada em torno de 7 Km/h, não sendo incomum, entretanto, se observar velocidades esporádicas entre 35 e 50 Km/h.

No inverno, a instabilidade cede espaço para a estabilidade, mais frequente em função da presença constante do Anticiclone Polar. Essa situação é somente modificada quando do encontro das Massas Tropicais e Polares, originando as Frentes, quando os ventos passam a ser do quadrante Sul/Sudeste, com constantes Calmarias. Nessa estação do ano as médias mensais de velocidade do vento diminuem para aproximadamente 5 Km/h. Podem ocorrer ventos mais intensos apenas na passagem de sistemas frontais, mais ocorrentes nessa época do ano, ventos esses que, no entanto, raramente ultrapassam os 50 Km/h.

7.15.1 Precipitações mensais

A Estação Meteorológica mais próxima ao Município de Navegantes pertence à Estação Experimental da EPAGRI³⁴ localizada em Itajaí. Em virtude da indisponibilidade dos dados pluviométricos, buscou-se os dados junto ao Instituto Nacional de Meteorologia – INMET³⁵. A estação meteorológica ligada ao órgão retrocitado mais próxima a Navegantes fica na cidade de Indaial (SC). Essa estação teve o início da operação em outubro de 1970. Na Tabela 7 são apresentados os dados de precipitação mensal (em milímetros) registrados nessa estação a partir do ano de 1975 até 31/12/2016. Os dados referentes ao ano de 2017 estão completos apenas até o mês de agosto, não tendo sido disponibilizados até a presente data os dados dos meses subsequentes. Nenhum dado foi publicado até o momento referente à precipitação do ano de 2018. Na referida tabela são apresentados os dados apenas dos anos completos, sendo apresentada uma série histórica com um total de 32 anos.

³⁴ Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – www.epagri.sc.gov.br

³⁵ Órgão ligado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep>

Tabela 7: Dados de precipitação mensal (mm) registrados na Estação Meteorológica do INMET localizada na cidade de Indaial (SC).

ANO	MESES												Total anual	Média mensal
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		
1975	109,70	170,10	138,00	65,40	76,40	101,80	62,00	182,10	201,60	213,10	211,70	235,80	1.767,70	147,31
1976	231,00	120,20	215,10	63,10	198,90	148,90	154,70	166,40	76,50	144,50	79,80	173,00	1.772,10	147,68
1978	128,60	200,10	169,60	0,10	37,00	114,70	60,00	68,50	134,60	119,90	156,70	239,90	1.429,70	119,14
1979	40,20	63,00	47,10	156,40	148,40	33,10	46,10	33,60	93,30	161,80	177,70	153,90	1.154,60	96,22
1982	99,80	390,20	140,80	37,20	95,20	123,60	46,60	118,60	23,80	221,40	183,60	146,00	1.626,80	135,57
1983	363,60	257,30	177,90	165,60	278,20	184,40	413,60	94,40	224,30	119,20	151,40	358,60	2.788,50	232,38
1985	90,20	281,10	91,40	213,00	31,70	25,80	59,90	21,20	99,90	137,20	90,20	49,30	1.190,90	99,24
1988	151,10	75,90	72,90	89,40	203,50	66,80	11,90	9,00	157,80	102,00	56,40	42,00	1.038,70	86,56
1992	175,60	166,00	142,20	66,20	394,40	132,00	176,10	127,20	86,50	35,50	103,40	75,80	1.680,90	140,08
1993	321,20	212,80	108,40	81,30	99,20	75,30	120,10	11,70	276,00	101,80	64,80	190,50	1.663,10	138,59
1994	72,50	297,50	205,00	117,00	179,30	152,80	187,40	14,60	42,10	185,00	130,70	251,50	1.835,40	152,95
1995	485,00	242,80	46,50	64,70	15,40	125,30	109,60	76,20	218,00	133,40	82,80	175,80	1.775,50	147,96
1996	300,70	147,20	210,00	68,60	10,20	190,80	122,30	92,50	207,10	131,80	120,90	215,20	1.817,30	151,44
1997	383,40	246,60	46,90	41,30	75,70	162,00	100,70	147,60	139,40	315,60	310,20	160,50	2.129,90	177,49
1998	301,90	230,40	282,20	217,20	43,20	94,20	141,70	299,10	338,20	205,90	74,10	149,00	2.377,10	198,09
1999	206,80	152,60	79,40	84,20	59,50	104,70	214,50	22,70	136,20	224,30	125,20	134,30	1.544,40	128,70
2000	229,90	231,40	100,10	70,60	33,50	86,70	48,80	64,70	193,30	176,50	109,30	203,70	1.548,50	129,04
2002	306,30	116,30	95,30	173,90	74,70	69,30	69,20	125,20	189,00	188,50	231,60	128,60	1.767,90	147,33
2003	97,70	148,70	240,50	47,50	48,00	139,40	73,00	18,60	105,30	169,10	131,30	210,50	1.429,60	119,13
2004	106,80	191,30	80,40	85,40	100,60	59,20	195,70	51,00	168,80	210,50	120,70	125,80	1.496,20	124,68
2005	371,30	85,00	69,70	140,50	190,10	89,60	112,50	186,00	297,50	131,20	77,70	148,10	1.899,20	158,27
2006	215,90	62,00	132,60	12,10	38,30	29,80	51,40	69,60	92,40	102,90	146,70	96,20	1.049,90	87,49
2007	203,20	192,30	95,10	95,20	195,40	15,70	137,30	64,30	117,80	109,30	138,90	204,10	1.568,60	130,72
2008	162,60	256,10	69,60	183,80	46,90	91,00	21,80	102,20	153,50	358,60	598,10	166,80	2.211,00	184,25
2009	286,40	152,20	48,90	62,10	70,00	47,00	187,10	218,90	289,50	170,00	203,80	107,70	1.843,60	153,63
2010	485,50	130,90	301,50	262,40	197,60	161,80	131,90	85,40	75,60	166,90	122,80	239,00	2.361,30	196,78
2011	426,70	409,10	293,50	49,10	105,00	84,90	207,40	365,20	182,60	135,20	80,80	155,70	2.495,20	207,93
2012	368,40	110,60	106,80	148,40	121,10	190,50	207,70	37,00	57,80	143,00	105,70	149,20	1.746,20	145,52
2013	99,00	168,00	155,30	77,00	106,20	235,10	185,30	156,90	256,40	163,40	94,30	87,50	1.784,40	148,70
2014	327,30	134,20	250,80	86,60	100,00	384,40	46,90	96,30	179,80	72,80	137,40	213,80	2.030,30	169,19
2015	95,20	152,90	219,70	18,90	181,60	136,20	170,10	26,40	174,10	343,70	173,70	179,70	1.872,20	156,02
2016	66,80	146,90	170,30	179,20	120,50	73,10	82,60	65,60	27,20	191,00	58,00	93,90	1.275,10	106,26
TOTAL	7.310,30	5.941,70	4.603,50	3.223,40	3.675,70	3.729,90	3.955,90	3.218,70	5.015,90	5.385,00	4.650,40	5.261,40	55.971,80	145,76
Mínima	40,20	62,00	46,50	0,10	10,20	15,70	11,90	9,00	23,80	35,50	56,40	42,00	288,70	24,06
Máxima	485,50	734,00	301,50	262,40	394,40	384,40	413,60	365,20	297,50	358,60	598,10	358,60	4.953,80	412,82
Média do mês	228,45	185,68	143,86	100,73	114,87	116,56	123,62	100,58	156,75	168,28	145,33	164,42	1.749,12	145,76

Na Figura 46 é apresentado um gráfico com o resumo das precipitações mensais mínimas, médias e máximas ocorridas entre os anos de 1975 e 2016.

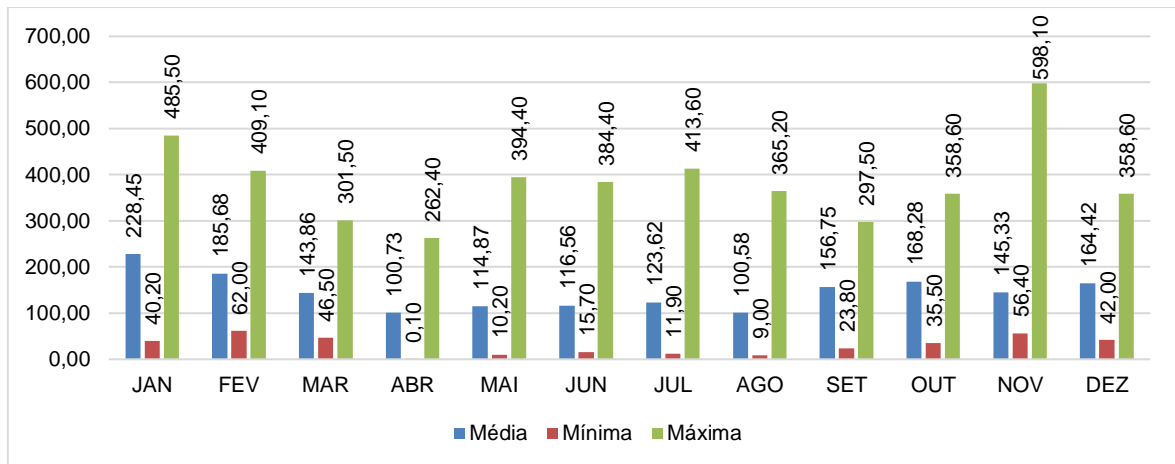


Figura 46: Precipitações mensais mínimas, médias e máximas entre os anos de 1975 e 2016.

Considerando as informações apresentadas na Figura 46, é possível notar que existe uma distribuição regular das chuvas ao longo dos meses do ano. Os eventos em que são observadas chuvas muito acima ou muito abaixo da média, são considerados como anômalos. Os exemplos mais claros são observados no mês de abril de 1978 (precipitação de apenas 0,1 mm), e em novembro de 2008, com uma precipitação de 598,10 mm, quando foi registrada uma das maiores enchentes da história do Estado.

7.15.2 Precipitações diárias máximas e anual total

Em virtude de existirem dados incompletos, os dados apresentados na Tabela 8 são referentes apenas aos anos em que foram coletados dados de precipitação diariamente, ou seja, no período compreendido entre os anos de 1975 até dezembro de 2016, os dados estão completos no ano de 1978, 2000 e a partir de 2002 até 2012.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 8, constata-se que a precipitação média anual total gira em torno de 1.757,20 mm, com média de 157,5 dias de chuva ao longo do ano. A precipitação máxima diária registrada foi de 133,5 mm, no ano de 2002.

Tabela 8: Dados de precipitação máxima diária (mm) registrados na Estação Meteorológica do INMET localizada na cidade de Indaial (SC).

Ano	Nº de dias de chuva	Precip. máxima diária (mm)	Precip. anual Total (mm)
1978	142	83,20	1.429,70
2000	156	63,30	1.548,50
2002	162	133,50	1.767,90
2003	131	92,40	1.429,60
2004	150	121,70	1.496,20
2005	129	88,30	1.899,20
2006	113	65,60	1.046,90
2007	136	81,50	1.568,60
2008	173	119,90	2.211,00
2009	178	93,90	1.843,60
2010	183	107,20	2.361,30
2011	224	90,20	2.495,20
2012	171	88,70	1.746,20
Média	157,50	94,60	1.757,20

Utilizando-se dos dados apresentados na Tabela 7, nota-se que o ano mais chuvoso registrado foi 1983, com 2.788,50 mm, enquanto o mais seco foi 1988, quando foram registrados apenas 1.038,70 mm de chuva. Vale ressaltar que no ano de 1983 o Estado de Santa Catarina sofreu uma das maiores enchentes de sua história. A média apresentada na Tabela 7 foi de 1.749,12 mm, bastante próximo da média apresentada na Tabela 8 (1.757,2 mm).

7.16 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 região 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 o terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento era possivelmente coberto com FOD das Terras Baixas e FOD Aluvial. A cobertura foi suprimida para a instalação dos canais da antiga USATI. Com o término da operação da usina, suas terras foram vendidas. As terras hoje pertencentes ao Grupo Pandini foram adquiridas dessa última. Ao longo dos anos uma parte foi sistematizada para a produção de arroz irrigado, tendo outra parte sido utilizada para a pecuária de corte. Poucas são as áreas da matrícula ainda cobertas com mata nativa. Na gleba do terreno onde se pretende fazer a instalação do terminal, a maior parte da cobertura vegetal é composta por estrato herbáceo, tendo alguns indivíduos isolados de porte arbustivo, sobretudo pés-de-silva (*Mimosa bimucronata*). Detalhes nas imagens a seguir.



Figura 47: Indivíduos isolados de *Mimosa bimucronata*.



Figura 48: Indivíduos isolados de *Mimosa bimucronata*.

7.17 Presença de fauna nativa

A AID se caracteriza por ser uma área antropizada, com exploração agropecuária, apresentando baixa densidade residencial e populacional. Em virtude de não haver cobertura florestal no terreno, a pouca fauna nativa avistada durante os levantamentos de campo se restringiu às aves. Foram avistadas corujas-buraqueiras (*Athene cunicularia*) e quero-queros (*Vanellus chilensis*), conforme imagens a seguir. Vale salientar que não foi realizado levantamento faunístico no local por ocasião deste estudo.

Muito possivelmente a maior concentração de fauna nativa deve ocorrer nas áreas contíguas cobertas com mata nativa nas morrarias do entorno.



Figura 49: *Athene cunicularia* avistada durante os levantamentos de campo.



Figura 50: *Vanellus chilensis* avistados durante os levantamentos de campo.

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

Existe uma unidade de conservação ambiental (UCA) no Município, o Parque Ambiental Natural de Navegantes, distante do terreno onde se pretende fazer a instalação do terminal, aproximadamente, 9.000 metros em linha reta ao Leste.

O Parque Natural Municipal de Navegantes foi criado pela Lei Complementar 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.

7.19 Equipamentos urbanos e comunitários

7.19.1 Abrigos de passageiros e pontos de ônibus

Na AID foi constatada a presença de sete abrigos de ônibus. Desses, apenas um estava dentro do padrão adotado pela administração municipal. Muitos demandam manutenção em virtude do seu estado de conservação. No entendimento da equipe, os abrigos poderiam ter proteções nas laterais e nos fundos, de modo a promover maior conforto aos usuários do transporte público. Nas vias onde existe circulação de ônibus não existem os recuos necessários para a sua parada, o que faz com que os ônibus parem na faixa de rolamento e interfiram negativamente no trânsito. A seguir são apresentadas algumas imagens dos abrigos de ônibus existentes na AID.



Figura 51: Abrigo de passageiros localizado no Bairro Escalvado. Único existente na AID com proteção nas laterais e no fundo.



Figura 52: Abrigo de passageiros localizado no Bairro Escalvado. Estado de conservação demanda manutenção.



Figura 53: Abrigo de passageiros localizado no Núcleo Hugo de Almeida. Estado de conservação demanda manutenção.



Figura 54: Abrigo de ônibus localizado no Núcleo Hugo de Almeida.



Figura 55: Abrigo de passageiros localizado no Núcleo Hugo de Almeida. Único abrigo dentro do padrão adotado pela prefeitura.



Figura 56: Abrigo de passageiros localizado no Núcleo Hugo de Almeida.

7.19.2 Unidades de Saúde

Existem duas unidades de saúde na AID, conforme pode ser observado na Tabela 9.

Tabela 9: Unidades de saúde existentes na AID.

Unidade	Endereço	Bairro	Funcionamento
U. B. S. Areias	R. Teresa de Souza	Escalvado	8h00-12h00, 13h00-17h00
P. S. Carvão	R. Tancredo Neves	Núcleo Hugo de Almeida	8h00-12h00, 13h00-17h00



Figura 57: Unidade Básica de Saúde de Areias (Escalvado).

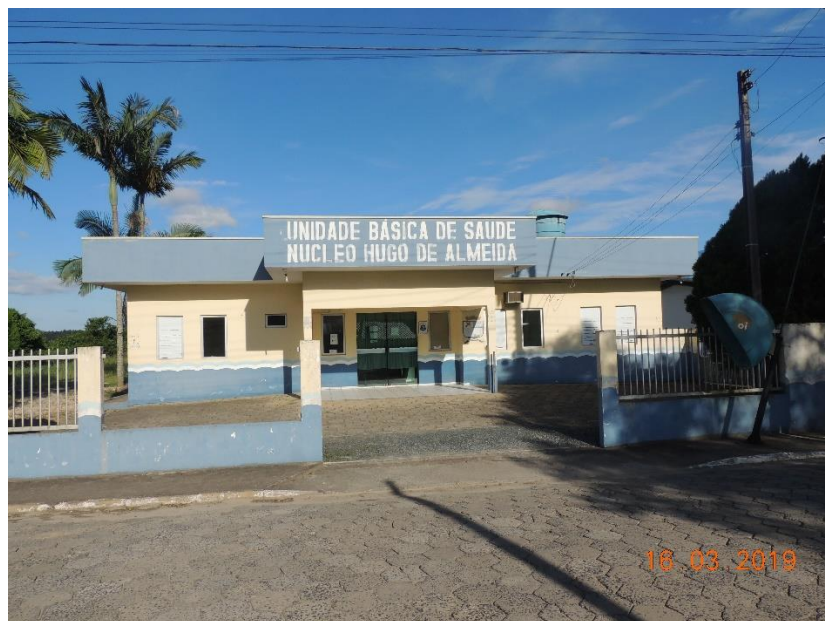


Figura 58: Unidade Básica de Saúde do Núcleo Hugo de Almeida.

7.19.3 Estabelecimentos educacionais

Existem dois estabelecimentos educacionais na AID do empreendimento, ambos localizados no Núcleo Hugo de Almeida, sendo um de educação infantil e um de ensino fundamental, conforme dados apresentados na Tabela 10.

Segundo informações obtidas diretamente junto à secretaria das unidades de ensino, existe fila de espera apenas na unidade de educação infantil (creche), para o período integral. Entretanto, para meio período, existem vagas disponíveis, o que levou essa equipe a declarar como nula a fila de espera, haja vista que não existem crianças no Bairro aguardando por vaga na unidade. O mesmo ocorre com a unidade de ensino fundamental. Segundo a mesma fonte, as turmas têm no máximo vinte (20) alunos, e não existe fila de espera, algo raro de ocorrer nas demais unidades de ensino no Município.

Muito disso se deve à baixa densidade populacional da AID. De acordo com o setor censitário da Prefeitura Municipal de Navegantes, o Núcleo Hugo de Almeida é considerado como um aglomerado rural isolado, tendo 202 domicílios particulares, sendo que desses 197 são permanentemente ocupados. O Bairro possui 631 moradores, dos quais 326 são do sexo masculino e 305 do sexo feminino. Crianças com idade entre 0 e 5 anos (educação infantil) são 53, e com idade entre 6 e 14 anos (ensino fundamental) são 101.

Como o número de matrículas é superior ao número de moradores indicados no setor censitário, essa equipe acredita que crianças de outros bairros, sobretudo do Bairro Escalvado (localidade de Areias) possam estar matriculadas nessas unidades de ensino, haja vista que são as únicas existentes na AID do empreendimento.

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.

De um modo geral o município supre a demanda da localidade, haja vista que todas as crianças em idade escolar (educação infantil e ensino fundamental) estão matriculadas, não havendo fila de espera. Imagens dos estabelecimentos são apresentadas a seguir.

Tabela 10: Estabelecimentos educacionais existentes na AID.

NOME DO ESTABELECIMENTO	Endereço	Telefone	Vagas Oferecidas	Fila de espera
EDUCAÇÃO INFANTIL				
C. M. E. I. Professora Martinha Correa da Silva	R. Tancredo Neves, nº 120, Núcleo Hugo de Almeida	3319-9015	84	0
Subtotal	1 estabelecimento		84	0
ENSINO FUNDAMENTAL				
E. M. Professora Badia de Faria	R. Tancredo Neves, nº 120, Núcleo Hugo de Almeida	3319-9015	147	0
Subtotal	1 estabelecimento		147	0
TOTAL	2 Estabelecimentos		231	0


Figura 59: E. M. Professora Badia de Faria.

Figura 60: C. E. M. Professora Martinha Correa da Silva.

7.19.4 Lazer e entretenimento

As poucas áreas públicas de lazer e entretenimento existentes na AID estão concentradas no Núcleo Hugo de Almeida. Se resumem em um campo de futebol, e uma praça com academia ao céu aberto. Essa equipe considerou também o ginásio da Escola Municipal Professora Badia de Faria como uma área de lazer e entretenimento. Existem também pequenos bares frequentados por moradores locais.



Figura 61: Campo de futebol.



Figura 62: Praça anexa ao campo de futebol com academia ao céu aberto.

7.20 Planos, programas e projetos governamentais previstos

Durante os levantamentos de campo a única obra constatada na AID do empreendimento foi a duplicação da Rodovia BR 470, que é de responsabilidade do Governo Federal. Segundo informações obtidas junto à Secretaria de Planejamento Urbano, não estão previstos projetos para a região no ano de 2019.

7.21 Identificação dos bens tombados na AID

De acordo com os levantamentos de campo, não fora constatada a presença de nenhum bem tombado em qualquer esfera na AID.

7.22 Normas jurídicas incidentes

7.22.1 Federal

Para a elaboração dos projetos arquitetônico, hidrossanitário, elétrico, hidráulico, preventivo de combate a incêndios, drenagem pluvial, etc., foram observadas e cumpridas as normas técnicas da ABNT.

Os efluentes produzidos serão tratados em sistemas de tratamento (fossa séptica seguida de filtro anaeróbio e clorador) que obedecem as normas técnicas em vigor.

Conforme a base de dados do Sistema de Informações Geográficas do Estado de Santa Catarina (SIG@SC), se constatata a presença de vários cursos d'água passando pela AID do empreendimento (Figura 63). A imagem indica a existência de um curso d'água que corta a gleba do terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento. Vale ressaltar, no entanto, que esse curso d'água não existe, havendo apenas valas de drenagem no interior do terreno.

O principal curso d'água existente na AID é o Córrego Itapume, localizado ao Norte da BR 470. Em um determinado ponto próximo ao terminal logístico operado pela Central Tecidos e Aviaamentos, esse curso d'água passa sob a rodovia e segue um trecho paralelo à faixa de

domínio, passando em frente ao terminal, seguindo para Sudeste até desaguar no Rio Itajaí-Açu.

Vale ressaltar que os cursos naturais desses cursos d'água foram alterados em tempos de outrora para promover tanto a irrigação quanto a drenagem das lavouras de cana-de-açúcar cultivadas em tempos de outrora. Mais recentemente foram alterados pela sistematização das quadras exploradas com rizicultura. Esses cursos d'água são utilizados tanto para a irrigação quanto para a dessedentação animal, haja vista, que conforme já informado, a rizicultura e a pecuária são duas das principais atividades agropecuárias exploradas na AID do empreendimento. A proteção prevista na Lei 12.651/2012 não é cumprida. A equipe julgou com sendo áreas degradadas em virtude da ausência de mata ciliar e de medidas conservacionistas. Maiores detalhes na sequência de imagens a seguir.

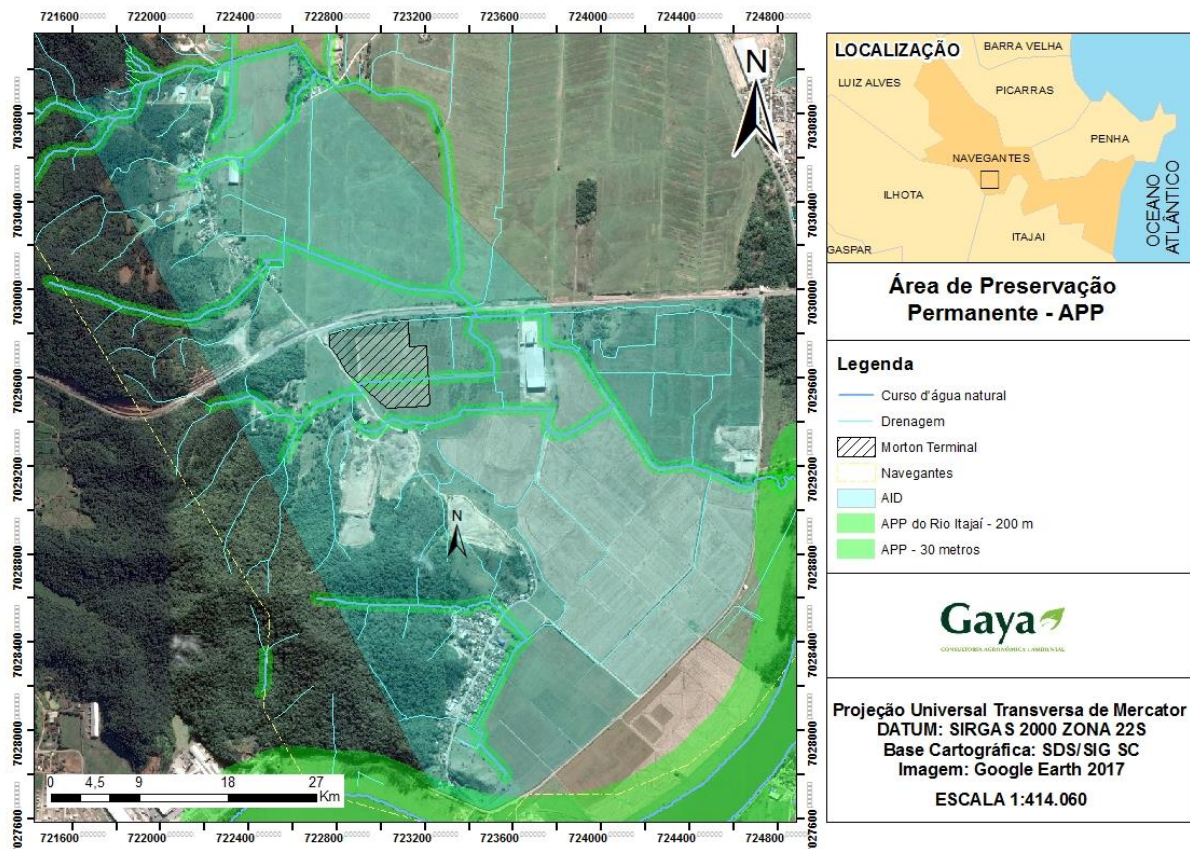


Figura 63: Mapa da hidrografia da AID do empreendimento.



Figura 64: Trecho do Córrego Itapume que passa pelo Bairro Escalvado. Notar ausência de mata ciliar e presença de animais na faixa de preservação permanente.



Figura 65: Córrego Itapume no trecho em que passa sob a Rodovia BR 470.



Figura 66: Trecho do Córrego Itapume paralelo à faixa de domínio da Rodovia BR 470 (montante).



Figura 67: Trecho do Córrego Itapume paralelo à faixa de domínio da Rodovia BR 470 (jusante).



Figura 68: Trecho do Córrego Itapume nas imediações da Estrada Geral de Pedra de Amolar, já próximo da sua foz. Notar presença de bombas que retiram água para irrigação das quadras de arroz.

Ainda com relação a Lei 12.651/2012, existem outras áreas de preservação permanentes inseridas na AID, tais como topos de morro, áreas declivosas e áreas cobertas com FOD em Estágio Avançado de regeneração. Parte dessas áreas está protegida.

Dentro da gleba do terreno onde se pretende fazer a instalação do terminal, no entanto, não existem áreas de preservação permanentes, nem mesmo áreas cobertas com FOD.

7.22.2 Estadual

Em virtude da atividade a ser operada estar listada na Resolução CONSEMA nº 99/2017, a mesma é passível de licenciamento ambiental pelo órgão competente, que nesse caso é a Fundação Municipal do Meio Ambiente de Navegantes – FUMAN.

A Instrução Normativa nº 68 (IN-68) do Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA foi utilizada como referência para a confecção do Estudo Ambiental Simplificado que será protocolado na FUMAN para obtenção das licenças ambientais para instalação do empreendimento.

A gleba do terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento está de acordo com as Leis nº 14.675/2009 e nº 16.342/2014 no que se refere à distância para as áreas de preservação permanentes.

7.22.3 Municipal

Em termos de Legislação Municipal, a gleba do terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento está de acordo com a Lei Complementar nº 013/2003, sobretudo no que diz respeito às distâncias para as APP's.

De acordo com o Plano Diretor do Município de Navegantes, Lei Complementar nº 055 de 2008, a maior parte da gleba do terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento está inserida na MUIS-2 (Macrozona Urbana de Indústrias e Serviços 2), estando uma menor parte inserida na MR (Macrozona Rural).

De acordo com o Art. 42 da Lei Complementar nº 055/2008, *“a Macrozona Urbana de Indústrias e Serviços 2 apresenta as seguintes características: áreas de baixa densidade, com características rurais, e condições de receber investimentos para fins de industrialização”*.

De acordo com o Art. 43 da mesma Lei, *“a Macrozona Urbana de Indústrias e Serviços 2 tem como objetivos mínimos orientar as políticas públicas no sentido de adensar a ocupação da área, priorizando o uso industrial e de serviços impactantes, que em outras áreas e macrozonas não são admitidos; promover o desenvolvimento econômico do município por meio da atração de atividades que gerem emprego e renda, considerando-se também a mitigação de impactos ambientais”*.

De acordo com o Art. 22 da mesma Lei, *“a Macrozona Rural apresenta as seguintes características: áreas localizadas fora do perímetro urbano, com uso predominante voltado às atividades relacionadas com a agricultura, pecuária e silvicultura”*.

De acordo com o Art. 23 da mesma Lei, *“a Macrozona Rural tem como objetivos mínimos orientar as políticas públicas no sentido de desenvolver e diversificar as atividades econômicas típicas da área rural, fazendo uso racional do solo”*.

Está também presente na AID do empreendimento a MUQ 2 (Macrozona Urbana de Qualificação 2). De acordo com o Art. 28 da mesma Lei, *“a Macrozona Urbana de Qualificação*

2 apresenta as seguintes características: áreas do perímetro urbano com baixa densidade e pouca infraestrutura para adensamento populacional”.

De acordo com Art. 29 da mesma Lei, “a Macrozona Urbana de Qualificação 2 tem como objetivos mínimos orientar as políticas públicas no sentido de elevar as condições de infraestrutura da região de modo a permitir a ocupação das áreas vazias e manter a reserva de áreas para futura expansão urbana; qualificar a ocupação de modo a atender às necessidades da população residente; promover adensamento de média intensidade, consolidando as características já existentes nas áreas”.

De acordo com o Art. 258 da mesma Lei, em termos de geração de tráfego o empreendimento é classificado como sendo de alto impacto, cabendo medidas mitigadoras. Uma dessas medidas é a grande área que será destinada como estacionamento, prevendo 95 vagas para carros, 67 vagas para caminhões, e uma área de 705,12 m² que será destinada ao estacionamento de motos e bicicletas. Vale ainda salientar a grande área de pátio pavimentada com paver e os gates para estacionamento, carga e descarga de caminhões.

Para as obras de terraplanagem, nivelamento do solo e manejo de águas pluviais foi obedecido ao disposto na Lei Complementar nº 056/2008 – Código de obras e Lei Complementar nº 057/2008 – Código de Postura.

De acordo com o Art. 1º da Lei Complementar nº 217/2014, as edificações destinadas à atividade de terminal logístico e/ou armazém de cargas, construídas através de galpões pré-fabricados ou tecnologia equivalente, com a área construída superior a 30.000 m² são considerados como empreendimentos de impacto, devendo estar sujeitos à elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

As obras de instalação do terminal deverão contemplar as normas constantes na Lei Complementar nº 056/2008 (Código de Obras), devendo ser iniciadas após emissão do alvará de construção. A execução deverá obedecer ao disposto, e ocorrer nos dias e horários permitidos.

Em relação à Lei Complementar nº 057/2008 (Código de Posturas), para a obra de terraplanagem foi obedecido ao disposto nessa, tendo sido o projeto técnico aprovado pela FUMAN, o que resultou na emissão da AuA nº 039/2019, conforme apresentado no Anexo 6.

7.23 Índícios de vestígios arqueológicos, históricos ou artísticos na AID

Nada fora constatado durante os levantamentos realizados a campo.

7.24 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.

8. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA AID

O diagnóstico socioeconômico da AID tem por objetivo caracterizar os aspectos sociais e econômicos da região (AID) onde se pretende fazer a instalação do empreendimento, mais precisamente em parte do Bairro Escalvado (localidade de Areias) e no Núcleo Hugo de Almeida. Para isso foi consultado o setor censitário da Prefeitura Municipal de Navegantes³⁶. O estudo identificou algumas informações por meio de levantamento de dados primários através da aplicação de cinquenta (50) questionários, dos quais 35 foram aplicados no Núcleo Hugo de Almeida e 15 no Bairro Escalvado, na localidade de Areias, o que representa algo em torno de 5% da população local. Os questionários têm por finalidade mostrar a opinião que a população da área tem sobre as condições de vida onde reside.

Através disso é possível avaliar as condições de vida da população da AID e propor medidas mitigadoras e/ou compensatórias, de modo a adequar a atividade a ser operada na instalação do empreendimento.

8.1 Dados publicados pelo setor censitário

De acordo com essa fonte, o Núcleo Hugo de Almeida é classificado como um “**aglomerado rural isolado**”, enquanto o Bairro Escalvado é classificado como “**zona rural**”. Maiores detalhes são apresentados na Tabela 11.

De acordo com os números constantes na Tabela, o Núcleo Hugo de Almeida possui 202 domicílios particulares, dos quais 197 são permanentemente ocupados. Já o Bairro Escalvado possui 171 domicílios particulares, dos quais 155 são permanentemente ocupados.

A população do Núcleo Hugo de Almeida totaliza 631 moradores, dos quais 326 são do sexo masculino e 305 do sexo feminino. Já a população do Bairro Escalvado possui 499 moradores, dos quais 254 são do sexo masculino e 245 do sexo feminino. Na Tabela também é possível observar a população por faixa etária. Em síntese são dois bairros com baixa densidade residencial e populacional, o que reforça a sua classificação como sendo áreas rurais. A população total dos dois bairros totaliza 1.130 moradores. Considerando que apenas parte do bairro Escalvado está inserida na AID do empreendimento, essa equipe acredita que as entrevistas (50) tenham abordado pouco mais de 5% da população local.

³⁶ Disponível em: <http://201.55.107.195:8083/pages/imobiliario/index.jsf>

Tabela 11: Dados constantes no setor censitário referente aos bairros que compõem a AID do empreendimento.

Item	Hugo de Almeida			Escalvado		
Classificação	Aglomerado rural isolado			Zona Rural		
Domicílios particulares e coletivos permanentes	202			171		
Domicílios particulares e coletivos ocupados	197			155		
Pessoas residentes	Masculino	Feminino	Total	Total	Masculino	Feminino
	326	305	631	499	254	245
0 a 5 anos de idade	32	21	53	47	19	28
6 a 10 anos de idade	29	22	51	36	16	20
11 a 16 anos de idade	43	38	81	46	26	20
17 a 20 anos de idade	27	22	49	47	26	21
21 a 29 anos de idade	37	39	76	72	37	35
30 a 39 anos de idade	48	52	100	72	40	32
40 a 49 anos de idade	54	51	105	53	23	30
50 a 59 anos de idade	31	32	63	58	32	26
60 a 69 anos de idade	18	18	36	44	23	21
70 a 79 anos de idade	4	8	12	20	11	9
80 a 84 anos de idade	3	2	5	3	1	2
85 a 89 anos de idade	0	0	0	1	0	1

8.2 Perfil socioeconômico

De acordo com os dados obtidos com a aplicação dos questionários, 36% dos entrevistados pertenciam ao sexo masculino, e 64% ao sexo feminino.

Da população entrevistada, 14% pertence à faixa etária entre 15 e 30 anos; 30% entre 31 e 40 anos; 16% entre 41 e 50 anos; 20% entre 51 e 60 anos; e 20% com mais de 60 anos. A maior parte dos entrevistados (80%) pertence à população economicamente ativa, ou seja, entre 15 e 60 anos. Os detalhes são apresentados na Figura 69.

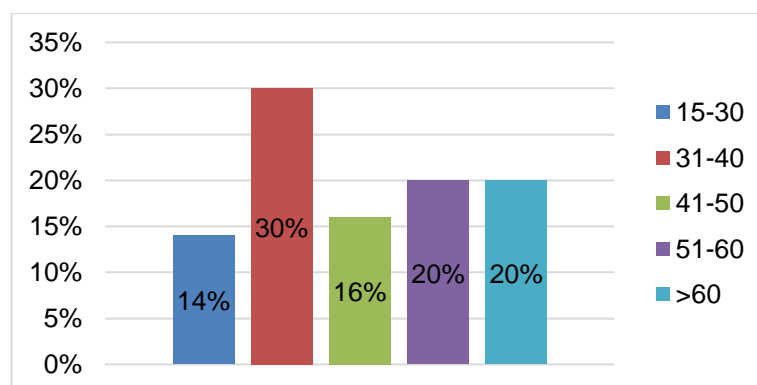


Figura 69: Faixa etária da população entrevistada (anos).

Em se tratando de estado civil, 22% dos entrevistados se declararam solteiros; 48% casados; 8% divorciados; 8% viúvos e 14% se declararam em união estável (Figura 70).

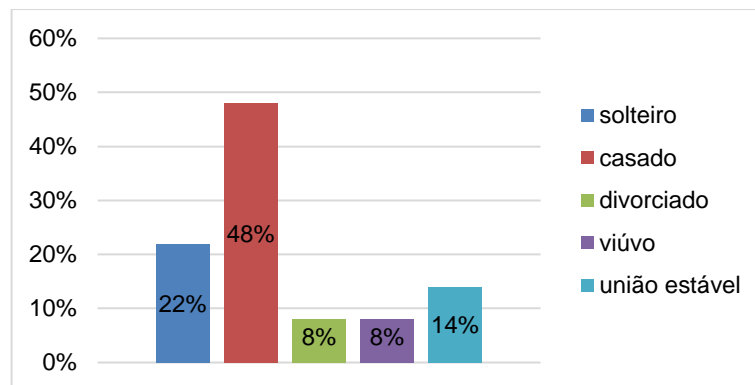


Figura 70: Estado civil da população entrevistada.

Quanto ao número de filhos, a pesquisa apresentou resultados bem distribuídos: 20% dos entrevistados declararam não possuir filhos; 14% declararam ter um filho; 24% dois filhos; 18% três filhos; 12% quatro filhos; 12% dos entrevistados declararam ter cinco ou mais filhos (Figura 71).

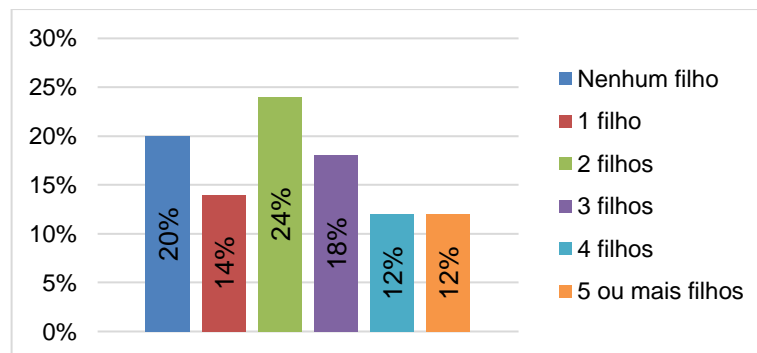


Figura 71: Quantidade de filhos das famílias entrevistadas.

Quanto a renda familiar, a maior parte da renda se concentra na faixa entre 1 e 3 salários mínimos, representando 88% das famílias entrevistadas; 12% dos entrevistados declaram renda entre 3 e 5 salários mínimos (Figura 72).

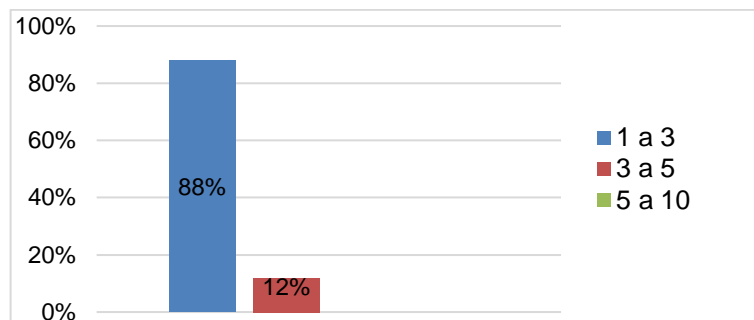


Figura 72: Renda mensal das famílias entrevistadas em relação ao salário mínimo.

Quanto ao número de dependentes da renda mensal familiar, 30% dos entrevistados possuem de 1 a 2 dependentes; 36% dos entrevistados de 3 a 4; 34% dos entrevistados possuem mais de quatro dependentes (Figura 73).

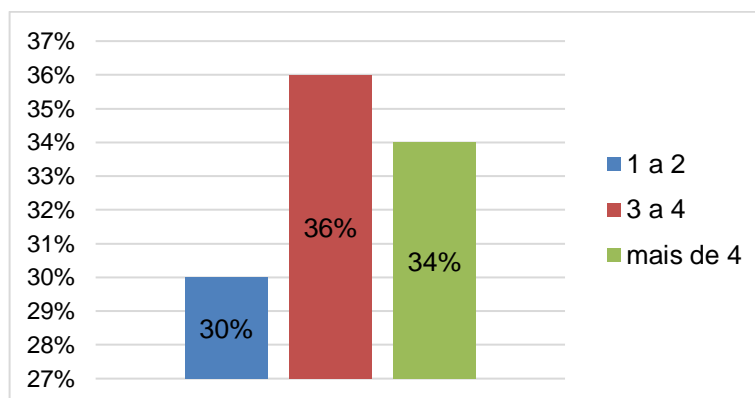


Figura 73: Número de dependentes da renda familiar.

Em termos de habitação, a pesquisa mostrou um dado bastante interessante, aonde 84% dos entrevistados declararam ter residência própria; 16% declararam residir em imóvel alugado (Figura 74).

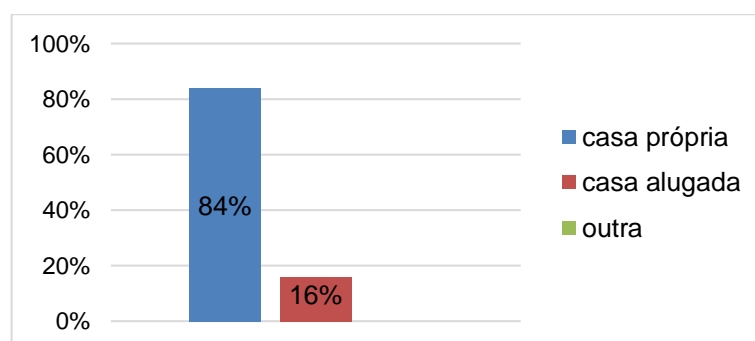


Figura 74: Tipo de habitação das famílias entrevistadas.

Em termos de tempo de residência no local, 12% declararam residir até um ano; 18% de um a cinco anos; 34% de cinco a dez anos; e 36% dos entrevistados declararam residir no local há mais de dez anos (Figura 75).

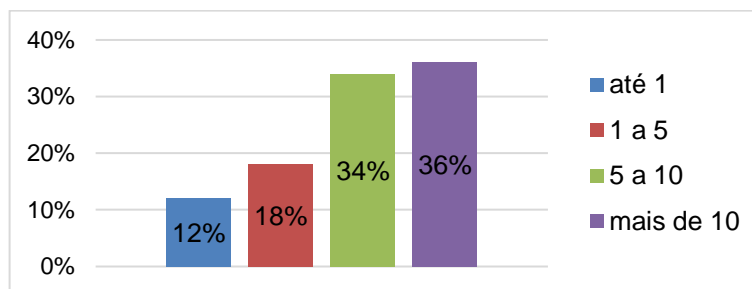


Figura 75: Tempo de residência no local (anos).

Apesar de os moradores que residem no local há menos de um ano representam apenas 12% dos entrevistados, isso chamou a atenção da equipe devido ao fato de serem oriundos de Municípios vizinhos, que vieram para Navegantes em busca de oportunidades de emprego. E um dos principais motivos para a escolha da localidade diz respeito ao baixo valor dos aluguéis quando comparado com outros bairros do Município.

8.3 Condições de vida

8.3.1 Serviços públicos

Em termos de serviços públicos, as entrevistas abordaram os seguintes serviços: esgotamento sanitário, limpeza urbana, fornecimento de energia elétrica, iluminação pública, sistema de coleta de lixo, abastecimento de água e segurança pública, podendo ser atribuídas notas ruim, regular, satisfatória ou boa para cada um.

Em se tratando de esgotamento sanitário, 34% dos entrevistados consideraram o serviço ruim; 40% regular; 10% satisfatório; e 16% consideraram bom. Vale salientar que Navegantes não possui de rede de coleta e tratamento de esgoto.

Em se tratando de limpeza urbana, 22% dos entrevistados consideraram o serviço ruim; 52% regular; 10% satisfatório; e 16% consideraram bom. A limpeza urbana é executada pela Prefeitura Municipal. De um modo geral, a limpeza das ruas foi considerada satisfatória por essa equipe.

Em se tratando de fornecimento de energia elétrica, 28% dos entrevistados consideraram o serviço ruim; 40% regular; 10% satisfatório; e 22% consideraram bom. Dentre

as queixas da população entrevistada, a maior foi com relação às constantes quedas de energia.

Quando o assunto abordado foi a iluminação pública, 16% dos entrevistados consideraram o serviço ruim; 46% regular; 10% satisfatório; e 28% consideraram bom. Conforme observado nos levantamentos de campo, boa parte da AID é coberta pelo serviço. O fato desse serviço não ter sido mais bem avaliado pela população local está relacionado com as constantes quedas no fornecimento de energia.

Em se tratando de sistema de coleta de lixo, 16% dos entrevistados consideraram o serviço regular; 16% satisfatório; e 68% consideraram bom. Foi o serviço mais bem avaliado pela população entrevistada. Vale salientar que esse serviço é prestado por uma concessionária – Recycle.

Em se tratando de abastecimento de água, 16% dos entrevistados consideraram o serviço ruim; 52% regular; 10% satisfatório; e 22% consideraram bom. De acordo com os entrevistados, a água tratada é fornecida pela CASAN através da rede e da estação de tratamento localizada no Bairro Pedra de Amolar, Município de Ilhota. Muitos dos entrevistados declararam usar água de outras fontes em virtude da grande quantidade de resíduos sólidos (sedimentos) presentes na água fornecida pela CASAN. De acordo com informações obtidas junto à SESAN, estão montando um termo de referência para abertura de processo licitatório para instalação de rede de distribuição na localidade, porém, sem prazo para realização.

Em se tratando de segurança pública, 50% dos entrevistados consideraram o serviço ruim; 42% regular; 2% satisfatório; e 6% consideraram o serviço bom. Foi o serviço público com menor aprovação pela população entrevistada. Maiores detalhes podem ser mais bem visualizados na Figura 76.

O único serviço público bem avaliado pela população local foi o sistema de coleta de lixo, onde 68% dos entrevistados consideraram o serviço bom. Todos os demais serviços demandam de melhorias. Essa equipe considera como bom o serviço que apresenta aprovação maior ou igual a 50%.

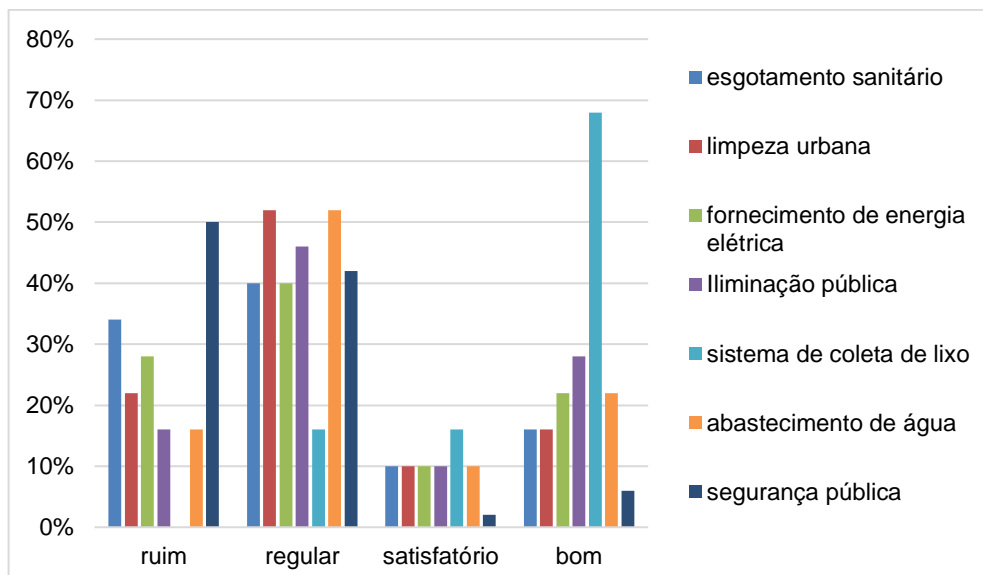


Figura 76: Satisfação da população entrevistada em relação aos serviços públicos.

8.3.2 Sistema de saúde pública Municipal

Em termos de sistema de saúde pública municipal, as entrevistas abordaram os seguintes temas: número de unidades de saúde, especialidades médicas e a estrutura física instalada, podendo atribuir nota ruim, regular, satisfatória ou boa a cada um.

Quando o assunto abordado foi o número de unidades de saúde, 42% dos entrevistados consideraram ruim; 30% regular; 22% satisfatório; e 6% consideraram bom. Esse número é contestado por essa equipe, haja vista que os dois bairros que abrangem a AID possuem posto de saúde.

Em se tratando de especialidades médicas, 88% dos entrevistados consideraram ruim; e 12% regular. Dentre as queixas da população entrevistada, a maior diz respeito aos poucos médicos que atendem no local, e a baixa frequência de atendimento. Dependendo do médico, o atendimento nos postos é de apenas duas vezes no mês.

Em se tratando de estrutura física, 24% dos entrevistados consideraram ruim; 48% regular; 10% satisfatória; e 18% consideraram boa (Figura 77).

Os postos de saúde existentes na AID estão em pleno funcionamento. Quando é necessário atendimento especializado ou emergências de maior complexidade, os pacientes são encaminhados para o Hospital de Navegantes, ou, ao Hospital Marieta em Itajaí. A saúde pública não só em Navegantes, mas em praticamente todos os Municípios de Santa Catarina

e do Brasil é, sem sombra de dúvidas, o serviço público com maior carência, necessitando de investimentos em infraestrutura. Houve muitos investimentos por parte da atual administração, mas está aquém da demanda da crescente população.

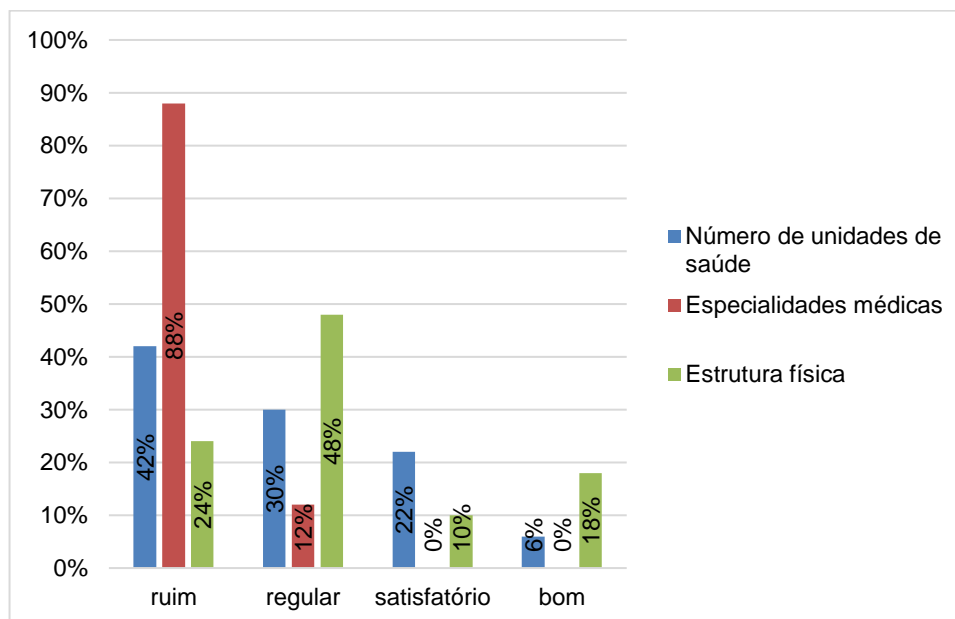


Figura 77: Principais carências do sistema público de saúde apontadas pela população entrevistada.

8.3.3 Sistema público de Educação

Em se tratando de sistema de educação pública, as entrevistas abordaram os seguintes temas: número de creches, unidades de ensino médio e profissionalizante, unidades de ensino fundamental, podendo atribuir nota ruim, regular, satisfatória ou boa a cada um.

Quando o assunto abordado foi o número de creches, 36% dos entrevistados consideraram como regular; 18% satisfatório; e 46% consideraram bom. O serviço poderia ter sido mais bem avaliado caso houvesse mais vagas para o período integral, sendo essa a maior demanda dos moradores locais.

Quando o assunto abordado foi o número de unidades de ensino médio e profissionalizante, 70% dos entrevistados consideraram como ruim; e 30% como regular. Vale salientar a inexistência de unidades de ensino médio e profissionalizante na AID. As unidades de ensino médio mais próximas estão localizadas no Bairro Pedra de Amolar (Ilhota) e na área

central do Bairro Escalvado. Não existem unidades de ensino médio profissionalizante no Município.

Em se tratando de unidades de ensino fundamental, 6% dos entrevistados consideraram como ruim; 40% regular; 26% satisfatório; e 28% consideraram bom (Figura 78). Vale salientar que não existe fila de A exemplo do ensino médio, não existe fila de espera nas unidades de ensino fundamental existentes na AID. Segundo informações obtidas nas secretarias das unidades e na Secretaria de Educação, por vezes faz-se necessário remanejar alguns alunos de uma unidade para a outra de modo a suprir a demanda de vagas.

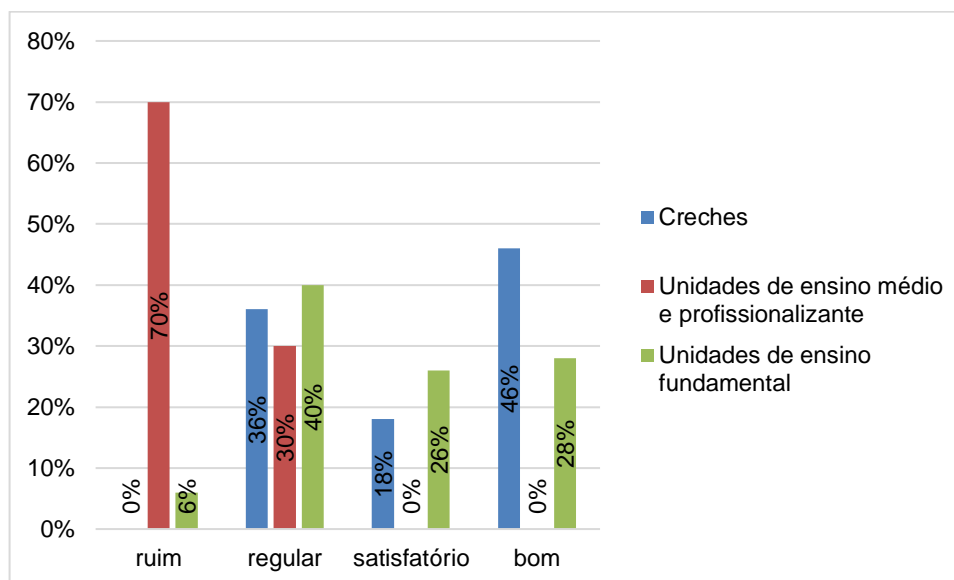


Figura 78: Principais carências do sistema público de educação apontadas pela população entrevistada.

8.3.4 Sistema de transporte público

Em termos de sistema de transporte público, as entrevistas abordaram os seguintes temas: horário e número de linhas e estado de conservação dos veículos, podendo atribuir nota ruim, regular, satisfatória ou boa a cada um.

Em se tratando de horários e número de linhas, 64% dos entrevistados consideraram ruim; 26% consideraram regular; e 10% satisfatório. Esses números demonstram a insatisfação da população local quanto ao serviço prestado.

Em se tratando de estado e conservação dos veículos, 56% dos entrevistados consideraram ruim; 30% consideraram regular; e 14% consideraram bom. Em síntese, os números refletem a realidade desse serviço. A insatisfação dos usuários quanto ao transporte

público é geral, não sendo exclusividade dos moradores dos bairros abrangidos pela AID do empreendimento. Detalhes na Figura 79.

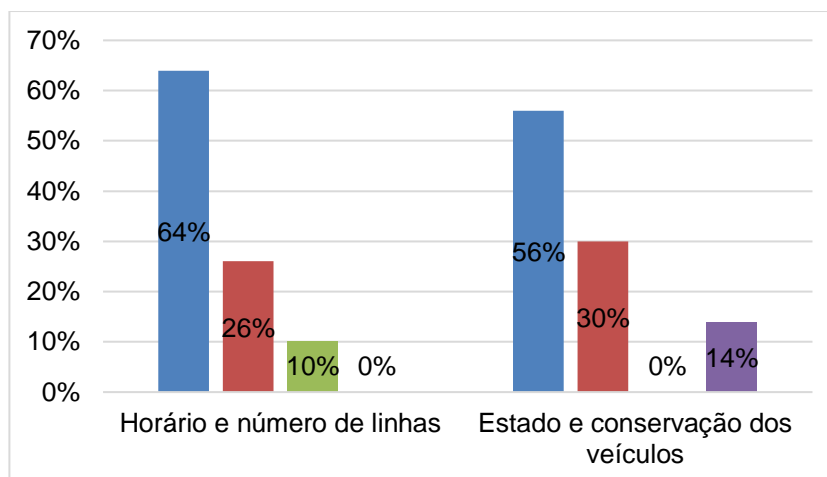


Figura 79: Percepção da população quanto ao serviço de transporte público.

8.3.5 Sistema viário

As entrevistas levaram também em consideração o sistema viário. Foram abordados os seguintes temas: tráfego de veículos pesados, congestionamentos, sinalização e controle de velocidade, frequência de acidentes de trânsito, manutenção das vias públicas e demanda por passeios para pedestres e ciclistas, podendo atribuir pequeno, normal, médio e grande a cada um.

Quando o assunto abordado foi o tráfego de veículos pesados, 36% dos entrevistados consideraram como pequeno; 22% normal; 28% médio; e 14% consideraram grande. No interior dos bairros que compreendem a AID a circulação de caminhões é considerada como normal. Entretanto, quando levado em consideração a Rodovia BR 470 o cenário muda consideravelmente. É crescente a circulação de veículos pesados, sobretudo caminhões de transporte de contêineres que têm por destino o Porto ou os terminais existentes na região. Uma queixa da população local diz respeito ao estacionamento de caminhões nas vias públicas, o que já resultou em acidentes de trânsito. Como as vias possui pouca largura, o estacionamento reduz consideravelmente a largura da via, não sendo possível a passagem de veículos nos dois sentidos simultaneamente.

Em se tratando de congestionamentos, 78% dos entrevistados consideraram pequeno; 14% normal; e 8% médio. Há de se considerar a baixa densidade residencial e populacional da região, e do pequeno número de veículos em circulação pelas vias públicas.

Em se tratando de sinalização e controle de velocidade, 56% dos entrevistados consideraram pequeno; 34% normal; e 10% médio. Esse dado reflete a realidade local, que apresenta bastante carência no que diz respeito à sinalização de trânsito, e sobretudo em equipamentos para coibir os excessos de velocidade.

Quanto o assunto abordado foi a frequência de acidentes de trânsito, 66% dos entrevistados consideraram pequena; 16% normal; 10% média; e 8% consideraram grande. Os acidentes têm ocorrido com uma maior frequência, sobretudo na Rodovia BR 470. Nas vias do interior da AID, no entanto, os acidentes são pouco frequentes.

Quando o assunto abordado foi a manutenção das vias públicas, 50% dos entrevistados consideraram como pequena, ou seja, falta manutenção; 44% consideraram que a manutenção está ocorrendo dentro da normalidade; e para 6% dos entrevistados está ocorrendo dentro da média. De um modo geral o estado de conservação das vias pavimentadas foi considerado relativamente boa por essa equipe.

Quando o assunto abordado foram os passeios para pedestres e ciclistas, 62% dos entrevistados consideraram pequena a quantidade existente e consideraram 38% normal. Nenhuma via pavimentada da AID possui ciclofaixa. As calçadas são desuniformes, e na maior parte das vezes, inexistem, o que obriga os pedestres a circularem pela faixa de rolamento. Só não há dificuldade de locomoção em virtude da pequena circulação de veículos pelo local. Detalhes nas imagens a seguir.

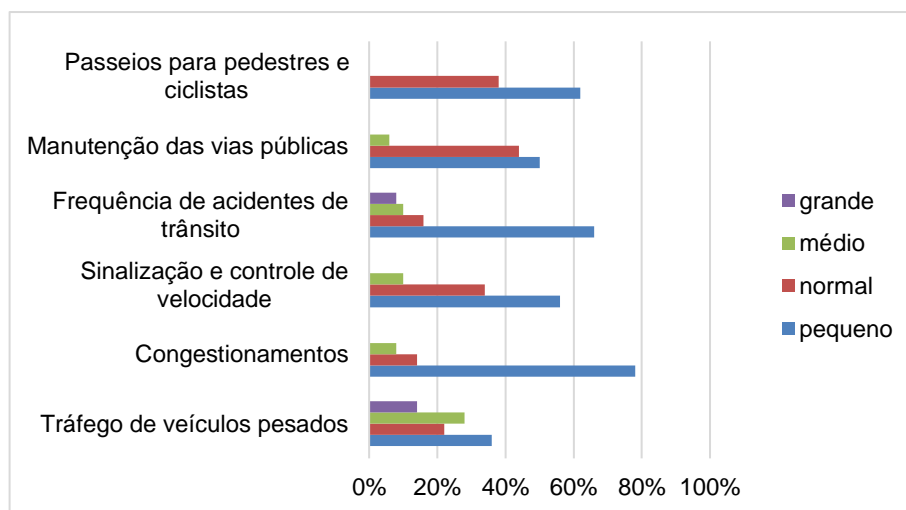


Figura 80: Principais deficiências relacionadas ao sistema viário apontadas pela população entrevistada.



Figura 81: Caminhão estacionado na rua e sobre o passeio de pedestres.



Figura 82: Ausência de passeios para pedestres na Rua Antônio Hengel.



Figura 83: Ausência de revestimento nos passeios para pedestres na Rua Tancredo Neves.

9. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Com base na Resolução CONAMA nº 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.

Para fins de análise, considerou-se o impacto ambiental quanto à natureza, à incidência, à abrangência, ao prazo de permanência e ao tempo de incidência (Tabela 12). O Valor de Relevância Global (VRG) de cada impacto foi definido pelo produto dos atributos (magnitude, intensidade e relevância) desses sob a forma de uma Matriz de Avaliação de Impactos Ambientais (MAIA), tendo como objetivo valorar o impacto de modo que permita compará-lo com os demais.

Tabela 12: Critérios de avaliação de impactos ambientais e valores atribuídos.

ATRIBUTOS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS		
Intensidade	Baixa: alteração ambiental com dano pouco considerável ao meio ambiente, cujo efeito é reversível e proporcionado pela própria natureza em pouco tempo.	Moderada: impacto ambiental considerável, cujo efeito reversível exige aplicação de recursos técnicos e financeiros específicos e demanda tempo.
Relevância	Baixa relevância: alteração é passível de ser percebida ou verificada (medida) sem caracterizar ganhos ou perdas na qualidade ambiental da área de abrangência considerada, se comparados ao cenário ambiental diagnosticado.	Relevante: alteração é passível de ser percebida ou verificada (medida) caracterizando ganhos e/ou perdas na qualidade ambiental da área de abrangência considerada, se comparados ao cenário ambiental diagnosticado.
Magnitude	Baixa: resultado do produto dos valores atribuídos aos critérios de valoração (valores entre 1 e 2).	Moderada: resultado do produto dos valores atribuídos aos critérios de valoração (valores entre 3 e 4).
Alta: impacto ambiental de grande monta com efeito irreversível.	Alta relevância: alteração é passível de ser percebida (medida) caracterizando ganhos e/ou perdas expressivos na qualidade ambiental da área de abrangência considerada, se comparados ao cenário ambiental diagnosticado.	Alta: resultado do produto dos valores atribuídos aos critérios de valoração (valor de 5).
COMPOSIÇÃO DA MAGNITUDE		
Prazo de permanência	Temporária (T): alteração passível de ocorrer com caráter transitório em relação à duração da etapa do projeto considerada, por exemplo, etapa de implantação ou de operação.	Permanente (P): alteração passível de ocorrer com permanência durante a etapa do projeto considerada.
Abrangência	Local (L): a alteração tem potencial para ocorrer ou para se manifestar por irradiação numa área que extrapole o entorno imediato da área onde se deu a intervenção.	Regional (R): a alteração tem potencial para ocorrer ou para se manifestar por irradiação em escala regional.
Incidência	Direta (D): alteração que decorre de uma atividade do empreendimento, também chamado de impacto primário.	Indireta (I): alteração que decorre de um impacto direto, também chamados de impactos secundários.
Natureza	Positiva (+): alteração de caráter benéfico.	Negativa (-): alteração de caráter adverso.
Tempo de incidência	Imediato (IM): alteração que se manifesta imediatamente após a ocorrência da tarefa que a desencadeou.	Mediato (ME): alteração que demanda um intervalo de tempo para que possa se manifestar.

Com intuito de identificar as interações e possibilitar a identificação de relações entre intervenções, alterações e impactos (fenômenos), foi elaborado também um Fluxograma Relacional de Eventos Ambientais (FREA), como pode ser observado nas Figuras 84 e 85.

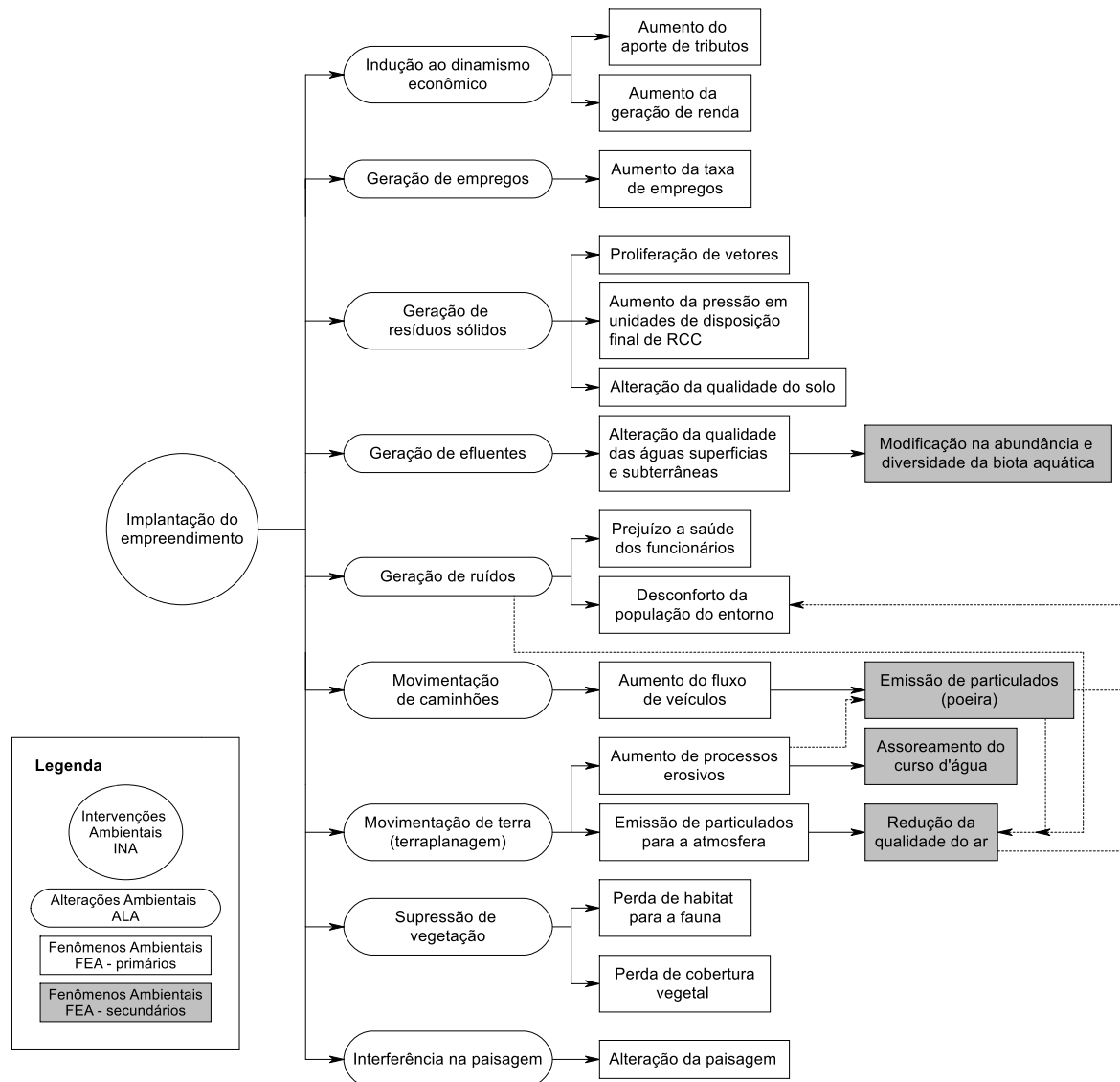


Figura 84: Fluxograma Relacional de Eventos Ambientais (FREA) referente a instalação do empreendimento em questão.

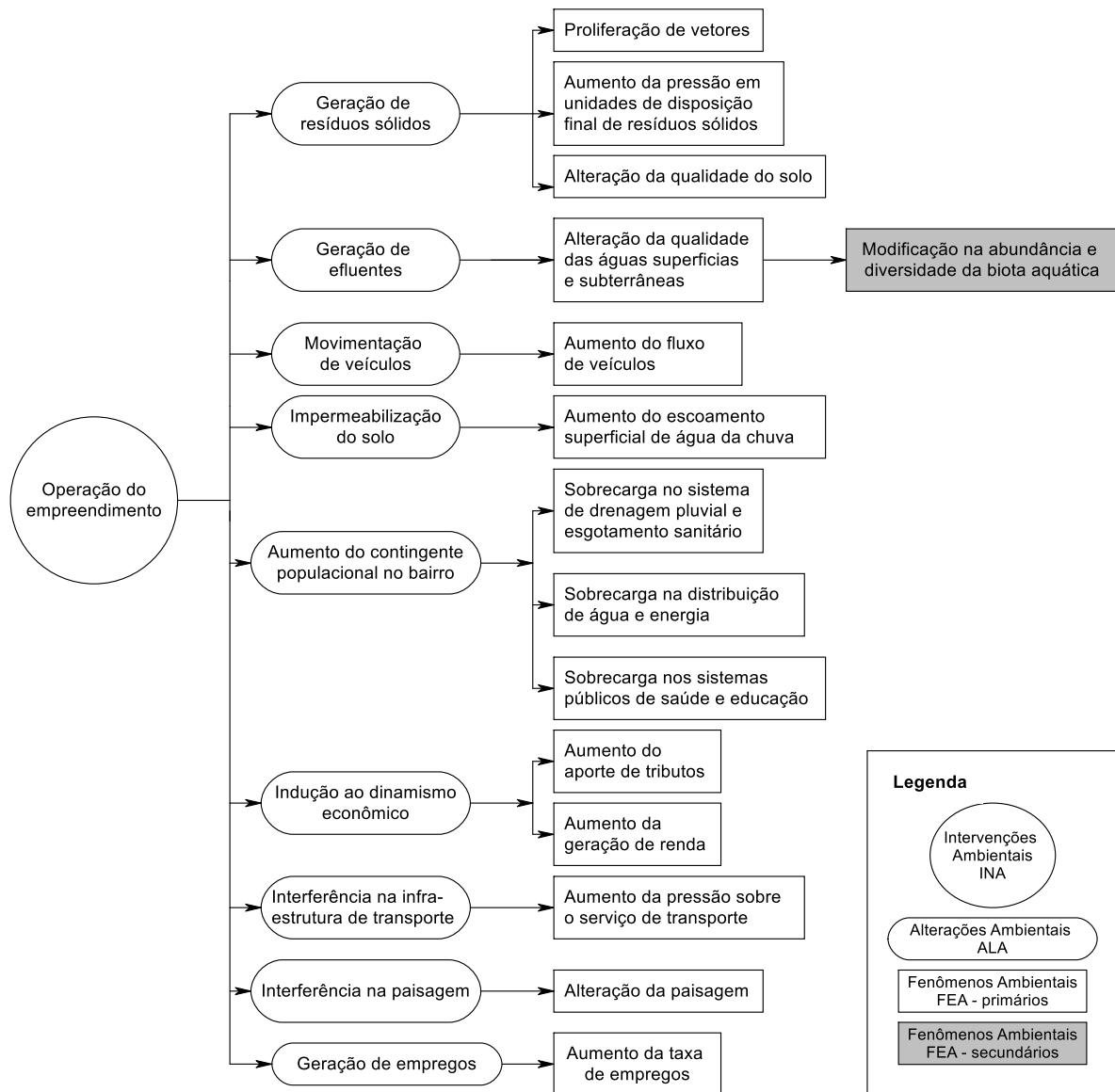


Figura 85: Fluxograma Relacional de Eventos Ambientais (FREA) referente a operação da atividade a ser licenciada.

A verificação do fluxo relacional entre as intervenções, as alterações e os fenômenos permitiu identificar os eventos responsáveis pelas transformações ambientais mais importantes durante a fase de instalação e operação do empreendimento, bem como definir e organizar cronologicamente ações que objetivem anular, mitigar ou potencializar essas transformações.

As Matrizes de Avaliação de Impactos Ambientais também foram elaboradas para as fases de instalação e operação da atividade (Tabelas 13 e 14). No Capítulo 10 serão apresentadas as medidas mitigadoras e/ou compensatórias a serem adotadas para os impactos relevantes em ambas as fases.

Tabela 13: Matriz de avaliação de impactos decorrentes da instalação do empreendimento em questão.

Fenômenos Ambientais	COMPOSIÇÃO DA MAGNITUDE										ATRIBUTOS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS			
	Natureza		Forma de Incidência		Distributividade		Tempo de Incidência		Prazo de Permanência		Magnitude (1 a 5)	Intensidade (1 a 5)	Importância (1 a 5)	VRG (1 a 125)
	positivo	negativo	direta	indireta	local	regional	imediate	mediato	permanente	temporário				
Aumento da taxa de empregos	x		x		x		x		x		4	2	3	24
Aumento do aporte de tributos	x		x		x		x		x		4	3	3	36
Aumento da geração de renda	x		x		x		x		x		4	3	3	36
Alteração da qualidade do solo		x	x		x		x		x		-4	4	4	-64
Aumento da pressão em áreas de disposição final de RCC		x	x						x		-4	4	5	-80
Proliferação de vetores		x	x		x				x		-3	2	3	-18
Alteração da qualidade das águas subterrâneas e superficiais		x	x				x		x		-5	4	5	-100
Modificação da abundância e diversidade da biota aquática		x		x	x				x		-2	3	4	-24
Prejuízo a saúde dos funcionários		x	x		x		x		x		-4	4	5	-80
Desconforto da população do entorno		x	x		x		x		x		-4	3	4	-48
Aumento do fluxo de veículos		x	x		x		x		x		-4	3	3	-36
Assoreamento do curso d'água		x		x	x				x		-2	3	4	-24

Continuação da tabela

Fenômenos Ambientais	COMPOSIÇÃO DA MAGNITUDE										ATRIBUTOS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS			
	Sentido		Forma de Incidência		Distributividade		Tempo de Incidência		Prazo de Permanência		Magnitude (1 a 5)	Intensidade (1 a 5)	Importância (1 a 5)	VRG (1 a 125)
	positivo	negativo	direta	indireta	local	regional	imediate	mediato	permanente	temporário				
Perda de cobertura vegetal		x	x		x		x			x	-3	3	5	-45
Aumento de processos erosivos		x	x		x			x	x		-3	4	4	-48
Emissão de particulados para a atmosfera		x	x		x		x		x		-4	3	4	-48
Redução da qualidade do ar		x	x	x	x			x	x		-3	2	3	-18
Emissão de particulados (poeira)		x		x	x		x		x		-3	3	3	-27
Perda de habitat para a fauna		x	x		x		x			x	-3	3	3	-27
Alteração da paisagem		x	x		x		x		x		-4	2	3	-24

Tabela 14: Matriz de avaliação de impactos decorrentes da operação do empreendimento em questão.

Fenômenos Ambientais	COMPOSIÇÃO DA MAGNITUDE										ATRIBUTOS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS			
	Sentido		Forma de Incidência		Distributividade		Tempo de Incidência		Prazo de Permanência		Magnitude (1 a 5)	Intensidade (1 a 5)	Importância (1 a 5)	VRG (1 a 125)
	positivo	negativo	direta	indireta	local	regional	imediate	mediato	permanente	temporário				
Alteração da qualidade do solo		x	x		x		x		x		-4	3	4	-48
Aumento da pressão em áreas de disposição final de resíduo sólidos		x	x			x		x	x		-4	5	4	-80
Proliferação de vetores		x	x		x			x	x		-3	2	3	-18
Alteração da qualidade das águas subterrâneas e superficiais		x	x			x	x		x		-5	4	5	-100
Modificação da abundância e diversidade da biota aquática		x		x		x		x	x		-3	2	4	-24
Aumento do fluxo de veículos		x	x		x			x	x		-3	4	3	-36
Aumento do escoamento superficial de água da chuva		x	x					x	x		-4	4	4	-64
Sobrecarga no sistema de drenagem pluvial e esgoto		x	x					x	x		-4	3	4	-48
Sobrecarga na distribuição de água e energia		x	x					x	x		-4	3	4	-48
Sobrecarga nos sistemas públicos de saúde e educação		x	x					x	x		-4	2	3	-24
Aumento do aporte de tributos	x		x					x	x		4	5	3	60
Aumento de geração de renda	x		x					x	x		4	5	3	60
Interferência da infraestrutura de transporte		x	x					x	x		-4	2	3	-24
Interferência na paisagem		x	x		x			x	x		-3	2	4	-24
Aumento da taxa de empregos	x		x					x	x		4	5	3	60

A Matriz de Valoração dos Impactos Ambientais é entendida como uma ferramenta para auxiliar a tomada de decisão quanto à viabilidade ambiental do empreendimento. Essa possibilita o suporte para a identificação dos impactos, que deverão ser objeto de maior atenção quando da formulação de medidas ambientais (Mitigadoras ou Potencializadoras e/ou Compensatórias). Ainda segundo essa ótica, os impactos de pequena relevância não devem ser visualizados como desprezíveis, uma vez que devem ser computados pela equipe técnica no conjunto dos elementos de avaliação da viabilidade ambiental do empreendimento.

Foram definidas medidas mitigadoras ou compensatórias para minimizar os efeitos dos impactos, positivos ou negativos, mais relevantes sobre a área de entorno do empreendimento, ou seja, aqueles com valor de relevância global acima de 30.

Impactos com relevância durante a implantação/ampliação:

- ✓ Aumento da taxa de empregos;
- ✓ Aumento do aporte de tributos;
- ✓ Aumento da geração de renda;
- ✓ Alteração da qualidade do solo;
- ✓ Aumento da pressão em áreas de disposição final de RCC;
- ✓ Alteração da qualidade das águas subterrâneas e superficiais;
- ✓ Prejuízo a saúde dos funcionários;
- ✓ Desconforto da população do entorno;
- ✓ Aumento do fluxo de veículos;
- ✓ Perda de cobertura vegetal;
- ✓ Aumento de processos erosivos;
- ✓ Emissão de particulados para a atmosfera.

Impactos com relevância durante a operação:

- ✓ Alteração da qualidade do solo;
- ✓ Aumento da pressão em áreas de disposição final de resíduo sólidos;
- ✓ Alteração da qualidade das águas subterrâneas e superficiais;
- ✓ Aumento do fluxo de veículos;
- ✓ Aumento do escoamento superficial de água da chuva;
- ✓ Sobrecarga no sistema de drenagem pluvial e esgoto;
- ✓ Sobrecarga na distribuição de água e energia;

- ✓ Aumento da taxa de empregos;
- ✓ Aumento do aporte de tributos;
- ✓ Aumento da geração de renda.

10. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E POTENCIALIZADORAS

10.1 Aumento da taxa de empregos

A construção do empreendimento acarretará a necessidade de contratação de mão-de-obra, implicando assim, no aumento da taxa de emprego. Ressalta-se que a fase de operação do empreendimento poderá implicar também no aumento da taxa de emprego, haja vista que serão geradas vagas.

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.

10.2 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, proporcionando melhorias na infraestrutura.

Durante a etapa de implantação, 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 irá gerar um incremento nas receitas governamentais.

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.

10.3 Alteração da qualidade do solo

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

Para tanto, 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 durante a fase de operação do terminal, bem como o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC afim de definir a correta gestão dos resíduos da construção civil (RCC) gerados no canteiro de obras.

10.4 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 PGRCC, priorizando hierarquicamente a não geração, redução, reutilização e reciclagem dos RCC gerados pela instalação (ampliação) do terminal.

Para a fase de operação será implementado o PGRS, priorizando também ações que reduzam o volume de resíduos gerados, como o princípio dos 3R's (reduzir, reutilizar e reciclar).

10.5 Alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas

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, deverá ser adotado o aluguel de banheiros químicos de empresas devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes. Existe ainda a possibilidade de utilização dos banheiros instalados na parte do terminal em operação.

Durante a fase de operação serão adotados sistemas de tratamento de esgoto compostos por tanque séptico, seguido por filtro anaeróbio e caixa de desinfecção, conforme projeto hidrossanitário. Importante salientar que deverá ser realizada a manutenção periódica dos sistemas, 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.

10.6 Desconforto da população do entorno

As obras necessárias para a instalação do empreendimento poderão implicar na emissão de ruídos e vibrações, implicando na alteração da qualidade do ar e ocasionando o desconforto na população residente no entorno.

A Resolução CONAMA nº 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 15.

Tabela 15: Nível de Critério de Avaliação (NCA) para ambientes externo, em dB(A).

Tipos de Áreas	Diurno (dB(A))	Noturno (dB(A))
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

Como medida mitigadora o terminal deverá respeitar o horário de funcionamento conforme a Lei Complementar nº 057/2008 – Código de Posturas e a Lei Complementar nº 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 os mesmos adotem o uso de EPI (equipamento de proteção individual).

10.7 Aumento do fluxo de veículos

Durante a fase de instalação do empreendimento haverá a intensificação do tráfego local em virtude da circulação de veículos pesados, sobretudo caminhões que transportarão insumos e resíduos provenientes das atividades. Esse aumento da circulação de veículos foi considerado de média intensidade na Matriz de AIA, porém poderá aumentar os riscos de acidentes de trânsito. Na etapa de operação do empreendimento o tráfego deverá sofrer intensificação pela circulação de veículos dos funcionários e clientes do terminal, o que também poderá aumentar os riscos de acidentes de trânsito.

Para mitigar tal efeito, sugere-se evitar o transporte de carga acima da capacidade permitida nas vias, usar medidas de direção defensiva pelos motoristas dos veículos que transportarão os insumos, realizar a manutenção preventiva dos veículos de modo a reduzir as possíveis quebras e intensificar a sinalização do trânsito no local. Deve-se evitar a circulação de veículos pesados nos horários de maior movimentação, sobretudo de crianças e ciclistas, que ocorre entre o início e o fim da manhã, e o início e o fim da tarde. Ressalta-se

ainda a importância da sinalização do local proibindo a entrada de pessoas não envolvidas com a atividade.

10.8 Prejuízo à saúde dos funcionários

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.

10.9 Aumento de processos erosivos e emissão de particulados para a atmosfera

Para viabilizar a ampliação do terminal será necessário realizar obra de terraplanagem. Essa situação agrava os processos erosivos e conseqüentemente implica 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.

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 dias 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.

A atividade de terraplanagem e o fluxo de veículos poderá implicar na emissão de particulados para a atmosfera, ocasionando o desconforto da população do entorno, assim, com intuito de mitigar esse impacto deverá ser realizada periodicamente a umectação das vias de acesso.

10.10 Aumento do escoamento superficial da água da chuva e sobrecarga no sistema de drenagem pluvial e coleta de esgoto

Com a impermeabilização do solo por meio da ocupação do lote, pode ocorrer o aumento do escoamento superficial da água da chuva, bem como a sobrecarga no sistema de drenagem pluvial. Esse aumento pode implicar em alagamentos ou transbordamento do curso d'água.

Como medida mitigadora foi elaborado o Projeto de drenagem pluvial o qual será avaliado e aprovado pela prefeitura, prevendo a capacidade de drenagem da bacia a qual o empreendimento será instalado. Também será respeitada a legislação municipal quanto à adoção de áreas permeáveis.

Quanto a coleta de esgoto, sabe-se que o município de Navegantes não possui rede coletora de efluente, sendo os efluentes tratados lançados na rede pública de drenagem pluvial. Desse modo, o efluente tratado será destinado para a drenagem do terminal e posteriormente para a drenagem pública que segue para o Rio Itajaí.

10.11 Perda de cobertura vegetal

Na gleba do terreno onde se pretende fazer a instalação do terminal, a maior parte da cobertura vegetal é composta por estrato herbáceo, tendo alguns indivíduos isolados de porte arbustivo, sobretudo pés-de-silva (*Mimosa bimucronata*). Deste modo, não haverá necessidade de Autorização de Corte de Vegetação.

Porém, a supressão de vegetação herbácea e arbustiva poderá causar prejuízos à fauna que buscará refúgio nos fragmentos de vegetação nos arredores do terreno, bem como, ocorrer afugentamento devido aos ruídos durante a instalação do empreendimento.

Como medida mitigadora sugere-se a arborização e paisagismo na área permeável do terminal.

10.12 Sobrecarga na distribuição de água e energia

Com a operação do terminal haverá um aumento na demanda de abastecimento de água e distribuição de energia no município.

Para mitigar esse impacto foram elaborados os projetos da rede de distribuição de água e distribuição de energia, os quais deverão ser avaliados e aprovado pela prefeitura e pela CELESC, respectivamente.

11. PROGRAMAS AMBIENAIIS

11.1 Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)

A volumosa geração de resíduos da construção civil no Brasil originada pelas atividades construtivas tem provocado problemas de ordem social, ambiental e econômica. Diante deste cenário, o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) aprovou a Resolução nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. A Resolução CONAMA nº 307/2002 é reforçada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305/2010 e o Código Ambiental Estadual, Lei nº 14.675/2009, as quais também impõe aos geradores a gestão adequada desses resíduos por meio da elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC.

O PGRCC será elaborado a nível executivo na fase de instalação e terá como objetivo descrever as ações da gestão dos resíduos gerados no canteiro de obras, bem como priorizar as ações prioritárias e hierárquicas de não geração, redução, reutilização, reciclagem e disposição final adequada dos RCC.

11.2 Educação Ambiental para operários – execução da obra

O objetivo desse programa é conscientizar os operários da importância do uso racional dos recursos utilizados na instalação do empreendimento, tais como:

- a) **Organização e limpeza:** nesse programa o operário deve ser orientado da necessidade de se manter o local de trabalho sempre limpo e organizado. Os equipamentos deverão ser guardados após o uso, e deverão ser utilizados somente quando necessário. Os resíduos das dependências deverão ser dispostos adequadamente nas lixeiras para posteriormente serem coletados pelo sistema de coleta operante no empreendimento. Nos locais de armazenagem a limpeza e organização deverá ser obedecido o disposto nas normas da vigilância sanitária. Deverá também ser orientado quanto à higienização pessoal.
- b) **Separação de resíduos:** nesse programa o operário deverá ser orientado da necessidade de separar corretamente os resíduos de acordo com as suas características físico-químicas, conforme apresentado no PGRCC. O canteiro de obras

deverá dispor de recipientes apropriadas para receber os materiais de acordo com as suas classificações.

- c) Manutenção preventiva das máquinas e equipamentos:** nesse programa o operário deverá ser orientado da necessidade de se fazer manutenção preventiva nas máquinas e equipamentos. Antes da utilização, o operário deverá fazer uma verificação preliminar para investigar possíveis avarias que possam provocar acidentes. Se o operador não souber a maneira como manuseá-lo, deverá ler o manual de instruções antes do primeiro uso. As manutenções preventivas deverão ocorrer dentro dos prazos e de acordo com as especificações técnicas. Em caso de vazamentos ou verificação de combustibilidade ou inflamabilidade, deverão ser adotadas as medidas previstas pelo fabricante e deverá ser acionado o corpo de bombeiros.

11.3 Plano de Monitoramento dos sistemas de tratamento de esgoto

O lançamento de efluentes sanitário sem o tratamento adequado, os quais são ricos em matéria orgânica e nutrientes, é a principal causa da degradação da qualidade da água dos corpos receptores. O aumento da concentração de nutrientes, como o fósforo e o nitrogênio, nos ecossistemas aquáticos está associado às frequentes florações de algas e ao crescimento excessivo da vegetação, denominado de processo de eutrofização.

Com isso, o programa ambiental aqui proposto tem como objetivo monitorar os sistemas de tratamento de efluentes sanitários adotados para o empreendimento, de modo a garantir o bom funcionamento dos mesmos e atender os padrões legais de lançamento de efluentes. Para tanto sugere-se que sejam realizadas análises e elaboração de laudos trimestrais, sendo esses apresentados ao Órgão Ambiental em forma de relatório técnico semestralmente, para monitoramento da eficiência dos sistemas de tratamento de efluentes propostos para o empreendimento. Caso o resultado das análises demonstre que os sistemas não atingem o padrão de lançamento, conforme a Resolução CONAMA nº 430/2011, devem ser realizadas adequações dos sistemas visando melhorias.

11.3.1 Análise e monitoramento

A coleta de amostras e as análises deverão ser realizadas por laboratório terceirizado devidamente licenciado pelos órgãos responsáveis. Os parâmetros para monitoramento serão:

- ✓ Coliformes Termotolerantes e Totais;
- ✓ DBO₅;
- ✓ DQO;
- ✓ Fósforo total;
- ✓ Nitrogênio amoniacal;
- ✓ Óleos e graxas minerais;
- ✓ Óleos vegetais e gorduras animais;
- ✓ pH;
- ✓ Sólidos sedimentáveis;
- ✓ Substâncias tensoativas;
- ✓ Temperatura.

Os resultados serão comparados aos limites da Resolução CONAMA nº 357/05 alterada pelas Resoluções 410/2009 e 430/2011. Caso haja algum valor inadequado, deverá ser disparada ação corretiva para o gestor da área imediatamente.

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 de transporte rodoviário, portuário e aeroportuário.

A MORTON Capital Ltda. possui um terminal logístico instalado e em operação na Rodovia SC-414. Está investindo algo em torno de R\$ 34 milhões na instalação de um segundo terminal no Núcleo Hugo de Almeida, próximo à Rodovia BR 470. Estimam que em pleno funcionamento poderá gerar mais de 300 empregos diretos.

O local apresenta baixa densidade residencial e populacional, tendo como principais atividades econômicas a agricultura, a pecuária, a silvicultura e a mineração. Na AID do empreendimento existem ainda dois terminais logísticos, sendo que apenas um está em operação. Em síntese, é uma com características rurais, com carência de infraestrutura e que é apropriada para a instalação de empresas, indústrias e terminais logísticos.

Considerando a cota altimétrica atual do terreno, aliado à sua topografia, e considerando a obra de terraplanagem que está elevando a cota altimétrica no mesmo nível do eixo da Rodovia BR 470, o mesmo será dentro em breve considerado como sendo livre de enchentes.

A rede de drenagem da AID consiste em valas ao céu aberto e sistema tubulado subterrâneo nas áreas urbanizadas. A rede de distribuição e fornecimento de energia elétrica está também presente na AID, com redes de alta e baixa tensão e iluminação parcial nas vias. As redes de telefonia e internet também estão presentes. A água fornecida no Núcleo Hugo de Almeida é proveniente de Ilhota. A SESAN não dispõe de rede de abastecimento de água no local.

De acordo com os levantamentos de campo, considera-se que a área de abrangência apresenta características favoráveis à instalação do empreendimento. 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.

DECLARAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

Declaramos para os devidos fins e efeitos legais, sob as penas da Lei, que todas as informações prestadas neste estudo são verdadeiras.

Navegantes (SC), 10 de abril de 2019.




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



Katiane Pierre Leal
Engenheira Ambiental
CREA-SC 119.447-9
Corresponsável Técnica



Gláucio André Mendes
Geógrafo
CREA-SC 90.917-2
Corresponsável Técnico



Vanessa Cidral Gaya
Advogada
OAB/SC - 30.344.
Consultora Jurídica

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA F.F.M. 1967. **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.
- 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.
- BASEI, M.A.S. 1985. **O Cinturão Dom Feliciano em Santa Catarina**. Tese de Doutorado. Instituto de Geociências. Universidade de São Paulo. 190p.
- 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.

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 INDÚSTRIA 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.

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. Estabelece código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva. Brasília, 2001.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 307. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão de resíduos da construção civil. Brasília, 2002.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 348. 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 nº 410. Altera o art. 44 da Resolução nº 357/2005 e o art. 3º da Resolução nº 397/2008. Prorroga o prazo para complementação das condições e padrões de lançamento de efluentes, previsto no art. 44 da Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, e no art. 3º da Resolução nº 397, de 3 de abril de 2008. Brasília, 2009.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 430. Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Brasília, 2011.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 431. Altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, estabelecendo nova classificação para o gesso. Brasília, 2011.

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.

FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE – FATMA. Instrução Normativa nº 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)

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.

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 Complementar nº 013 de 17 de dezembro de 2003. Institui a Política Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências.

NAVEGANTES. Lei Complementar nº 055/2008 – Código Urbanístico do Município de Navegantes.

NAVEGANTES. Lei Complementar nº 056/2008 – Código de Obras do Município de Navegantes.

NAVEGANTES. Lei Complementar nº 057/2008 – Código de Posturas do Município de Navegantes.

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, 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.
- 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.
- SANTA CATARINA. LEI nº 14.675, de 13 de abril de 2009. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. **DO** nº 18.585 de 14/4/2009.
- SANTA CATARINA. LEI nº 16.342 de 21 de janeiro de 2014. Altera a Lei nº 14.675, de 2009, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. **DO** nº 19.742 de 22/1/2014.
- SANTA CATARINA. Portaria Estadual nº 024 de 19/9/1979. Enquadra os cursos d'água do Estado de Santa Catarina, a seguir especificados, na classificação estabelecida pela Portaria GM nº 013, de 15/1/1976 do Ministério do Interior. **DOE** nº 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.
- 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 de situação cadastral

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA			
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 17.995.834/0001-87 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 22/04/2013
NOME EMPRESARIAL MORTON CAPITAL LTDA			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 68.10-2-01 - Compra e venda de imóveis próprios			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 64.62-0-00 - Holdings de instituições não-financeiras 68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios 68.10-2-03 - Loteamento de imóveis próprios			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada			
LOGRADOURO R HEITOR LIBERATO	NÚMERO 1574	COMPLEMENTO SALA 01A	
CEP 88.304-101	BAIRRO/DISTRITO SAO JOAO	MUNICÍPIO ITAJAI	UF SC
ENDEREÇO ELETRÔNICO		TELEFONE (47) 3405-2100	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 22/04/2013	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.634, de 06 de maio de 2016.

Emitido no dia **27/09/2017** às **16:09:44** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

Consulta QSA / Capital Social

Voltar



A RFB agradece a sua visita. Para informações sobre política de privacidade e uso, [clique aqui](#).
[Atualize sua página](#)

Consulta Quadro de Sócios e Administradores - QSA

CNPJ: 17.995.834/0001-87
NOME EMPRESARIAL: MORTON CAPITAL LTDA
CAPITAL SOCIAL: R\$ 100.000,00 (Cem mil reais)

O Quadro de Sócios e Administradores(QSA) constante da base de dados do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) é o seguinte:

Nome/Nome Empresarial:	CRISTIANO LUIZ PEREIRA
Qualificação:	49-Sócio-Administrador
Nome/Nome Empresarial:	RAFAEL LUIZ PEREIRA
Qualificação:	49-Sócio-Administrador
Nome/Nome Empresarial:	LUCIANA CRISTINA PEREIRA CAMARGO
Qualificação:	49-Sócio-Administrador
Nome/Nome Empresarial:	DANIEL LUIZ PEREIRA
Qualificação:	49-Sócio-Administrador

Para informações relativas à participação no QSA, acessar o E-CAC com certificado digital ou comparecer a uma unidade da RFB.

Emitido no dia 18/10/2017 às 23:34 (data e hora de Brasília).

© Copyright Receita Federal do Brasil - 18/10/2017

ANEXO 2: Contrato social

Presidência da República
Secretaria da Micro e Pequena Empresa
Secretaria de Racionalização e Simplificação
Departamento de Registro Empresarial e Integração

Nº DO PROTOCOLO (Uso do órgão de registro JUCESC)
JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

17708317-4

Matrícula (da sede ou da filial quando a sede for em outra UF) 42205011033
CÓDIGO DA NATUREZA JURÍDICA 2062
Nº DE MATRÍCULA DO AGENTE AUXILIAR DO COMÉRCIO

Requerimento: 81700000907230
DBE analisado.
Emitida em 20/09/2017 - V3 21 SET 2017

VIA ÚNICA

ILMº SR. PRESIDENTE DA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

NOME: MORTON CAPITAL LTDA
Requer a V. Sª o deferimento do seguinte ato.

Nº DE VIAS	CÓD. ATO	CÓD. EVENTO	QTD	DESCRIÇÃO DO ATO/EVENTO	
0	002			ALTERAÇÃO	26 SET. 2017
		022	1	Alteração de Dados e de Nome Empresarial	
		051	1	Consolidação de Contrato/Estatuto	

ITAJAÍ/SC
20/09/2017

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio:
Nome: CRISTIANO LUIZ PEREIRA,
Assinatura: 
Telefone de contato: (47)32411400 grasiela.correa@oclider.com.br

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

DECISÃO SINGULAR DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s)
 SIM NÃO

Processo em ordem.
À decisão.

Data

Responsável

NÃO NÃO

DECISÃO SINGULAR

25/09/17 *Araru* 2ª Exigência 3ª Exigência 4ª Exigência 5ª Exigência

Processo em exigência (Vide despacho em folha anexa)

Processo deferido. Publique-se e

Processo indeferido.

27/09/17 *Cesar Augusto Pereira Oliveira*
Vogal JUCESC
MORTON CAPITAL

DECISÃO COLEGIADA

Processo em exigência (Vide despacho em folha anexa)

Processo deferido. Publique-se e

Processo indeferido.

Data

Vogal
Presidente da _____ Turma

Vogal

Vogal

OBSERVAÇÕES:



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 27/09/2017
Certifico o Registro em 27/09/2017
Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017
Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033
Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>
Chancela 199611706949340
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017
por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral.



TERCEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
PRIME PARTICIPAÇÕES LTDA

Por este instrumento, **LUIZ GONZAGA PEREIRA**, nacionalidade brasileira, natural de Camboriú, SC, casado em regime de comunhão universal, empresário, inscrito no CPF do MF com nº 181.251319-49 e no RG da SSP/SC com o nº 46.842.357, domiciliado na Rua José Estefano Vanolli, nº 984, Bairro São Vicente, Itajaí, SC, CEP 88.309-202, **CRISTIANO LUIZ PEREIRA**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, casado em regime de comunhão parcial de bens, empresário, inscrito no CPF do MF com o nº 939.829.099-53 e no RG do SSP/SC com o nº 3.371.132, domiciliado na Rua Alfredo Kleis, nº 67, casa, Bairro São Vicente, Itajaí, SC, CEP 88.309-285, **RAFAEL LUIZ PEREIRA**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, convivente em união estável, empresário, inscrito no CPF do MF com o nº 939.722.539-15 e no RG do SSP/SC com o nº 4/R 3.748.234-3, domiciliado na Rua Estefano José Vanolli, nº 984, Bairro São Vicente, Itajaí, SC, CEP 88.309-202, **LUCIANA CRISTINA PEREIRA CAMARGO**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, casada em regime de comunhão universal de bens, empresária, inscrita no CPF do MF com o nº 044.834.199-94 e no RG do SSP/SC com o nº 4.003.673-1, domiciliada na Rua Alfredo Kleis, nº 68, apto 02, Bairro São Vicente, Itajaí, SC, CEP 88.309-202, e **DANIEL LUIZ PEREIRA**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, casado em separação de bens, empresário, inscrito no CPF do MF com o nº 063.443.199-41 e no RG da SSP/SC com o nº 4.003.675, domiciliado na Rua Alberto Werner, nº 409, apto 1003, Edifício Mondrian, Bairro Vila Operária, Itajaí, SC, CEP 88303-160.

Únicos sócios da sociedade limitada "**PRIME PARTICIPAÇÕES LTDA**", estabelecida na cidade de Itajaí/SC, na Rua Heitor Liberato, nº. 1574, sala 01 A, Bairro São João, CEP – 88304-101., inscrita no CNPJ nº. 17.995.834/0001-87 e, registrada na Junta Comercial sob NIRE 42205011033 em 22/04/2013, os quais resolvem elaborar sua **Terceira Alteração e Consolidação Contratual**.

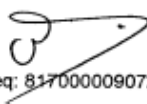
- ✓ **Alteração de Nome Empresarial**
- ✓ **Alteração de Objeto Social**

Cláusula 1ª - Altera-se o nome empresarial da empresa para **MORTON CAPITAL LTDA**.

Cláusula 2ª - Altera-se o objeto social da empresa para:

Compra e venda de empreendimentos próprios;
 Aluguel de imóveis próprios;
 Loteamentos de terrenos próprios;
 Administradora de bens próprios e;

Req: 81700000907230







Página 1 de 15

Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

27/09/2017

Certifico o Registro em 27/09/2017

Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017

Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 199611706949340

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017

por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral;



Participações de capital em sociedades.

CONSOLIDAÇÃO DE CONTRATO SOCIAL

CAPÍTULO I – DENOMINAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E PRAZO

Cláusula 1ª – nome e localização

A Sociedade atua com o nome **MORTON CAPITAL LTDA** e está localizada na cidade de Itajaí/SC, na Rua Heitor Liberato, 1574, sala 01 A, Bairro São João, CEP – 88304-101.

Cláusula 2ª – prazo e início da atividade

A Sociedade iniciou sua atividade em 15/04/2013 e o prazo será indeterminado.

CAPÍTULO II – OBJETO SOCIAL

Cláusula 3ª – objeto social

Compra e venda de empreendimentos próprios;
 Aluguel de imóveis próprios;
 Loteamentos de terrenos próprios;
 Administradora de bens próprios e;
 Participações de capital em sociedades.

CAPÍTULO III – CAPITAL SOCIAL E QUOTAS

Cláusula 4ª – Capital social

O capital social é de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), o qual será dividido em 100.000 (cem mil) quotas no valor de R\$ 1,00 (um real) cada quota.

Cláusula 5ª – Formação do capital social: subscrição e integralização

Luiz Gonzaga Pereira, com a anuência de Ana Roseli Pereira, integralizou o capital social mediante a transferência da propriedade deste imóvel no valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) na constituição da sociedade:

- a) Imóvel objeto da matrícula 43.038 do 2º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Itajaí, SC, localizado na Rua José Estefano Vanolli, s/nº, Bairro São Vicente, Itajaí, SC, CEP

Req: 81700000907280

Página 2 de 15

Junta Comercial do Estado de Santa Catarina
 Certifico o Registro em 27/09/2017

Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017

Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>

Chancela 199611706949340

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017

por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral;

27/09/2017



88.309-202, e com está descrição: Um terreno, sem benfeitorias, situado nesta cidade de Itajaí, SC, no lugar São Vicente, com área de 1.092,99 metros quadrados, e as seguintes medidas e confrontações: na frente que faz ao Oeste, onde mede 25,02 metros, no lado ímpar da 4ª quadra da Rua Estefano José Vanolli; fundos ao Leste, 25,00 metros, com terras de José Valdeci Frances; estrema ao Sul, 43,50 metros, com a Rua Félix Malburg, e ao Norte, onde mede 43,94 metros, com terras de Ildomar Santana de Oliveira e Nilson Kadoya: fazendo esquina ao Sul com a Rua Felix Malburg.

Cláusula 6ª – Doação das quotas

O Luiz Gonzaga Pereira, com a anuência de Ana Roseli Pereira, doou no ato constitutivo:

- 25% das quotas ao **CRITIANO LUIZ PEREIRA**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, casado em regime de comunhão universal de bens, empresário, inscrito no CPF do MF com o nº 939.829./99-53 e no RG do SSP/SC com o nº 3.371.132, domiciliado na Rua Alfredo Kleis, nº 67, casa, Bairro São Vicente, Itajaí, SC, CEP 88.309-285;
- 25% das quotas ao **RAFAEL LUIZ PEREIRA**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, convivente em união estável, empresário, inscrito no CPF do MF com o nº 939.722.539-15 e no RG do SSP/SC com o nº 3.748.234-3, domiciliado na Rua Estefano José Vanolli, nº 984, Bairro São Vicente, Itajaí, SC;
- 25% das quotas a **LUCIANA CRISTINA PEREIRA CAMARGO**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, casada em regime de comunhão universal de bens, empresária, inscrita no CPF do MF com o nº 044.834.199-94 e no RG do SSP/SC com o nº 4.003.673, domiciliada na Rua Alfredo Kleis, nº 68, apto 02, Bairro São Vicente, Itajaí, SC;
- 25% das quotas ao **DANIEL LUIZ PEREIRA**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, casado em separação de bens, empresário, inscrito no CPF do MF com o nº 063.443.196-41 e no RG da SSP/SC com o nº 4.003.675, domiciliado na Rua Alberto Werner, nº 409, apto 1003, Edifício Mondrian, Bairro Vila Operária, Itajaí, SC, CEP 88303-160.

Parágrafo único: A doação das quotas ficou sujeita a estas condições:

- As quotas doadas serão inalienáveis pelos donatários;
- As quotas doadas serão impenhoráveis por terceiros;
- As quotas doadas não se comunicarão no regime de bens dos Donatários;
- A impenhorabilidade permanecerá até a morte dos Donatários;
- A incomunicabilidade permanecerá até a morte dos Donatários;
- A inalienabilidade permanecerá até a morte da Ana Roseli Pereira e a morte do Luiz Gonzaga Pereira;
- No caso de morte do Donatário, antes da morte do Doador, as quotas voltarão a propriedade do Luiz Gonzaga Pereira;

Req: 8170000907230

Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 27/09/2017

Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017

Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>

Chancela 199611706949340

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017

por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral;

Página 3 de 15



Cláusula 7ª – Usufruto

O Luiz Gonzaga Pereira reserva para si e para a Ana Roseli Pereira o usufruto das quotas doadas e, como consequência, ambos adquirem o direito à posse, ao uso, à administração e à percepção dos frutos.

Parágrafo único: No caso de falecimento de um dos usufrutuários, o quinhão do usufrutuário falecido caberá ao usufrutuário sobrevivente.

Cláusula 8ª – Distribuição das quotas

Com as doações, as quotas foram distribuídas entre os sócios desta forma:

Sócio	nº quotas	valor	participação
Cristiano Luiz Pereira	25.000	R\$ 25.000,00	25%
Rafael Luiz Pereira	25.000	R\$ 25.000,00	25%
Luciana Cristina Pereira Camargo	25.000	R\$ 25.000,00	25%
Daniel Luiz Pereira	25.000	R\$ 25.000,00	25%

CAPÍTULO VI – ADMINISTRAÇÃO
Cláusula 9ª – Órgãos da administração

Os órgãos da administração da Sociedade é:

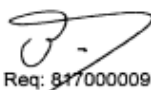
- A Assembleia Geral
- O Conselho de Administração
- A Diretoria
- Conselho Fiscal

Cláusula 10ª – Assembleia Geral

A Assembleia Geral é composta por todos os sócios e tem poderes para decidir todos os negócios relativos ao objeto da Sociedade, tomar as resoluções que julgar convenientes à sua defesa e ao seu desenvolvimento e, privativamente:

- modificar o contrato social;
- eleger e destituir, a qualquer tempo, os membros do Conselho de Administração;

Req: 81700000907236







Página 4 de 15



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina
 Certifico o Registro em 27/09/2017
 Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017
 Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033
 Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>
 Chancela 199611706949340
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017
 por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral;

27/09/2017

- c) eleger e destituir, a qualquer tempo, os liquidantes e julgar-lhes as suas contas, em caso de dissolução da Sociedade;
- d) deliberar sobre a avaliação de bens com que o sócio concorrer para a formação do capital social;
- e) deliberar sobre aumento e diminuição do capital social;
- f) deliberar sobre destinação do lucro líquido do exercício e distribuição de dividendos;
- g) deliberar sobre transformação, fusão, incorporação, cisão, dissolução e liquidação da Sociedade e a cessação do estado de liquidação;
- h) autorizar os administradores a confessar falência e pedir concordata;
- i) autorizar os administradores a pedir recuperação judicial ou extrajudicial
- j) nomear pessoa, sócio ou não, para representar a Sociedade em outras empresas das quais a Sociedade seja sócia;
- k) fixar a remuneração dos membros do Conselho de Administração e da Diretoria;
- l) tomar as contas dos administradores e deliberar sobre as demonstrações financeiras por eles apresentadas, aprovando-as, ou não;

Parágrafo único: A deliberação em Assembleia Geral será sempre obrigatória.

Cláusula 11ª – Espécies de Assembleia Geral

A Assembleia Geral é ordinária quando tem por objeto as matérias previstas na cláusula décima, e extraordinária nos demais casos.

Parágrafo único. A Assembleia Geral Ordinária e a Assembleia Geral Extraordinária poderão ser, cumulativamente, convocadas e realizadas no mesmo local, data e hora, e instrumentadas em ata única.

Cláusula 12ª – Reunião da Assembleia Geral Ordinária

Anualmente, nos quatros primeiros meses seguintes ao término do exercício social, a Assembleia Geral Ordinária reunir-se-á para:

- a) tomar as contas dos administradores, examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras, aprovando-as ou não;
- b) deliberar sobre a destinação do lucro líquido do exercício e a distribuição de dividendos;
- c) eleger os Membros do Conselho de Administração e os membros do Conselho Fiscal, quando for o caso;

Cláusula 13ª – Reunião da Assembleia Geral Extraordinária



Req: 61700000907230

Página 5 de 15



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 27/09/2017

Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017

Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 199611706949340

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017

por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral;

27/09/2017

À Assembleia Geral Extraordinária reunir-se-á sempre que convocada.

Clausula 14ª – Competência para convocação da Assembleia Geral

Compete ao Conselho de Administração convocar a Assembleia Geral Ordinária e Extraordinária.

Parágrafo único: A Assembleia Geral pode, também, ser convocada:

- a) por sócio, quando os administradores retardarem a convocação, por mais de sessenta dias, nos casos previstos em lei ou no contrato, ou por titulares de mais de um quinto do capital, quando não atendido, no prazo de oito dias, pedido de convocação fundamentado, com indicação das matérias a serem tratadas;
- b) pelo Conselho fiscal, se houver, caso o Conselho de Administração retardar por mais de trinta dias a sua convocação anual, ou sempre que ocorram motivos graves e urgentes.

Cláusula 15ª – Modo de convocação da Assembleia Geral

O Edital de convocação da Assembleia de sócios será publicado por três vezes, ao menos, devendo mediar, entre a data da primeira inserção e a da realização da Assembleia, o prazo mínimo de oito dias, para a primeira convocação, e de cinco dias, para as posteriores.

Parágrafo primeiro: O edital de convocação será publicado em jornal de circulação no local de domicílio do Sócio e conterá a indicação do local, da data, da hora e da ordem do dia da sessão.

Parágrafo segundo: A convocação poderá ser realizada por outro meio que permita o registro do recebimento do edital pelo Sócio.

Parágrafo terceiro: Ficam dispensadas as formalidades de convocação, quando todos os sócios comparecerem à sessão ou se declararem, por escrito, cientes do local, da data, da hora e da ordem do dia.

Parágrafo quarto: O sócio pode ser representado na Assembleia Geral por outro sócio, ou por advogado, mediante outorga de mandato com especificação dos atos autorizados, devendo o instrumento ser levado a registro, juntamente com a ata.

Parágrafo quinto: Nenhum sócio, por si ou na condição de mandatário, pode votar matéria que lhe diga respeito diretamente.

Req: 81700000907230

Página 6 de 15



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina
 Certifico o Registro em 27/09/2017
 Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017
 Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033
 Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>
 Chancela 199611706949340
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017
 por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral;

Parágrafo sexto: Até trinta dias antes da data marcada para a assembleia, as demonstrações financeiras devem ser postas, por escrito, e com a prova do respectivo recebimento, à disposição de todos os sócios.

Cláusula 16ª – Quorum de instalação e de direção dos trabalhos da Assembleia Geral

Os trabalhos da assembleia serão dirigidos por uma mesa composta de um presidente e um secretário escolhidos entre os Sócios presentes e a sessão instalar-se-á com a presença de sócios que representem $\frac{3}{4}$ do capital social em primeira chamada e com qualquer número de Sócios em segunda chamada.

Parágrafo primeiro: Dos trabalhos e das deliberações será lavrada, no livro de atas da assembleia, ata assinada pelos membros da mesa e pelos sócios participantes da reunião, quantos bastem à validade das deliberações, mas sem prejuízo dos que queiram assiná-la.

Parágrafo segundo: A cópia da ata autenticada pelos administradores, ou pela mesa, será, nos vinte dias subsequentes à reunião, apresentada ao Registro Público de Empresas Mercantis para arquivamento e averbação.

Parágrafo terceiro: Ao sócio, que a solicitar, será entregue cópia autenticada da ata.

Parágrafo quarto: Instalada a assembleia, proceder-se-á à leitura das demonstrações financeiras, as quais serão submetidas, pelo Presidente, a discussão e a votação, nesta sessão.

Parágrafo quinto: Os membros do Conselho de Administração e, se houver, os do Conselho Fiscal não podem tomar parte nas deliberações das demonstrações financeiras.

Parágrafo sexto: A aprovação, sem reserva, das demonstrações financeiras, salvo erro, dolo ou simulação, exonera de responsabilidade os membros do Conselho de Administração e, se houver, os do Conselho Fiscal.

Cláusula 17ª – Quorum de deliberações da Assembleia Geral

As deliberações da Assembleia Geral serão tomadas, salvo disposição legal e contratual em contrário, pela maioria dos votos dos Sócios presentes à sessão e os votos serão contados segundo o valor da quota de cada Sócio. Serão tomadas:

- a) pelos votos correspondentes, no mínimo, a três quartos do capital social, nos casos previstos nos itens "a" e "g" da cláusula décima;



Req: 81700000907230






Página 7 de 15

27/09/2017



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 27/09/2017

Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017

Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>

Chancela 199611706949340

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017

por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral;

- b) pelos votos correspondentes a mais de metade do capital social, nos casos previstos nos itens "b", "h", "l" e "k" da cláusula décima.

Parágrafo único: Em caso de empate nas deliberações, permanecerá a deliberação tomada pela maioria dos sócios.

Cláusula 18ª – Vinculação das deliberações da Assembleia Geral

As deliberações tomadas em conformidade com a lei e com o contrato social vinculam todos os sócios, ainda que ausentes ou dissidentes. As deliberações infringentes do contrato ou da lei tornam ilimitada a responsabilidade dos que expressamente as aprovaram

Cláusula 19ª – Conselho de Administração

O Conselho de Administração será composto por 4 (quatro) Sócios eleitos pela Assembleia Geral para o mandato de 3 (três) anos e destituíveis pela Assembleia Geral a qualquer tempo.

Parágrafo primeiro: O Presidente do Conselho de administração será eleito e substituído pelo próprio Conselho.

Parágrafo segundo: É permitida a reeleição dos membros do Conselho de administração.

Parágrafo terceiro: Os Conselheiros poderão ser substituídos durante o mandato e o substituto permanecerá no cargo até o término do prazo previsto para o mandato do substituído.

Parágrafo quarto: Os Conselheiros no exercício do mandato permanecerão no cargo até a posse dos Conselheiros eleitos.

Parágrafo quinto: A posse dos Conselheiros será lavrada em ata em sessão da Assembleia Geral.

Parágrafo sexto: A composição dos membros do Conselho de Administração poderá ser formada por 20% de conselheiros independentes. Quando o resultado do percentual resultar em número fracionário de conselheiros, proceder-se-á ao arredondamento para o número imediatamente superior quando a fração foi igual ou superior a 0,5 (cinco décimos) ou para o número imediatamente inferior quando a fração for inferior a 0,5 (cinco décimos).

Cláusula 20ª – Convocação, instalação e funcionamento do Conselho de Administração



Req: 81700000907230 Página 8 de 15



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina
 Certifico o Registro em 27/09/2017
 Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017
 Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033
 Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>
 Chancela 199611706949340
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017
 por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral.

27/09/2017

O Conselho de Administração será convocado pelo Presidente do Conselho de Administração para as sessões ordinárias, as quais ocorrerão até o dia 15 de cada mês e sempre na sede da Sociedade, e para as sessões extraordinárias que podem ocorrer a qualquer momento e sempre na sede da Sociedade.

Parágrafo primeiro: O Conselho de Administração poderá ser convocado por qualquer membro ou pelo Diretor Presidente quanto houver de reunir-se em sessão extraordinária para resolver questão urgente ou quando o Presidente do Conselho não fizer a convocação da sessão ordinária até a data prevista.

Parágrafo segundo: O instrumento de convocação especificará a data, a hora e a ordem do dia.

Parágrafo terceiro: A convocação será realizada por qualquer meio que permita o registro do recebimento da comunicação pelo conselheiro.

Parágrafo quarto: Ficam dispensadas as formalidades de convocação quando todos os sócios comparecerem à sessão.

Parágrafo quinto: O Conselho instala-se com a presença de $\frac{3}{4}$ dos seus membros e será realizada uma chamada na hora prevista.

Clausula 21ª – Deliberação do Conselho de Administração

As deliberações do Conselho de Administração serão tomadas pela maioria dos Conselheiros presentes na sessão.

Cláusula 22ª – Competência do Conselho de Administração

Compete ao Conselho de Administração:

- a) fixar a orientação geral dos negócios da Sociedade;
- b) eleger e destituir, a qualquer tempo, os Diretores da Sociedade e fixar-lhes as atribuições, observando o que dispuser o contrato social;
- c) eleger o Diretor Presidente
- d) fiscalizar a gestão dos Diretores;
- e) examinar, a qualquer tempo, os livros e papéis da Sociedade;
- f) solicitar informações sobre contratos celebrados ou em via de celebração, e sobre quaisquer outros atos;
- g) convocar a Assembleia Geral ordinária e a extraordinária, quando julgar conveniente;

Req: 81700000907230

Página 9 de 15



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina
 Certifico o Registro em 27/09/2017
 Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017
 Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033
 Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>
 Chancela 199611706949340
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017
 por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral.

- h) manifestar-se sobre o relatório da administração e as contas da Diretoria;
- i) manifestar-se previamente sobre atos e contratos que disponham sobre operações com imóveis
- j) autorizar a alienação de bens do ativo não circulante;
- k) autorizar a constituição de ônus reais e a prestação de garantias a obrigações de terceiros e sobre imóveis de propriedade da Sociedade;
- l) autorizar a realização de operação que envolva aquisição de financiamento com instituições privadas e do sistema financeiro nacional;
- m) autoriza o Diretor Presidente a delegar poderes de atos de gestão a gerente da Sociedade.
- n) autorizar a realização de operação que envolva a alienação de títulos de crédito;
- o) escolher e destituir os auditores independentes, se houver.

Cláusula 23ª – Diretoria

A Diretoria será composta por 3 (três) Diretores, Sócios ou não, eleitos pelo Conselho de Administração para o mandato de 3 (três) anos e destituíveis pelo Conselho de Administração a qualquer tempo.

Parágrafo primeiro: É permitida a reeleição dos Diretores.

Parágrafo segundo: Os Diretores poderão ser substituídos durante o mandato e o substituto permanecerá no cargo até o término do prazo previsto para o mandato do substituído.

Parágrafo terceiro: Os Diretores permanecerão no cargo até a posse dos Diretores eleitos.

Parágrafo quarto: A posse dos Diretores será lavrada em ata em sessão do Conselho de Administração.

Parágrafo quinto: O mandato da Diretoria coincidirá com o mandato do Conselho de Administração;

Cláusula 24ª – Composição da Diretoria

A Diretoria será composta por:

- a) Um Diretor Presidente
- b) Um Diretor Financeiro
- c) Um Diretor Jurídico

Req: 81700000907230



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina
 Certifico o Registro em 27/09/2017
 Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017
 Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033
 Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>
 Chancela 199611706949340
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017
 por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral.

27/09/2017

Página 10 de 15

Cláusula 25ª – Representação da Sociedade

A Sociedade será representada pelo Diretor Presidente.

Cláusula 26ª – Competência do Diretor Presidente

Compete ao Diretor Presidente:

- a) o uso da firma;
- b) a direção e prática de todos atos necessários a realização do objeto social da Sociedade e ao funcionamento da Sociedade;
- c) o estabelecimento de relação com terceiros, no qual a Sociedade adquira direitos e contraia obrigações.

Parágrafo único: Salvo a constituição de prepostos para representação da Sociedade em questões que envolvam a Justiça do Trabalho e a constituição de Advogado para postular a órgão do Poder Judiciário e da Administração Pública direta ou indireta, em nome da Sociedade, o Diretor de Presidente não poderá delegar seus poderes, sem a anuência do Conselho de Administração.

Cláusula 27ª – Competência do Diretor Financeiro

Compete ao Diretor Financeiro a execução das atividades típicas da tesouraria.

Parágrafo único: A emissão de títulos de créditos e a assinatura desses títulos serão realizadas em conjunto entre o Diretor Presidente e o Diretor Financeiro.

Cláusula 28ª – Competência do Diretor Jurídico

Compete ao Diretor Jurídico a postulação a órgão do Poder Judiciário e da Administração Pública, direta ou indireta, em nome da Sociedade, para defesa de interesses jurídicos da Sociedade e as atividades de consultoria, assessoria e direção jurídicas das atividades da Sociedade.

Cláusula 29ª – Conselho Fiscal

O Conselho fiscal poderá ser criado pela Assembleia Geral e será composto por três sócios.

Parágrafo único: O ato de constituição estabelecerá a competência e o modo de atuação do Conselho Fiscal.

Capítulo VII – USUFRUTO DAS QUOTAS

Req. 81700000907230

Página 11 de 15



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 27/09/2017

Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017

Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>

Chancela 199611706949340

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017

por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral.

27/09/2017

Cláusula 30ª – Direito de voto das quotas gravadas com usufruto

No caso de usufruto de quotas, o usufrutuário ficará investido no direito de voto nas deliberações da Assembleia Geral.

Cláusula 31ª – Usufruto total das quotas

Caso todas as quotas estejam gravadas com usufruto, o usufrutuário ficará investido em todos os poderes da Assembleia Geral e nomeará os Conselheiros de Administração.

Parágrafo único: O funcionamento dos outros órgãos da administração seguirá as disposições deste contrato social.

Cláusula 32ª – Nomeação do Conselho de Administração pelos Usufrutuários

Os Usufrutuários Luiz Gonzaga Pereira e Ana Roseli Pereira nomeiam aos cargos de membro do Conselho de Administração:

- CRISTIANO LUIZ PEREIRA**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, casado em regime de comunhão parcial de bens, empresário, inscrito no CPF do MF com o nº 939.829.099-53 e no RG do SSP/SC com o nº 3.371.132, domiciliado na Rua Alfredo Kleis, nº 67, casa, Bairro São Vicente, Itajaí, SC, CEP 88.309-285;
- RAFAEL LUIZ PEREIRA**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, convivente em união estável, empresário, inscrito no CPF do MF com o nº 939.722.539-15 e no RG do SSP/SC com o nº 4/R 3.748.234-3, domiciliado na Rua Estefano José Vanolli, nº 984, Bairro São Vicente, Itajaí, SC;
- LUCIANA CRISTINA PEREIRA CAMARGO**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, casada em regime de comunhão universal de bens, empresária, inscrita no CPF do MF com o nº 044.834.199-94 e no RG do SSP/SC com o nº 4.003.673-1, domiciliada na Rua Alfredo Kleis, nº 68, apto 02, Bairro São Vicente, Itajaí, SC;
- DANIEL LUIZ PEREIRA**, nacionalidade brasileira, natural de Itajaí, SC, casado em separação de bens, empresário, inscrito no CPF do MF com o nº 063.443.199-41 e no RG da SSP/SC com o nº 4.003.675, domiciliado na Rua Rua Alberto Werner, nº 409, apto 1003, Edifício Mondrian, Bairro Vila Operária, Itajaí, SC, CEP 88303-160.

Capítulo VIII – ROMPIMENTO DO VÍCULO JURÍDICO ENTRE OS SÓCIOS
Cláusula 33ª – Exclusão do Sócio

Req: 81700000907230



Página 12 de 15



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina
 Certificado o Registro em 27/09/2017
 Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017
 Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033
 Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>
 Chancela 199611706949340
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017
 por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral.

O Sócio poderá ser excluído da Sociedade por justa causa, quando a maioria dos sócios, representativa de mais da metade do capital social, entender que um ou mais sócios estão pondo em risco a continuidade da empresa, em virtude de atos de inegável gravidade.

Parágrafo primeiro. A exclusão somente poderá ser determinada e Assembleia Geral especialmente convocada para esse fim, da qual o Sócio será cientificado em tempo hábil para permitir seu comparecimento e o exercício do direito de defesa.

Parágrafo segundo: Efetuado o registro da alteração contratual, na apuração dos haveres, aplicar-se-á o disposto na cláusula 36ª.

Cláusula 34ª – Dissolução da Sociedade em caso de morte do sócio

Em caso de morte do sócio, observar-se-á:

- A Assembleia Geral decidirá sobre a participação dos herdeiros do Sócio falecido na Sociedade;
- Na sessão em que admitida a participação dos herdeiros do Sócio falecido na Sociedade, a Assembleia Geral deliberará sobre a alteração contratual para inclusão dos sócios.
- Caso não seja admitida a participação dos herdeiros do Sócio falecido na Sociedade será liquidar-se-á a sua quota.

Cláusula 35ª – Alienação das quotas sociais

Na alienação das quotas da Sociedade, observar-se-á:

- Não é admitida a alienação das quotas sociais a terceiros;
- O sócio que desejar alienar suas quotas deve oferecer, nas mesmas condições, a todos os sócios em proporção igual.
- O sócio pode adquirir as quotas de outro sócio, mas é vedada a aquisição de quotas em quantidade suficiente para tornar o adquirente o controlador da Sociedade.

Cláusula 36ª – Modo de calcular os haveres do sócio excluído

Na apuração dos haveres do Sócio excluído ou falecido observar-se-á:

- Para a liquidação, será levantado balanço patrimonial especial, no qual será computada a valorização dos ativos e efetuadas as devidas exaustões, amortizações e depreciações;
- O valor da quota será identificado pelo valor contábil apurado no balanço patrimonial especialmente levantado;
- O pagamento dos haveres do Sócio excluído será realizado em 180 prestações de valor igual;

Req: 81700000907230

Página 13 de 15



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

27/09/2017

Certifico o Registro em 27/09/2017

Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017

Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 199611706949340

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017

por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral;

d) As partes poderão escolher acordar outra forma de calcular os haveres do sócio excluído.

CAPITULO XV – RESPONSABILIDADE DO SÓCIO PELAS OBRIGAÇÕES DA SOCIEDADE

Os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais. A responsabilidade dos sócios é restrita ao valor correspondente ao da sua quota, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

CAPÍTULO X – DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 37ª – Exercício social

O exercício social coincidirá como ano civil.

Cláusula 38ª – Abertura de filiais

A Sociedade poderá abrir filial.

Cláusula 39ª – Participação no lucro e no prejuízo

O Sócio participará no lucro e no prejuízo da Sociedade na medida proporcional a sua participação no capital social e é possível a distribuição antecipada de lucro de forma mensal.

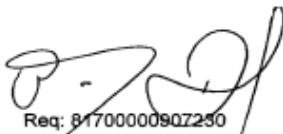
Cláusula 40ª – Declaração do sócio administrador

Os Administradores declaram, cientes que se sujeitam à aplicação das penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da Sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sujeitos aos efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou 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.

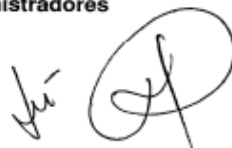
Cláusula 41ª – Regência supletiva

A Sociedade reger-se-á, supletivamente, pelas normas da Lei nº 6.404/07.

Cláusula 42ª – Seguro dos administradores



Req: 81700000907230





Página 14 de 15



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina
 Certifico o Registro em 27/09/2017

Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017
 Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>

Chancela 199611706949340

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017

por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral.

27/09/2017


A Sociedade pagará os custos com a defesa dos membros do Conselho de Administração e da Diretoria por atos de gestão praticados por Eles no exercício dos cargos, em processos judiciais e administrativos. A Sociedade poderá contratar seguro para a cobertura desses custos e para a cobertura de custos com indenizações.

Cláusula 43ª – Foro

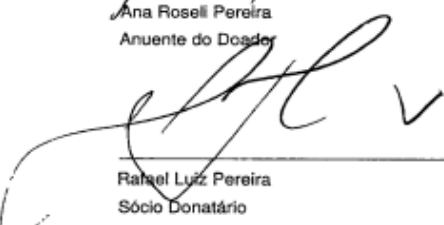
Fica eleito o foro da comarca de Itajaí de compor eventuais conflitos surgidos em virtude deste contrato.

Itajaí/SC, 15 de Setembro de 2017.


 Luiza Gonzaga Pereira
 Doador


 Ana Roseli Pereira
 Anuente do Doador


 Cristiano Luiz Pereira
 Sócio Donatário


 Rafael Luiz Pereira
 Sócio Donatário


 Luciana Cristina Pereira Camargo
 Sócia Donatária


 Daniel Luiz Pereira
 Sócio Donatário

Req: 8170000907230

Página 15 de 15



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 27/09/2017

Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017

Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 199611706949340

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017

por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral;

27/09/2017



177083174

NOME DA EMPRESA	MORTON CAPITAL LTDA
PROTOCOLO	177083174 - 21/09/2017

MATRIZ

NIRE 42205011033
 CNPJ 17.995.834/0001-87
 CERTIFICO O REGISTRO EM 27/09/2017
 SOB N: 20177083174



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina
 Certifico o Registro em 27/09/2017
 Arquivamento 20177083174 Protocolo 177083174 de 21/09/2017
 Nome da empresa MORTON CAPITAL LTDA NIRE 42205011033
 Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacao/Documentos/autenticacao.aspx>
 Chancela 199611706949340
 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 27/09/2017
 por Henry Goy Petry Neto - Secretário-geral.

27/09/2017

ANEXO 3: Certidão de diretrizes emitida pelo Município


CERTIDÃO DE DIRETRIZES

Interessado: **PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA**
 Contato: Luciana
 Protocolo:
 Endereço imóvel: **Br-470 - Parte da Área 1 a 300 metros do eixo da BR-470**
 Loteamento/Q/Lote:
 Atividade: **Galpão**
 Cadastro IPTU: **81308**
 Matrícula: **não apresentada**

MACROZONA: MUIS-2

Parâmetros de ocupação do solo	Coeficiente de aproveitamento	Mínimo	0,00
		Básico	1,00
		Máximo	1,00
	Taxa básica de permeabilidade do Solo (%)		20
	Taxa mínima de permeabilidade do Solo (%)		20
	Taxa Máxima de Ocupação do Solo (%)	Base	50
		Torre	50
		Frontal	Residencial Outros
	Recuos (m) (ver Lei 055/08 - anexo III)	Laterais e fundos	5,00 5,00
		Torre	-
Número de pavimentos (unidade)			4
Gabarito máximo (m) (ver Lei 055/08 - anexo III)		15,00	
Parâmetros de parcelamento	Lote Mínimo (m ²)		2.000
	Unidade Autônoma Mínima (m ²)		2.000
	Testada Mínima (m)		50
	Padrão de incomodidade (ver Lei 055/08 - anexo V)		Não incomodo

É plenamente viável a implantação do empreendimento, no local acima referido, desde que atenda os requisitos acima descritos, e apresente ainda, os documentos abaixo:

- 1 - Apresentação do projeto arquitetônico;
- 2 - Apresentação do projeto hidro-sanitário;
- 3 - Apresentação das devidas Anotações de Responsabilidades Técnicas - ART's
- 4 - Cópia da certidão de matrícula atualizada do terreno em nome do requerente ou atender a lei complementar 222 de 2014
- 5 - Certidão negativa de IPTU

Observações:

- 1 - Todos os projetos devem atender as Leis 055/08, 056/08 e 057/08, que integram o Plano Diretor do Município de Navegantes. Estas estão disponíveis em www.navegantes.sc.gov.br
- 2 - Após análise dos projetos, poderão ser solicitadas outras complementações
- 3 Os projetos devem atender a NBR-9050, referente a acessibilidade, se comercial

ESTA CERTIDÃO TEM VALIDADE DE 90 DIAS E NÃO AUTORIZA O INÍCIO DAS OBRAS

Somente após o atendimento dos procedimentos acima citados, haverá a emissão do ALVARÁ de CONSTRUÇÃO

Navegantes, 29 de janeiro de 2019.

ANEXO 4: Certidão atualizada da matrícula

Documento Assinado Digitalmente por FERNANDA SCHNAIDER:00571106978. CPF: 00571106978



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
MATRÍCULA Nº 28	DATA: 28 de Maio de 2004.	
<p>IMÓVEL: O TERRENO, sem benfeitorias, situado no lugar Pedra de Amolar, zona rural deste município de Navegantes-SC., representado pela ÁREA Nº 06, do desmembramento sem denominação oficial, com a Área total de 2.533.510,78 metros quadrados, e as seguintes medidas e confrontações: partindo da estaca nº 03, na extrema oeste, segue em sentido nordeste até a estaca nº 19, numa linha reta que mede 1.014,05 metros, estremando com terras da Refinadora Catarinense S/A., e de João de Borba; no fim desta linha, faz uma deflexão no sentido noroeste, até a estaca nº 20, numa linha sinuosa que mede 176,00 metros, estremando com a Estrada de Areias; no fim desta linha faz uma deflexão no sentido nordeste, até a estaca nº 21, numa linha reta que mede 45,95 metros, estremando com terras de Felício Bittencourt; no fim desta linha faz uma deflexão no sentido leste, até a estaca nº 48, numa linha sinuosa que mede 1.026,33 metros, estremando com a faixa de domínio da BR 470; no fim desta linha faz uma deflexão no sentido sul, até a estaca nº 49, onde mede 140,14 metros, estremando com terras de Odílio Prazeres; no fim desta linha faz uma deflexão no sentido sudeste, até a estaca nº 50, numa linha sinuosa que mede 241,96 metros, estremando com terras de Odílio Prazeres; no fim desta linha faz uma deflexão no sentido nordeste, numa linha reta que mede 285,42 metros, até a estaca nº 51, estremando em terras de Odílio Prazeres; no fim desta linha, faz uma deflexão no sentido leste, numa linha reta que mede 766,45 metros, até a estaca nº 52, estremando com a faixa de domínio da BR-470; no fim desta linha faz uma deflexão no sentido sudeste, numa linha reta que mede 809,72 metros, até a estaca nº 28, estremando com a Estrada Municipal de Pedra de Amolar; no fim desta linha faz uma deflexão e segue novamente no sentido sudeste, numa linha sinuosa que mede 1.170,53 metros, estremando com a Estrada Municipal de Pedra de Amolar; e no fim desta linha faz uma deflexão no sentido noroeste numa linha que mede 671,68 metros, estremando com a área nº 07, a desmembrar, da propriedade da Refinadora Catarinense S/A.; no fim desta linha faz uma deflexão no sentido sudeste, até a estaca de nº 16, numa linha reta que mede 78,95 metros, estremando com terras de Davino Tavares; no fim desta linha faz uma deflexão no sentido noroeste, até a estaca nº 17, numa linha reta que mede 260,82 metros, estremando com terras de Davino Tavares; no fim desta linha faz uma deflexão no sentido sudeste, até a estaca nº 18, onde mede 311,32 metros, estremando com terras de Davino Tavares; no fim desta linha faz uma deflexão no sentido noroeste, até a estaca nº 05, numa linha sinuosa, que mede 170,01 metros, estremando com terras de Bernardo Mancel Klock; no fim desta linha segue novamente no sentido noroeste, numa linha sinuosa, que mede 327,00 metros até a estaca nº 04, estremando com a área nº 10, da Refinadora Catarinense S/A., (remanescente); no fim desta linha faz uma deflexão no sentido nordeste, numa linha reta que mede 233,00 metros, fechando na estaca nº 03, ponto de partida, estremando com a área nº 10, da Refinadora Catarinense S/A.; (remanescente).</p> <p>PROPRIETÁRIOS: PANDINI VEÍCULOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 82.850.553/0001-06, com sede em a Rua Blumenau, 2020, bairro Barra do Rio, em Itajaí - SC.</p> <p>REGISTRO ANTERIOR: Registrado sob o R-2-AV-6-M-38.545 no Livro 02 Registro Geral., 2º Ofício do Registro de Imóveis de Itajaí - SC.</p> <p>PROTOCOLO: Nº 12 de 28/05/2004.</p> <p>O OFICIAL: </p>		
<p>R.1-28, de 28 de Maio de 2004. ÔNUS: Hipoteca Cadular. DEVEDOR/EMITENTE: LEOPOLDO PANDINI, CPF 121.718.599-20, brasileiro, empresário, residente e domiciliado a Rua Blumenau, 7020, bairro Barra do Rio, em Itajaí - SC. CREDDOR: BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDES., CNPJ 92.816.560/0003-07 INTERVENIENTES HIPOTECÁRIOS: PANDINI VEÍCULOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 82.850.553/0001-06, com sede em a Rua Blumenau, 2020, bairro Barra do Rio, em Itajaí - SC. FORMA DO TÍTULO: Cédula Rural Hipotecária.</p>		

Certidão no verso

Documento Assinado Digitalmente por FERNANDA SCHNAIDER:00571106978. CPF: 00571106978

Endereço: Avenida Santos Dumont, 492 - Centro CEP 88370-458 Navegantes - SC
 Fone: (47) 3342-2564 email: cartorio@registronavegantes.com.br

Página 1 de 7

Documento Assinado Digitalmente por FERNANDA SCHNAIDER.00571106978. CPF: 00571106978



ESTADO DE SANTA CATARINA
 REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS
 COMARCA DE NAVEGANTES
 FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA
 FÁBIO LUIZ SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

Continuação da Matrícula 28.R.1	4	Fls. 1 - verso
<p>VALOR DA DÍVIDA: R\$ 348.958,00 (trezentos e quarenta e oito mil, novecentos e cinquenta e oito reais).</p> <p>TAXA DE JUROS: 5% a.a. (a título de "spread").</p> <p>FORMA DE PAGAMENTO: o crédito será pago ao BRDE., em 48 (quarenta e oito) meses, em prestações anuais e sucessivas, vencendo-se a primeira em 15.06.2.006 a última em 15.06.2.009.</p> <p>OBJETO DA GARANTIA: em ESPECIAL HIPOTECA CEDULAR DE PRIMEIRO GRAU o imóvel de propriedade de PANDINI VEÍCULOS LTDA., objeto deste registro.</p> <p>CONDIÇÕES: As constantes da cédula de N° 14.906/BNDES/AUTOMÁTICO.</p> <p>AVALISTA: LONI PANDINI, CPF 460.111.379-20, brasileira, empresária, residente e domiciliada à Rua Blumenau, 2020, bairro Barra do Rio, em Itajaí - SC.</p> <p>INTERVENIENTES ADJUNTES: RODOLFO STEFANO FRANKENBERGER, CPF 096.554.099-53, brasileiro, casado, agricultor, residente e domiciliado à Rua Ribeirão Wilde, sn°, bairro Campinas, em Massaranduba - SC., e ALDOIR MOHR, CPF 600.215.609-78, brasileiro, casado, agricultor, residente e domiciliado à Rua Ribeirão Wilde, sn°, em Massaranduba - SC.</p> <p>PROTOCOLO: N° 12 de 28/05/2004. CUSTAS: R\$ 560,00.</p> <p>O OFICIAL: <i>[Assinatura]</i></p>		
<p>R.2-28, de 26 de Maio de 2004.</p> <p>ÔNUS: Hipoteca Cédular.</p> <p>DEVEDOR/EMITENTE: LEOPOLDO PANDINI, CPF 171.718.599-20, brasileiro, empresário, residente e domiciliado à Rua Blumenau, 2020, bairro Barra do Rio, em Itajaí - SC.</p> <p>CRÉDOR: BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE., CNPJ 92.816.560/0003-07.</p> <p>INTERVENIENTES HIPOTECANTES: PANDINI VEÍCULOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 82.850.553/0001-06, com sede em à Rua Blumenau, 2020, bairro barra do Rio, em Itajaí - SC.</p> <p>FORMA DO TÍTULO: Cédula Rural Hipotecária.</p> <p>VALOR DA DÍVIDA: R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais).</p> <p>TAXA DE JUROS: 8,75% a.a.</p> <p>FORMA DE PAGAMENTO: o crédito será pago ao BRDE., em 48 (quarenta e oito) meses, sendo as prestações anuais e sucessivas, vencendo-se a primeira em 15.06.2.006 a última em 15.06.2.009.</p> <p>OBJETO DA GARANTIA: em HIPOTECA CEDULAR DE SEGRUNDO GRAU, o imóvel de propriedade de PANDINI VEÍCULOS LTDA., objeto deste registro.</p> <p>CONDIÇÕES: As constantes da cédula de N° 14.909/BNDES/MODERAGRO.</p> <p>AVALISTA: LONI PANDINI, CPF 460.111.379-20, brasileira, empresária, residente e domiciliada à Rua Blumenau, 2020, bairro Barra do Rio, em Itajaí - SC.</p> <p>INTERVENIENTES ADJUNTES: RODOLFO STEFANO FRANKENBERGER, CPF 096.554.099-53, brasileiro, casado, agricultor, residente e domiciliado à Rua Ribeirão Wilde, sn°, bairro Campinas, em Massaranduba - SC., e ALDOIR MOHR, CPF 600.215.609-78, brasileiro, casado, agricultor, residente e domiciliado à Rua Ribeirão Wilde, sn°, em Massaranduba - SC.</p> <p>PROTOCOLO: N° 13 de 28/05/2004. CUSTAS: R\$ 560,00.</p> <p>O OFICIAL: <i>[Assinatura]</i></p>		
<p>R.3-28, de 28 de Maio de 2004.</p> <p>ÔNUS: Hipoteca Cédular.</p> <p>DEVEDOR/EMITENTE: PANDINI VEÍCULOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 82.850.553/0001-06, com sede em à Rua Blumenau, 2020, bairro barra do Rio, em Itajaí - SC.</p> <p>CRÉDOR: BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE., CNPJ 92.816.560/0003-07.</p> <p>FORMA DO TÍTULO: Cédula de Crédito Comercial.</p> <p>VALOR DA DÍVIDA: R\$ 280.362,00 (duzentos e oitenta mil, trezentos e sessenta e dois reais).</p> <p>TAXA DE JUROS: 5% a.a. (a título de "spread").</p> <p>FORMA DE PAGAMENTO: o crédito será pago ao BRDE., em 48 (quarenta e oito) meses, em prestações anuais e sucessivas, vencendo-se a primeira em 15.06.2.006 e a última em 15.06.2.009.</p>		

Continua na fôlha 2

Documento Assinado Digitalmente por FERNANDA SCHNAIDER.00571106978. CPF: 00571106978

Documento Assinado Digitalmente por FERNANDA SCHNAIDER-00571106978. CPF: 00571106978



ESTADO DE SANTA CATARINA
 REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS
 COMARCA DE NAVEGANTES
 FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA
 FÁBIO LUIS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

REGISTRO DE IMÓVEIS	Ficha. 2
Livro nº 2	Registro Geral
MATRÍCULA Nº 28	Continuação R.3
<p>OBJETO DA GARANTIA: em HIPOTECA CEDULAR DE TERCEIRO GRAU o imóvel da emitente.</p> <p>CONDIÇÕES: As constantes da cédula nº 14.910/BNDES-AUTOMÁTICO.</p> <p>AVALISTA: LEOPOLDO PANDINI, CPF 121.718.599-20, empresário, casado(a) com LONI PANDINI, CPF 460.111.379-20, empresário, brasileiros, residentes e domiciliados à Rua Blumenau, 2020, bairro Barra do Rio, em Itajaí - SC.</p> <p>INTERVENIENTE ANUNTES: RODOLFO STEFANO FRANKENBERGER, CPF 096.554.099-53, brasileiro, casado, agricultor, residente e domiciliado à Rua Ribeirão Wilde, nº, bairro Campinas, em Massaranduba - SC., e ALDOIR MOHR, CPF 600.215.609-78, brasileiro, casado, agricultor, residente e domiciliado à Rua Ribeirão Wilde, nº., em Massaranduba - SC.</p> <p>PROTOCOLO: Nº 14 de 28/05/2004. CUSTAS: R\$ 560,00.</p> <p>O OFICIAL: <i>[Assinatura]</i></p>	
<p>R.4-28, de 28 de Maio de 2004.</p> <p>ÔNUS: Hipoteca Cédular.</p> <p>DEVEDOR/EMITENTE: PANDINI VEÍCULOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 82.890.553/0001-06, com sede em à Rua Blumenau, 2020, bairro barra do Rio, em Itajaí - SC.</p> <p>CREADOR: BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE., CNPJ 92.816.560/0003-07.</p> <p>FORMA DO TÍTULO: Cédula de Crédito Comercial.</p> <p>VALOR DA DÍVIDA: R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais).</p> <p>TAXA DE JUROS: 8,75% a.a.</p> <p>FORMA DE PAGAMENTO: o crédito será pago ao BRDE., em 48 (quarenta e oito) meses, em prestações anuais e sucessivas, vencendo-se a primeira em 15.06.2.006 e a última em 15.06.2.009.</p> <p>OBJETO DA GARANTIA: em HIPOTECA CEDULAR DE QUARTO GRAU, o imóvel de propriedade da emitente.</p> <p>CONDIÇÕES: As constantes da cédula nº 14.911/BNDES/MODERAGRO.</p> <p>INTERVENIENTES ANUNTES: RODOLFO STEFANO FRANKENBERGER, CPF 096.554.099-53, brasileiro, casado, agricultor, residente e domiciliado à Rua Ribeirão Wilde, nº, bairro Campinas, em Massaranduba - SC., e ALDOIR MOHR, CPF 600.215.609-78, brasileiro, casado, agricultor, residente e domiciliado à Rua Ribeirão Wilde, nº., em Massaranduba - SC.</p> <p>PROTOCOLO: Nº 15 de 28/05/2004. CUSTAS: R\$ 560,00.</p> <p>O OFICIAL: <i>[Assinatura]</i></p>	
<p>R.5-28, de 21 de Novembro de 2006.</p> <p>ÔNUS: Hipoteca Cédular.</p> <p>DEVEDOR/EMITENTE: LEOPOLDO PANDINI, já qualificado.</p> <p>CREADOR: BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE., já qualificado.</p> <p>INTERVENIENTES HIPOTECANTES: PANDINI VEÍCULOS LTDA., já qualificado.</p> <p>AVALISTA LONI PANDINI, já qualificado.</p> <p>INTERVENIENTE ANUNTES: RODOLFO STEFANO FRANKENBERGER e ALDOIR MOHR, já qualificados.</p> <p>FORMA DO TÍTULO: Cédula de Crédito Bancário de Nº SC-17.372/BRDE-RP., datada de 06.11.2.006.</p> <p>VALOR DA DÍVIDA: R\$ 309.871,07 (trezentos e nove mil, oitocentos e setenta e um reais e sete centavos).</p> <p>TAXA DE JUROS: de acordo com o constante da cédula.</p> <p>FORMA DE PAGAMENTO: Subcrédito A em 01 parcela na data de 15.06.2.010 e o Subcrédito B em 01 parcela na data de 15.06.2.010.</p> <p>OBJETO DA GARANTIA: em QUINTA E ESPECIAL HIPOTECA CEDULAR, sem concorrência de terceiros, o imóvel objeto desta matrícula.</p> <p>CONDIÇÕES: As constantes da cédula de Nº SC-17.372/BRDE-RP.</p> <p>PROTOCOLO: Nº 4.208 de 21/11/2006. CUSTAS: R\$ 560,00.</p>	

Continua no verso

Documento Assinado Digitalmente por FERNANDA SCHNAIDER-00571106978. CPF: 00571106978

 Endereço: Avenida Santos Dumont, 492 - Centro CEP 88370-458 - Navegantes - SC
 Fone: (47) 3342-2564 email: cartorio@registro navegantes.com.br

Pagina 3 de 7

Documento Assinado Digitalmente por FERNANDA SCHNAIDER:00571106978. CPF: 00571106978



ESTADO DE SANTA CATARINA
 REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS
 COMARCA DE NAVEGANTES
 FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA
 FÁBIO LUIZ SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

Continuação da Matrícula 28.R.5	Fls. 2 - verso
O OFICIAL: <u><i>Fernanda Schnaider</i></u>	
AV.6-28, de 11 de Março de 2010. TÍTULO: Cancelamento de ônus. Certifico a vista das provas arquivadas neste Cartório, que o BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE., já qualificado, autorizou o cancelamento da hipoteca objeto do R-1-M-28, face a liquidação total da dívida. O referido é verdade e dou fé. PROTOCOLO: N° 10.633 de 11/03/2010. CUSTAS: R\$ 64,00. O OFICIAL: <u><i>Fernanda Schnaider</i></u>	
AV.7-28, de 11 de Março de 2010. TÍTULO: Cancelamento de ônus. Certifico a vista das provas arquivadas neste Cartório, que o BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE., já qualificado, autorizou o cancelamento da hipoteca objeto do R-3-M-28, face a liquidação total da dívida. O referido é verdade e dou fé. PROTOCOLO: N° 10.634 de 11/03/2010. CUSTAS: R\$ 64,00. O OFICIAL: <u><i>Fernanda Schnaider</i></u>	
AV.8-28, de 11 de Março de 2010. TÍTULO: Cancelamento de ônus. Certifico a vista das provas arquivadas neste Cartório, que o BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE., já qualificado, autorizou o cancelamento da hipoteca objeto do R-2-M-28, face a liquidação total da dívida. O referido é verdade e dou fé. PROTOCOLO: N° 10.635 de 11/03/2010. CUSTAS: R\$ 64,00. O OFICIAL: <u><i>Fernanda Schnaider</i></u>	
AV.9-28, de 11 de Março de 2010. TÍTULO: Cancelamento de ônus. Certifico a vista das provas arquivadas neste Cartório, que o BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE., já qualificado, autorizou o cancelamento da hipoteca objeto do R-4-M-28, face a liquidação total da dívida. O referido é verdade e dou fé. PROTOCOLO: N° 10.636 de 11/03/2010. CUSTAS: R\$ 64,00. O OFICIAL: <u><i>Fernanda Schnaider</i></u>	
AV.10-28, de 11 de Março de 2010. TÍTULO: Cancelamento de ônus. Certifico a vista das provas arquivadas neste Cartório, que o BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE., já qualificado, autorizou o cancelamento da hipoteca objeto do R-5-M-28, face a liquidação total da dívida. O referido é verdade e dou fé. PROTOCOLO: N° 10.637 de 11/03/2010. CUSTAS: R\$ 64,00. O OFICIAL: <u><i>Fernanda Schnaider</i></u>	
R.11-28, de 03 de Maio de 2010. TÍTULO: Averbação Perímetro Urbano. Certifico a vista das provas arquivadas neste Cartório, que o imóvel objeto desta matrícula, situado no bairro Pedra de Amolar, pela Lei Municipal de N° 2.069, de 05.10.2.097, passou a pertencer ao NOVO PERÍMETRO URBANO, deste município de Navegantes - SC., conforme certidão fornecida pela Prefeitura Municipal de Navegantes - SC., datada de 09.04.2.010. PROTOCOLO: N° 10.969 de 03/05/2010. CUSTAS: R\$ 64,00. O OFICIAL: <u><i>Fabio Luiz Schnaider</i></u>	

Continua na folha 3

Documento Assinado Digitalmente por FERNANDA SCHNAIDER:00571106978. CPF: 00571106978

Documento Assinado Digitalmente por FERNANDA SCHNAIDER:00571106978; CPF: 00571106978



ESTADO DE SANTA CATARINA
 REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS
 COMARCA DE NAVEGANTES
 FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA
 FÁBIO LUIS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

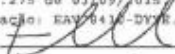
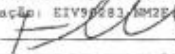
Livro nº 2	Registro Geral	Ficha. 3
REGISTRO DE IMÓVEIS		
MATRÍCULA Nº 28 Continuação		
<p>AV.12-28, de 06 de outubro de 2010. TÍTULO: Averbação da alteração da razão social. Certifico e vista das provas arquivadas nesta serventia, que PANDINI VEÍCULOS LTDA. requer a alteração da razão social para: PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., CNPJ 02.850.553/0001-06, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Rua Blumenau, 2020, bairro Barra do Rio, na cidade de Itajaí - SC., conforme 12ª Alteração e Consolidação contratual, datada de 01.05.2010, devidamente registrada na JUCESC em 21.06.2010 sob o nº 20101686447, Protocolo: 10/168644-1, de 08.06.2010, Empresa: 42 20084770 2. O referido é verdade e dou fé. PROTOCOLO: Nº 11.819 de 06/10/2010. EMOLS: R\$ 63,90. A Registradora: <i>F.S.</i> Fernanda Schneider.</p>		
<p>R.13-28, de 12 de novembro de 2010. TÍTULO: Escritura Pública de Promessa de Compra e Venda. PROMITENTE VENDEDOR: PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 02.850.553/0001-06, com sede em Itajaí - SC., na Rua Blumenau, 2020, sala 07, bairro Barra do Rio, representada por seu sócio diretor LEOPOLDO PANDINI, CPF 121.718.599-20, RG-307.920-1-SSP-SC., brasileiro, divorciado, comerciante, residente e domiciliado na Rua Manoel Vieira Garçon, 77, Apto 802, bairro Centro, na cidade de Itajaí - SC. PROMITENTE COMPRADOR: RODRIGO LIBRELOTTO WESTPHALEN, CPF 673.731.350-72, RG 1036252276-5US-RS., administrador de empresas, casado(a) pelo regime da separação de bens total de bens, na vigência da Lei nº 6.515/77, em data de 22.12.2003, conforme Pacto Antenuptial, registrado no Cartório de Registro de Imóveis da 1ª Zona, da cidade e Comarca de Porto Alegre - RS., no Livro 3 sob o nº 11.760, com JULIANA ZANATTA WESTPHALEN LIBRELOTTO, CPF 001.654.150-29, RG 0067588882-SSP-RS., foncaudióloga, brasileiros, residentes e domiciliados na Rua Tito Livio Zambecari, 359, Apto 1.201, bairro Mont'Serrat, na cidade de Porto Alegre - RS., sendo ele representado por seu procurador ADILSO BISOGNIN LIBRELOTTO, CPF 076.069.230-00, RG-8004159959-SSP-RS., brasileiro, empresário, separado judicialmente, residente e domiciliado na Rua Dona Lida Monteiro, 180, bairro Teresópolis - SC., na cidade de Porto Alegre - RS., nos termos da procuração lavrada no 5º Tabelionato de Notas, da cidade e Comarca de Porto Alegre - RS., Setor de Procurações, Ficha nº 93708. FORMA DO TÍTULO: Escritura Pública de Promessa de Compra e Venda, lavrada no Tabelionato Canziani 3º Ofício, da cidade e Comarca de Itajaí - SC., no livro 0224-E, às fls. 163/166, em data de 08.10.2010, e da qual uma via fica arquivada nesta serventia. OBJETO: A PARTE IDEAL de 54.682,67m², correspondente a 2,158374 do imóvel objeto desta matrícula. PREÇO: R\$ 1.640.480,10 (um milhão, seiscentos e quarenta mil, quatrocentos e oitenta reais e dez centavos). CONDIÇÕES: A promitente vendedora, se obriga e se compromete, num prazo de 12 (doze) meses a contar desta data, a atuar juntamente com o promissário comprador, bem como com outros eventuais adquirentes de frações ideais do terreno maior, no sentido de providenciarem o desmembramento e escritura em favor do promissário comprador, a área que por este instrumento de compromisso lhe é vendida. As demais condições, são as constantes da escritura, que é composta de 10 (dez) cláusulas. PROTOCOLO: Nº 11.894 de 20/10/2010. EMOLS: R\$ 932,00. A Registradora: <i>F.S.</i> Fernanda Schneider.</p>		
<p>AV.14-28, de 10 de Novembro de 2015. TÍTULO: Averbação de ação judicial. Certifico que pelos Ofícios nº 1357/2015, datado de 27.08.2015, assinado pelo MM. Juiz de Direito Dr. Antônio Claret Flôres Ceccato, e Ofício nº 1865/2015, datado de 09.10.2015, assinado pelo MM. Juiz de Direito Dra. Lia Gehrke Brandão, passados pela</p>		

Continuação verso

Documento Assinado Digitalmente por FERNANDA SCHNAIDER:00571106978; CPF: 00571106978



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 28.AV.14	Fls. 3 - verso
<p>5ª Vara de Família da cidade e Comarca de Porto Alegre-RS, extraído do Processo nº 001/1.15.0106134-9 (CNJ:0150987-64.2015.8.21.0001), Ação: Sobrepartilha, onde são partes: GICÉLIA LIBRELOTTO e outros, como autores, determinou-se a abstenção de efetuar qualquer gravame sobre a fração ideal de 2,15837, correspondente a 54.682,67m², referente a promessa de compra e venda objeto do R-13 desta matrícula sem a prévia autorização judicial. O referido é verdade e dou fé.</p> <p><u>PROTOCOLO</u>: N° 26.275 de 03/09/2015. <u>EMOLS</u>: R\$84,50. <u>SELQ</u>: R\$1,55. Selo de fiscalização: EAV0418-DVTE. A Registradora:  .Fernanda Schneider.</p>	
<p>AV.15-28, de 11 de Agosto de 2016. <u>TÍTULO</u>: Cancelamento da averbação de ação judicial. Certifico que pelo Ofício nº 404/2016, datado de 15.04.2016, assinado pela Escrivã Designada Michele Alves Brus, passado pela 5ª Vara da Família da cidade e Comarca de Porto Alegre-RS, extraído do Processo nº 001/1.15.0106134-9 (CNJ: 0150987-64.2015.8.21.0001), foi determinado o cancelamento da averbação de ação judicial objeto do AV-14-M-28. O referido é verdade e dou fé.</p> <p><u>PROTOCOLO</u>: N° 29.238 de 11/08/2016. <u>EMOLS</u>: R\$92,20. <u>SELQ</u>: R\$1,70. Selo de fiscalização: EIV96281/SM2P. A Registradora:  .Fernanda Schneider.</p>	



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 28, datada de 28 de Maio de 2004, 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, 05 de Abril de 2019.



- Fernanda Schnaider - Registradora
 Fábio Luís Schnaider - Registrador Substituto
 Maira da Rocha Bressanini - Escrevente Autorizado
 Jennifer Simas Gois - Escrevente Autorizado

Emolumentos:

01 Certidão de Inteiro Teor..... R\$ 10,80
 02 Folha(s) Excedente(s)..... R\$ 8,10
 Selos: R\$ 1,95
 Total: R\$ 20,85

****Validade: 30 dias****



ESTADO DE SANTA CATARINA
OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE NAVEGANTES
 FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA
 FÁBIO LUÍS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

CERTIDÃO DE ÔNUS

Certifico, a pedido de parte interessada, que, revendo os arquivos do Livro 2 - Registro Geral - desta Serventia, o imóvel registrado sob a M-28, de propriedade de **PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 82.850.553/0001-06, com sede em Itajaí-SC, na Rua Blumenau, 2020, bairro Barra do Rio, **possui ônus real, conforme:**

R-13-M-28, Escritura Pública de Promessa de Compra e Venda, de 12 de Novembro de 2010 em favor do RODRIGO LIBRELOTTO WESTPHALEN.

O referido é verdade e dou fé.
Navegantes-SC, 05 de Abril de 2019.

- Fernanda Schnaider - Registradora
- Fábio Luis Schnaider - Registrador Substituto
- Maira da Rocha Bressanini - Escrevente Autorizado
- Jennifer Simas Gois - Escrevente Autorizado



Emolumentos:
 01 Certidão de Ônus R\$ 10,80
 Selos: R\$ 1,95
 Total: R\$ 12,76

****Validade: 30 dias****



ESTADO DE SANTA CATARINA
 REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E DOCUMENTOS E REGISTRO DE IMÓVEIS
 COMARCA DE NAVEGANTES
 FERNANDA SCHNAIDER - REGISTRADORA
 FÁBIO LUÍS SCHNAIDER - REGISTRADOR SUBSTITUTO

CERTIDÃO DE AÇÕES

Certifico a pedido da parte interessada que revendo o Livro 2 – Registro Geral, do meu arquivo e serventia, dele consta que sobre o imóvel, de propriedade de **PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 82.850.553/0001-06, com sede em Itajaí-SC, na Rua Blumenau, 2020, bairro Barra do Rio, registrado sob a **M-28**, **NÃO** há registros de ações reais e/ou pessoais reipersecutórias.

O referido é verdade e dou fé.
 Navegantes-SC, 05 de Abril de 2019.

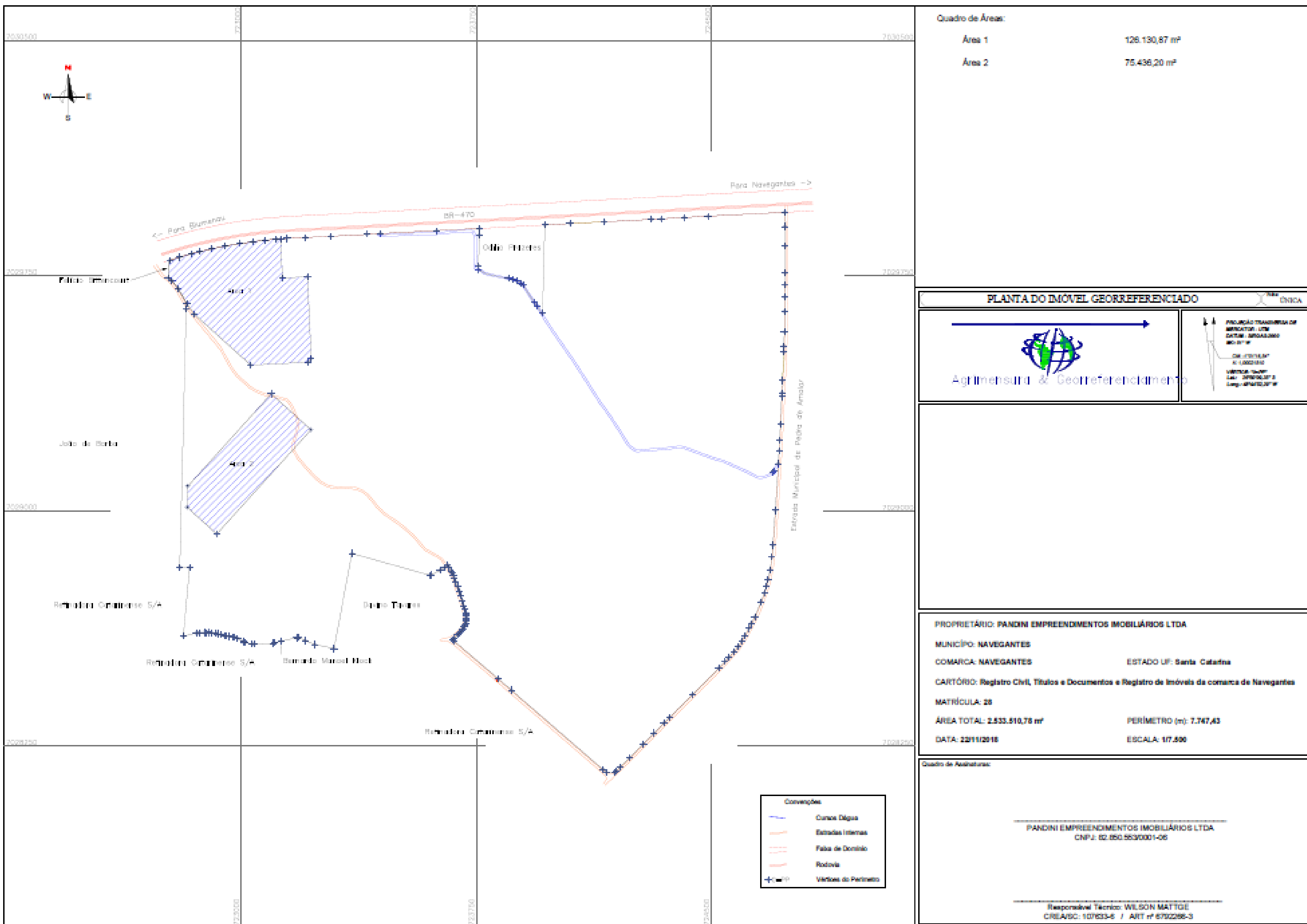
- Fernanda Schnaider - Registradora
 Fábio Luís Schnaider - Registrador Substituto
 Maira da Rocha Bressanini - Escrevente Autorizado
 Jennifer Simas Gois - Escrevente Autorizado



Emolumentos:
 01 Certidão Reipersecutória..... R\$ 10,80
 Selos: R\$ 1,95
 Total: R\$ 12,75

****Validade: 30 dias****

ANEXO 5: Levantamento topográfico



Quadro de Áreas:

Área 1	128.130,87 m²
Área 2	75.436,20 m²

PLANTA DO IMÓVEL GEORREFERENCIADO

PROJEÇÃO TRANSVERSA DE MERCATOR / UTM
DATUM: SIRGAS60
MO: 3119
DE: -17°14'37"
E: 1000000
VERTICAL: 16m
Linha: 23S
Luz: 49760,07 m
Luz: 49760,07 m

Agimensura & Georreferenciamento

PROPRIETÁRIO: PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
MUNICÍPIO: NAVEGANTES
COMARCA: NAVEGANTES
ESTADO UF: Santa Catarina
CARTÓRIO: Registro Civil, Títulos e Documentos e Registro de Imóveis da comarca de Navegantes
MATRÍCULA: 28
ÁREA TOTAL: 2.533.610,78 m²
PERÍMETRO (m): 7.747,43
DATA: 22/11/2018
ESCALA: 1:7.500

Quadro de Assinaturas:

PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 02.050.553/0001-05

Responsável Técnico: WILSON MATTGE
CREA/SC: 107633-8 / ART nº 6760268-3

ANEXO 6: Autorização Ambiental para obra de terraplanagem

	ESTADO DE SANTA CATARINA - MUNICÍPIO DE NAVEGANTES Fundação Municipal do Meio Ambiente de Navegantes CNPJ: 05.052.722/0001-03 Fone: (47)31852015 - Email: fuman@navegantes.sc.gov.br Rua Itajaí, 230 - São Domingos - CEP: 88370-513	

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL – AuA N° 039/2019

A Fundação do Meio Ambiente de Navegantes – FUMAN no uso das suas atribuições que lhe são conferidas pelo ITEM XII, do Artigo 5º da Lei Complementar n° 013 de 17/12/2003; fundamentado no artigo 23º, incisos III, VI e VII e artigo 225º da CF de 1988; art. 6º e 9º da Lei Federal n° 6.938 de 31/08/81; Resolução CONAMA 237/97; Resolução CONSEMA n° 99 de 05/05/2017, concede a presente autorização à atividade abaixo descrita:

Identificação do empreendedor:

Nome: MORTON CAPITAL LTDA.	CNPJ: 17.995.834/0001-87
Endereço: Rua Estefano José Vanóli, nº 984, 1º andar, São Vicente, Itajaí, SC.	

Informações da Atividade:

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL PARA TERRAPLANAGEM E DRENAGEM PLUVIAL
Área de terraplanagem de 32.617,93 m²
Distância para implantação da drenagem L=556,40m / DN 1,00m

Localização da atividade:

BR 470 km 13, s/n, Pedra de Amolar, Navegantes, SC.
 Matrícula N°28 do Ofício de Registro de Imóveis Comarca de Navegantes/SC.
 Coordenadas UTM – X: 722836.59 m E; Y: 7029771.66 m S.

Condições Específicas:

Autoriza a terraplanagem de 32.617,93 m² com volume de aterro de 46.345,00 m³ em terreno situado na BR 470 km 13, no Bairro Pedra de Amolar, Matrícula N° 28 da Comarca de Navegantes contendo área total do terreno de 126.130,87 m².

Validade: Esta Autorização Ambiental é válida pelo período de **24 (vinte e quatro) meses**, observadas as condições deste documento, bem como de seus anexos que, embora não transcritos, são parte integrante do mesmo.

- Esta Autorização deverá permanecer no local da atividade licenciada.
- A presente Autorização Ambiental viabiliza o empreendimento, quanto aos aspectos ambientais e não dispensa e nem substitui Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.
- Esta Autorização Ambiental não permite o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica.

IMPORTANTE: Este documento ou cópia deverá permanecer no local de sua autorização.

OBSERVAÇÃO: Deverão ser respeitadas as áreas de preservação permanente, previstas na Lei 12.651/12 (**Código Florestal**) e suas alterações e Resolução **CONAMA**

Navegantes, 07 de março de 2019.


 Marcos Antonio Müller Neto
SUPERINTENDENTE



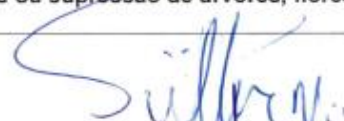
ESTADO DE SANTA CATARINA - MUNICÍPIO DE NAVEGANTES
 Fundação Municipal do Meio Ambiente de Navegantes
 CNPJ: 05.052.722/0001-03
 Fone: (47)31852015 - Email: fuman@navegantes.sc.gov.br
 Rua Itajaí, 230 - São Domingos - CEP: 88370-513

Condicionantes:

- i. **Deverá ser preservada a Área de Preservação Permanente – APP com afastamento mínimo de 30,00 a partir do leito de qualquer curso de água, conforme Código Florestal - Lei Federal 12.651/12;**
- ii. **O empreendedor deve apresentar à FUMAN, no prazo de 30 dias, a designação do profissional habilitado pelo acompanhamento da obra, bem como a ART de execução;**
- iii. **Este documento NÃO autoriza o corte isolado ou supressão de vegetação nativa da Mata Atlântica;**
- iv. **Antes de iniciar a obra, deve ser instalada Placa de Identificação visível da BR, contendo: Nome/Razão social do empreendedor; CNPJ; N° da Licença; Validade da Licença; Responsável técnico pela execução; N° da ART/RRT;**
- v. **Todas as medidas mitigadoras de contenção do solo/argila deverão ser adotadas a fim de evitar o assoreamento da vala de drenagem e cursos d'água;**
- vi. **As vias de acesso devem permanecer em perfeitas condições de trafegabilidade, sem o desprendimento de material importado ou material retirado do local pelas vias e rodovias de acesso;**
- vii. **As emissões atmosféricas, ainda que temporárias, deverão obedecer a padrões de forma a não causar transtornos a terceiros;**
- viii. **Os níveis de pressão sonora, produção de ruídos, resultante da ocupação deverão manter seus limites dentro dos padrões estabelecidos ABNT/NBR 10151 e 10152 versus Plano Diretor (Lei complementar 055/2008);**
- ix. **Os resíduos sólidos de uso doméstico deverão ser separados em orgânicos e inorgânicos e, destinados ao serviço de limpeza pública terceirizada pelo município;**
- x. **A FUMAN poderá, a qualquer momento, exigir o licenciamento ambiental, caso verifique discordância entre as informações prestadas e as características reais do empreendimento / atividade e/ou modificar as condicionantes, medidas de controle de adequação, suspender ou cancelar a presente autorização, caso ocorra violação ou inadequação de quaisquer condicionantes.**

- Esta Autorização deverá permanecer no local da atividade licenciada.
- A presente Autorização Ambiental viabiliza o empreendimento, quanto aos aspectos ambientais e não dispensa e nem substitui Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.
- **Esta Autorização Ambiental não permite o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica.**

Navegantes, 07 de março de 2019.


 Marcos Antônio Müller Neto
 SUPERINTENDENTE

ANEXO 7: Autorização para construção no terreno



AUTORIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO

A **PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ do MF com o nº 82.850.553/0001-06, localizada na Rua Blumenau, nº 2.020, Sala 07, bairro Barra do Rio, Itajaí, Santa Catarina, CEP nº 88.305-102, representada por **LEOPOLDO PANDINI**, brasileiro, separado, comerciante, inscrito no CPF do MF com o nº 121.718.599-20 e no RIC da SSP/SC com o nº 307.920-1, domiciliado na Rua Manoel Vieira Garção, nº 77, Apto. 802, Centro, Itajaí, Santa Catarina, CEP nº 88.301-425, **AUTORIZA** a **MORTON CAPITAL LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ do MF com o nº 17.995.834/0001-87, localizada na Rua Heitor Liberato, nº 1.574, Sala 01-A, bairro São João, Itajaí, Santa Catarina, CEP nº 88.304-101, representada por seu sócio administrador **CRISTIANO LUIZ PEREIRA**, brasileiro, casado, empresário, inscrito no CPF do MF com o nº 939.829.099-53 e no RIC da SSP/SC com o nº 3.371.132, domiciliado na Rua Alfredo Kleis, nº 67, casa, bairro São Vicente, Itajaí, Santa Catarina, CEP nº 88.309-285, a construir no imóvel objeto da matrícula nº 28, do Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes, SC, cuja obra será composta por 03 (três) galpões industriais de +/- 54.880,85 m². O terreno onde será edificado os galpões será de 126.130,87 m² e fica na Rodovia BR 470/SC, KM 13.

Página 1 de 2

TAB REBELLO



Por estarem justas e avençadas as partes, assinam a presente autorização de construção.

Itajaí, SC, 22 de março de 2019.


PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ nº 82.850.553/0001-06
(representada por LEOPOLDO PANDINI)


MORTON CAPITAL LTDA
CNPJ nº 17.995.834/0001-87
(representada por CRISTIANO LUIZ PEREIRA)

TESTEMUNHAS

01) LEOPOLDO PANDINI JÚNIOR
CPF nº 931.494.339-91

02) MEIRE BONAGURA
CPF nº 123.237.708-29

CARTÓRIO REBELLO ESCRIÇÃO DE PAZ
Rua Urubitinga, nº 210 - Centro - Itajaí - SC - CEP 88304-900 - Fone/Fax: (47) 3343-7191 - e-mail: cartorio@rebello.com.br
NELSON REBELLO DA CUNHA JUNIOR - ESCRIVÃO DE PAZ

RECONHECIMENTO 142016 - RECONHEÇO e assinatura por AUTÊNTICA de:
(1) CRISTIANO LUIZ PEREIRA
Ilhota, 22 de março de 2019, em Test. da Verdade.
NELSON REBELLO DA CUNHA JUNIOR - Escrivão de Paz
Emolumentos: R\$ 3,25 - selo: R\$ 1,95 - Total: R\$5,20 - Selo Digital de Fiscalização - Selo normal
FKD51461-KKYY

CARTÓRIO REBELLO ESCRIÇÃO DE PAZ
Rua Urubitinga, nº 210 - Centro - Itajaí - SC - CEP 88304-900 - Fone/Fax: (47) 3343-7191 - e-mail: cartorio@rebello.com.br
NELSON REBELLO DA CUNHA JUNIOR - ESCRIVÃO DE PAZ

RECONHECIMENTO 142016 - RECONHEÇO e assinatura por AUTÊNTICA de: (1) MEIRE BONAGURA DA SILVA
Ilhota, 22 de março de 2019, em Test. da Verdade.
NELSON REBELLO DA CUNHA JUNIOR - Escrivão de Paz
Emolumentos: R\$ 3,25 - selo: R\$ 1,95 - Total: R\$5,20 - Selo Digital de Fiscalização - Selo normal
FKD51208-MDIR

ANEXO 8: Projeto Arquitetônico

**MEMORIAL DESCRITIVO
MORTON CAPITAL LTDA****EMPREENDIMENTO**

Denomina-se MORTON CAPITAL LTDA constituído de 03 (três) galpões industriais, com projeto arquitetônico protocolado na prefeitura de Navegantes sob n° 2697/2019.

Terreno situado na Rodovia Ingo Hering BR-470 KM 13, na cidade de Navegantes / SC.

DADOS FÍSICOS DA OBRA

Razão Social: MORTON CAPITAL LTDA

CNPJ: 17.995.834/0001-87

Galpão: Para uso de estocagem de produtos

Endereço: Rodovia Ingo Hering BR-470 KM 13, na cidade de Navegantes / SC.

Fone: 47 – 3021-5635

Matricula do terreno: N° 28

Área total do terreno conforme matricula: 2.533.510,78m²

Área utilizada do terreno conforme autorização para construção emitida pela empresa Pandini

Empreendimentos Imobiliários LTDA: 126.130,87m²

Área total construída: 54.880,85m²

NUMERO TOTAL DE GALPÕES: 03

NUMERO TOTAL DE ANDARES: Pavimento Térreo

NUMERO TOTAL DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO: 162

EQUIPE TÉCNICA

PROJETO ARQUITETONICO

TITO ARRUDA PROJETOS

Arq. José V. Arruda Coelho – CAU A6892-6

PROJETO ESTRUTURAL

TITO ARRUDA PROJETOS

Arq. José V. Arruda Coelho – CAU A6892-6

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

TITO ARRUDA PROJETOS

Arq. José V. Arruda Coelho – CAU A6892-6

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial tem por finalidade determinar os serviços e materiais a serem aplicados no Projeto de Arquitetura da Morton Capital LTDA, situada na Rodovia Ingo Hering BR-470 KM 13, na cidade de Navegantes / SC.

Todos os serviços executados por profissionais habilitados, empregando-se a melhor técnica, devidamente registrada nos respectivos órgãos de classe.

Os materiais empregados na obra são comprovadamente de excelente qualidade, de procedência e padrão assegurados proporcionando um trabalho final confiável. Não são aceitos materiais sem identificação de fornecedor.

A área do terreno utilizada é de 126.130,87m², sendo 54.880,85m² de área construída e 25.903,73m² destinadas à área permeável.

Tudo conforme a NBR 15.575-2013 para a elaboração do memorial descritivo. Essa NBR, elaborada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), diz respeito ao padrão de desempenho de edificações habitacionais. E o memorial descritivo é um dos modos de garantir a qualidade.

CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento se constitui de 03 (três) galpões industriais, uma guarita, lixeira e reservatório de água, assim como acesso para pedestres, acesso para carros e caminhões, estacionamento e área permeável.

GALPÃO 01:

Possui apenas pavimento térreo e uma metragem total de 14.000,00m² (quatorze mil metros quadrados).

O Galpão é dividido em 8 (oito) módulos, cada um com área de 1.750,00m² (mil setecentos e cinquenta metros quadrados). Cada módulo possui um escritório com 2 (dois) lavabos e 1 (um) banheiro para portadores de necessidades especiais. O Galpão será construído através de estruturas pré-moldadas.

GALPÃO 02:

Possui apenas pavimento térreo e uma metragem total de 24.500,00² (vinte e quatro mil e quinhentos metros quadrados).

O Galpão é dividido em 14 (quatorze) módulos, cada um com área de 1.750,00m² (mil setecentos e cinquenta metros quadrados). Cada módulo possui um escritório com 2 (dois) lavabos e 1 (um) banheiro para portadores de necessidades especiais. O Galpão será construído através de estruturas pré-moldadas.

GALPÃO 03:

Possui apenas pavimento térreo e uma metragem total de 16.250,00² (dezesesseis mil duzentos e cinquenta metros quadrados).

O Galpão é dividido em 10 (dez) módulos, cada um com área de 1.625,00² (mil seiscentos e vinte e cinco metros quadrados). Cada módulo possui um escritório com 2 (dois) lavabos e 1 (um) banheiro para portadores de necessidades especiais. O Galpão será construído através de estruturas pré-moldadas.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1. PLACA DE OBRA

Deverá ser colocada placa de identificação da obra, bem como de todas as empresas ou de profissionais subcontratados que participam para o andamento da obra, devendo tais placas conter indicações da especialidade do subcontratado.

2. MOVIMENTO DE TERRA

Será feita a limpeza do terreno assim como escavações para fundações, o estaqueamento, seguindo rigorosamente os níveis e as cotas constadas no projeto de arquitetura, estrutural e sondagem.

3. CANTEIRO DE OBRA

Deverá ser providenciado pela empresa e/ou proprietário a estrutura necessária para abrigar materiais, documentos, projetos e alojamento dos funcionários com sanitários e locais para aquecimento de marmitas, tudo de acordo com as especificações técnicas, conforme normas da ABNT.

Será instalada na obra uma entrada de energia elétrica, em local aprovado pela Fiscalização e pela concessionária de energia, entrada de água e suas ramificações, obedecidas as determinações da concessionária de água.

Haverá ainda na obra, disponível para uso, todo o equipamento de segurança dos trabalhadores, visitantes e inspetores.

A Obra deverá ser locada por topógrafo, que deverá utilizar equipamentos de precisão. Ao longo das etapas de trabalho (terraplenagem, fundações, superestrutura, montagem de fachadas), eixos e prumadas deverão ser aferidos, a fim de garantir o controle de desvios dimensionais.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1. DO SISTEMA CONSTRUTIVO

O Galpão será construído, segundo técnicas usuais de construção em estrutura pré-moldada de concreto, fechamento com placas em concreto tudo de acordo com o disposto na NBR 13531/1995, da Associação Brasileira de Normas Técnicas e dos regulamentos Municipais vigentes.

1.1. Fundações: Constitui de laudo Sondagem, serão executadas em estacas do tipo hélice contínua, conforme projeto específico, e em obediência às normas técnicas vigentes.

1.2. Supra Estrutura: As lajes do pavimento térreo do galpão serão executadas em concreto armado do tipo misto com espessura de acordo com o projeto estrutural. Pilares, vigas, escadas, executados em concreto armado, de conformidade com o projeto estrutural, cobertura metálica.

1.3. Paredes: As paredes externas, internas, serão executadas placas de concreto, alvenaria ou em chapas metálicas.

1.4. Forros: Os tetos dos escritórios e banheiros serão executados de laje pré-moldada.

1.5. Impermeabilização: Os serviços serão executados de acordo com as normas vigentes, e com os materiais adequados para cada ambiente (vigas de fundação, pisos dos banheiros, caixa d'água).

1.6. Cobertura: O galpão será estrutura metálica e cobertura em telha metálica.

2. ACABAMENTOS (Especificação dos Materiais):

- 2.1. Pisos: cimento polido, cerâmico, asfalto.
- 2.2. Forros: lajes pré-moldadas, PVC.
- 2.3. Revestimento de parede: placas de concreto aparente, alvenaria.
- 2.4. Acabamento de parede: reboco, concreto aparente, massa corrida e pintura PVA ou cerâmica.
- 2.5. Louças Sanitárias: bacias sanitárias caixa acoplada,
- 2.6. Metais sanitários: registros e torneiras.
- 2.7. Janelas: Alumínio com pintura eletrostática branca.
- 2.8. Portas: Metálicas, Internas com folhas laminadas semi-ocas e caixilhos em madeira de reflorestamento, pintadas na cor branca, e ou alumínio.
- 2.9. Vidros: Definidos de acordo com o projeto do galpão, dos banheiros.
- 2.10. Ferragens: As dobradiças e fechaduras serão em aço inox com acabamento acetinado, cromado ou similar.

3. ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO DOS GALPÕES:

- 6.1. Galpão:
 - 6.1.1. Pisos: cimento alisado; asfalto,
 - 6.1.2. Paredes: Placa de concreto aparente,
 - 6.1.3. Tetos: Estrutura metálica e cobertura em telha metálica;
- 6.2. Lavabos:
 - 6.2.1. Pisos: cerâmico,
 - 6.2.2. Paredes: Em alvenaria rebocada, acabadas com pintura PVA sobre massa corrida,
 - 6.2.3. Tetos: concreto aparente ou PVC;
- 6.5. Salas escritório:
 - 6.5.1. Pisos: cerâmico;
 - 6.5.2. Paredes: Em alvenaria rebocada, acabadas com pintura PVA sobre massa corrida;
 - 6.5.3. Tetos: Em gesso acartonado liso ou gesso em placas liso com moldura, com negativo no perímetro, pintura acrílica sobre massa corrida;

6.5.4. Rodapés: poliestireno ou similar.

4. ACABAMENTO DAS ÁREAS:

4.1. Entrada Principal / Guarita:

4.1.1. Pisos: cerâmico;

4.1.2. Paredes: Em alvenaria rebocada, acabadas com pintura PVA sobre massa corrida;

4.1.3. Tetos: concreto aparente;

4.2. Lixeira:

4.2.1. Pisos: Cerâmico;

4.2.2. Paredes: Revestida com cerâmica até o teto;

4.2.3. Tetos: Rebocado e acabado com pintura acrílica;

4.2.4. Portas: folhas de venezianas em alumínio.

4.3. Rampa:

4.3.1. Rampa: cimento alisado;

4.3.2. Tetos: metálica;

4.3.3. Corrimãos: corrimão de acordo com as normas técnicas dos Bombeiros.

4.4. Estacionamento e Circulação:

4.4.1. Pisos: Cimento alisado ou concreto aparente com pintura epóxi ou acrílica a base de solvente;

4.4.2. Marcação das faixas: conforme norma.

4.5. Caixas D'água: Capacidade conforme exigência do projeto e colocadas caixas de fibra de vidro, polietileno ou concreto armado.

4.5.1. Porta do barrilete: Abrir com veneziana em alumínio anodizado.

4.6. Cobertura: Estrutura metálica e cobertura em telha metálica.

5. DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS:

5.1. Ar condicionado: Ar condicionado do tipo Split, com potência para escritórios conforme projeto.

5.2. Das Instalações Hidrossanitárias: As instalações de água, esgoto e pluvial, serão executadas conforme o projeto e especificação, aprovados pelos órgãos competentes. O material empregado é o PVC rígido, para o esgoto primário, secundário, água fria e água pluvial. Especialmente em relação ao esgoto sanitário, possui ligação à rede de drenagem do condomínio que deságua na rede de drenagem pública.

O Edifício será dotado de reservatório de água potável e cisterna.

5.2.1 Pontos de água: fornecidos pontos de água fria distribuídos pelos lavabos (lavatórios e bacias).

5.3. Das Instalações dos Sistemas Preventivos Contra Incêndio: Atenderá às especificações aprovadas pelos órgãos competentes. Será composto dos seguintes dispositivos: sistema de extintores, sistema de hidrantes, com mangueiras de lona flexível revestida de fibra de borracha, acoplada e um esguicho cônico, pára-raios, sistema de alarme, iluminação de emergência e sinalização para abandono de local.

5.4. Das Instalações Elétricas e Equipamentos: Serão executadas de acordo com os projetos aprovados pelos órgãos competentes. Os materiais empregados serão de 1ª qualidade, sendo tubulação de passagem com eletrodutos rígidos e flexíveis de acordo com as normas da concessionária de energia e da ABNT. Os condutores serão de cobre. Nas áreas comuns serão instaladas luminárias.

5.5. Das Instalações Telefônicas: constituída da tubulação de entrada, caixa do tipo RO de alvenaria da entrada da edificação rebocada interna e dreno do fundo, com tampa de ferro fundido T-16 com dimensões de 30x30x50cm. Eletroduto de PVC rígido rosqueável.

6. FACHADAS:

6.1. Conforme detalhes do projeto, o revestimento externo será com tinta premium acrílica na cor conforme proprietário, vidros e revestimentos.

6.2. Muros: Os muros serão revestidos com tinta premium acrílica, lisa ou textura.

7. CONDIÇÕES GERAIS:

Eventualmente, quando necessária, poderá a empresa alterar os materiais descritos no memorial do empreendimento, substituindo-os por novos produtos que venham a surgir no transcorrer da obra, bem como, em face da vantagem técnica, estética e econômica em relação aos especificados. Entretanto, os materiais substituídos, em hipótese alguma, poderão ser de qualidade inferior aos mencionados no memorial descritivo.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Toda a montagem das esquadrias, mobiliário e instalações serão acompanhados pelos autores dos Projetos, permitindo perfeita integração entre projetista, montadores e área comum.

Após o término dos serviços é feita a limpeza geral da obra e de toda a área externa, sendo removidos todos os entulhos e detritos da obra.

Poderão advir alterações no empreendimento o em função da legislação ou normas das companhias concessionárias. As medidas internas dos compartimentos do galpão e/ou das áreas comuns e vagas de estacionamento, ficam sujeitas à uma variação em decorrência da execução e/ou dos acabamentos a serem utilizados.

Alterações, em função de melhores soluções técnicas ou estéticas, poderão ser introduzidas no projeto.

A definição de fabricantes, fornecedores e tipos de materiais, destina-se a estabelecer um padrão de qualidade, podendo de acordo com necessidades técnicas, legais ou dificuldades de aquisição, incluir outros materiais de outros fornecedores com características, similar ou superiores aos inicialmente citados.

O Proprietário poderá, dentro das normas e conformidades do Projeto, efetuar alterações, respeitando o prazo estabelecido para tais alterações, previsto no contrato. Caso autorizado terá um custo administrativo para estas modificações, pois as alterações geram mudanças em todos os projetos e sequência natural na execução da obra.

As alterações somente serão aceitas, quando desenvolvidas por profissionais habilitados e devidamente contratadas, mediante ART ou RRT.

Os projetos hora modificados terão responsabilidade técnica única e exclusivamente dos profissionais contratados pelo proprietário.

Itajaí, 04 de abril de 2019

ARQ. JOSÉ V. ARRUDA COELHO
CAU A6892-6

MORTON CAPITAL LTDA
CNPJ 17.995.834/0001-87


CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000008092641
RETIFICADOR à 8085916
INDIVIDUAL


1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: JOSE VALDEVINO ARRUDA COELHO
 Registro Nacional: A6892-6 Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Morton Capital Ltda.
 CNPJ: 17.995.834/0001-87
 Contrato: Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00
 Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado
 Celebrado em: 18/03/2019 Data de Início: 18/03/2019 Previsão de término: 18/03/2020

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RODOVIA Ingo Hering BR-470 Nº: KM 13
 Complemento: Bairro: Nucleo de Almeida
 UF: SC CEP: 88375000 Cidade: NAVEGANTES
 Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES
 Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
 Quantidade: 54.880,85 Unidade: m²

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.2 - SISTEMAS CONSTRUTIVOS E ESTRUTURAIS
 Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto
 Quantidade: 54.880,85 Unidade: m²

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA
 Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais
 Quantidade: 54.880,85 Unidade: m²

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA
 Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais
 Quantidade: 54.880,85 Unidade: m²

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.9 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES AO URBANISMO
 Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação
 Quantidade: 32.617,93 Unidade: m²

Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccacau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 8314Ax Impresso em: 02/04/2019 às 11:44:16 por: , ip: 181.223.78.64


CAU/BR Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 000008092641
 RETIFICADOR à 8085916
 INDIVIDUAL


5. DESCRIÇÃO

Projeto de galpões industrial com metragem total de 54.880,85m²

6. VALOR

"O RRT Retificador é isento de taxa conforme o Art. Nº 14 da Resolução nº 91/2014 - CAU/BR."

HISTÓRICO DE RRT POR TIPO DE VÍNCULO

Nº DO RRT	FORMA DE REGISTRO	DATA DE CADASTRO	DATA DE PAGAMENTO
8031144	INICIAL	18/03/2019	20/03/2019
8085916	RETIFICADOR	01/04/2019	ISENTO
8092641	RETIFICADOR	02/04/2019	ISENTO

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____ de _____ de _____
 Local Dia Mês Ano

Morton Capital Ltda.
 CNPJ: 17.995.834/0001-87

JOSE VALDEVINO ARRUDA COELHO
 CPF: 195.062.109-00

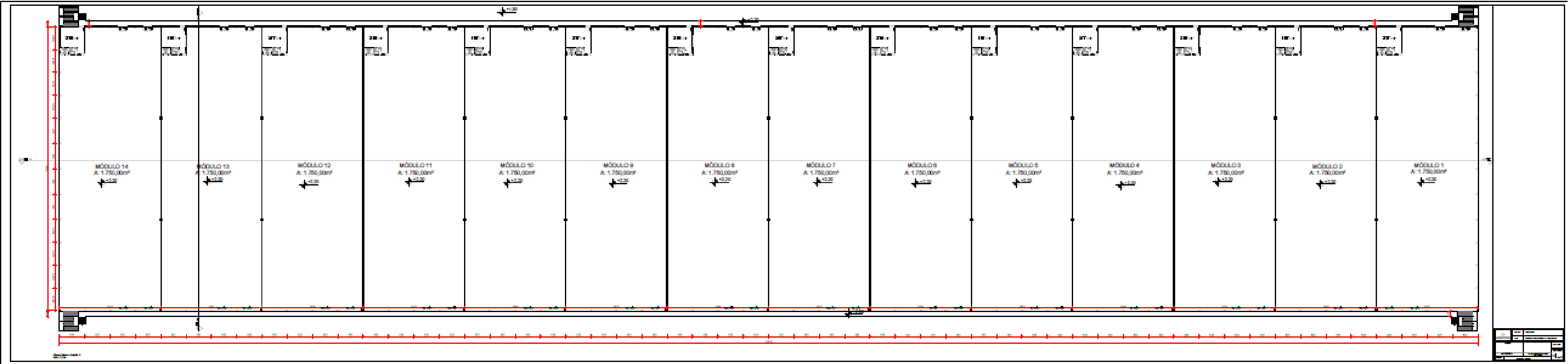
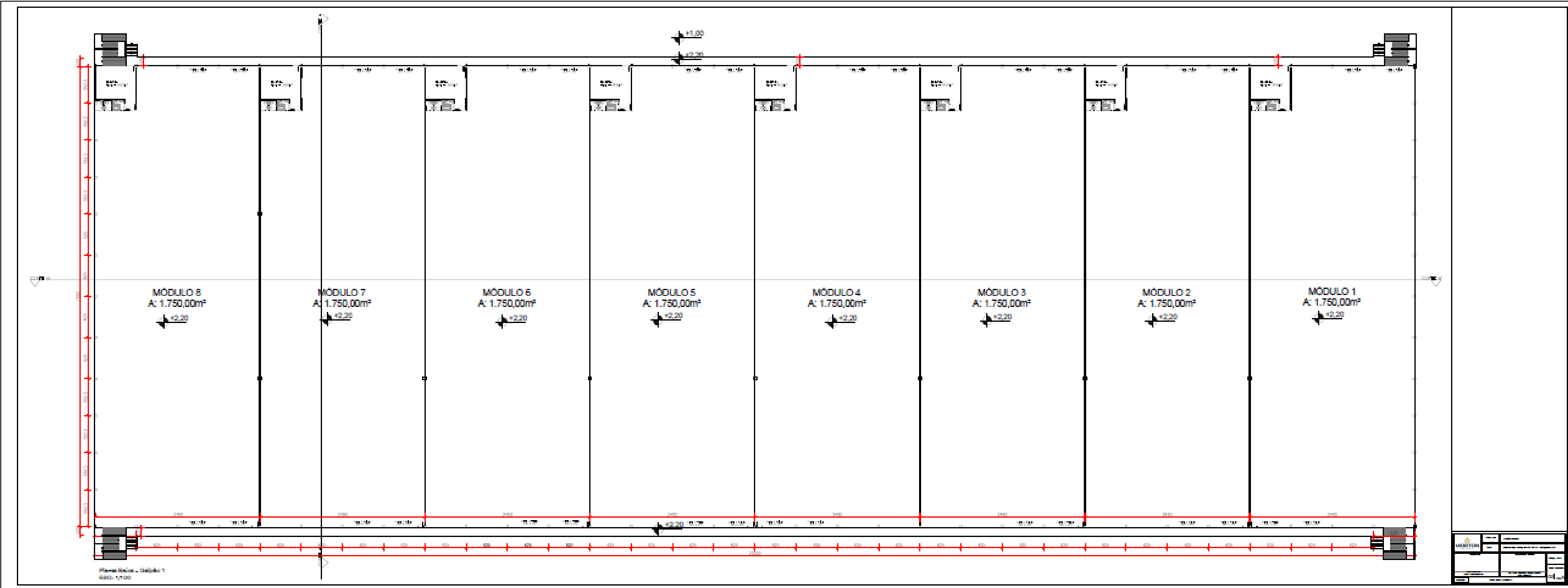
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 8314Ax Impresso em: 02/04/2019 às 11:44:17 por: . ip: 181.223.78.64

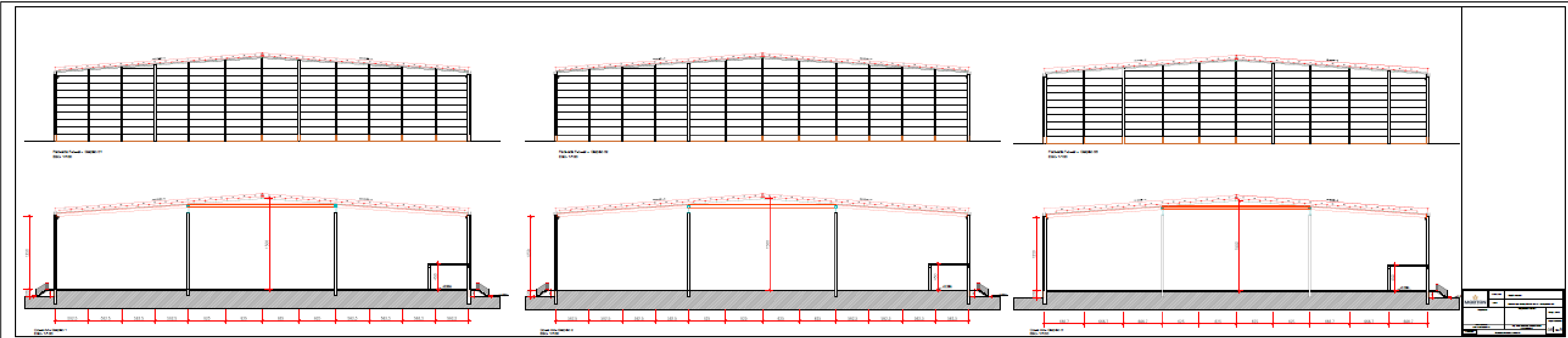
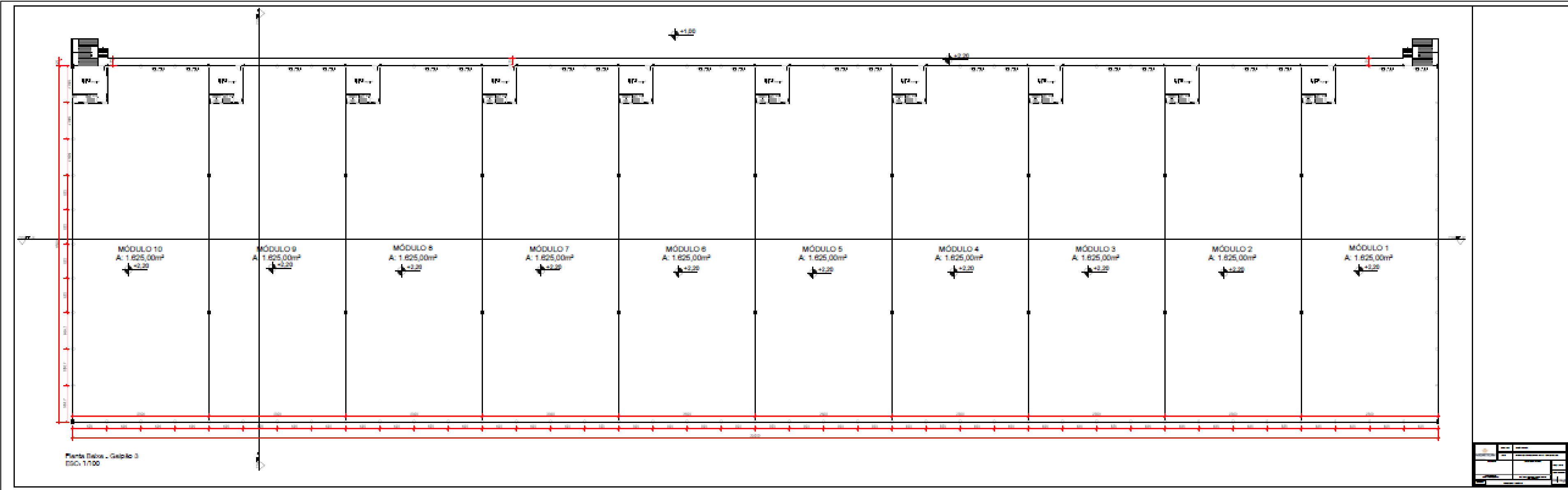


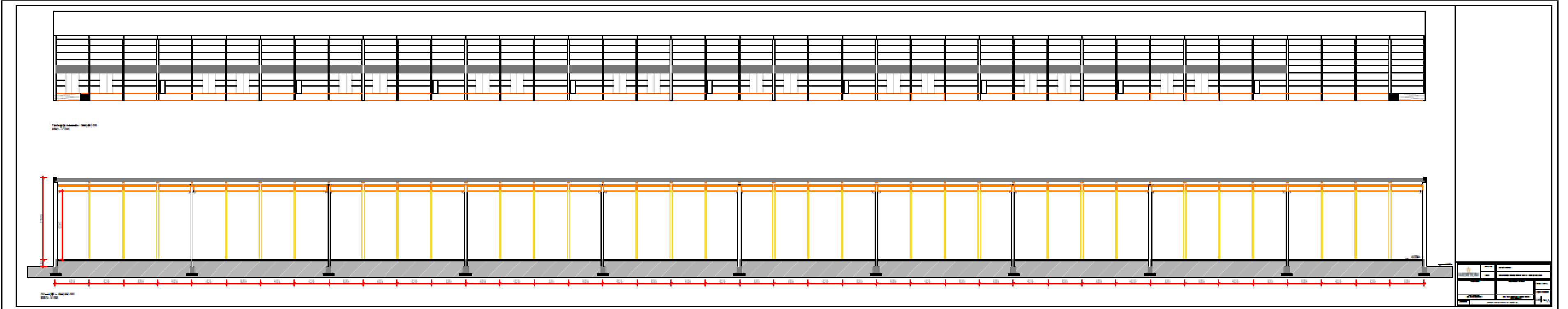
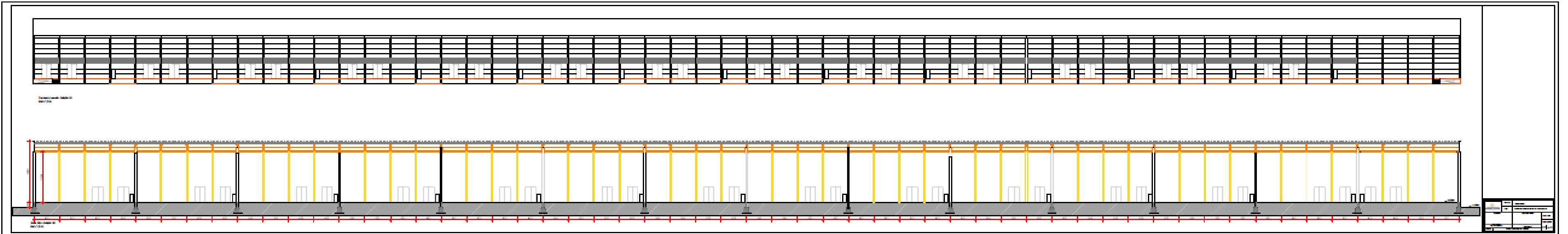
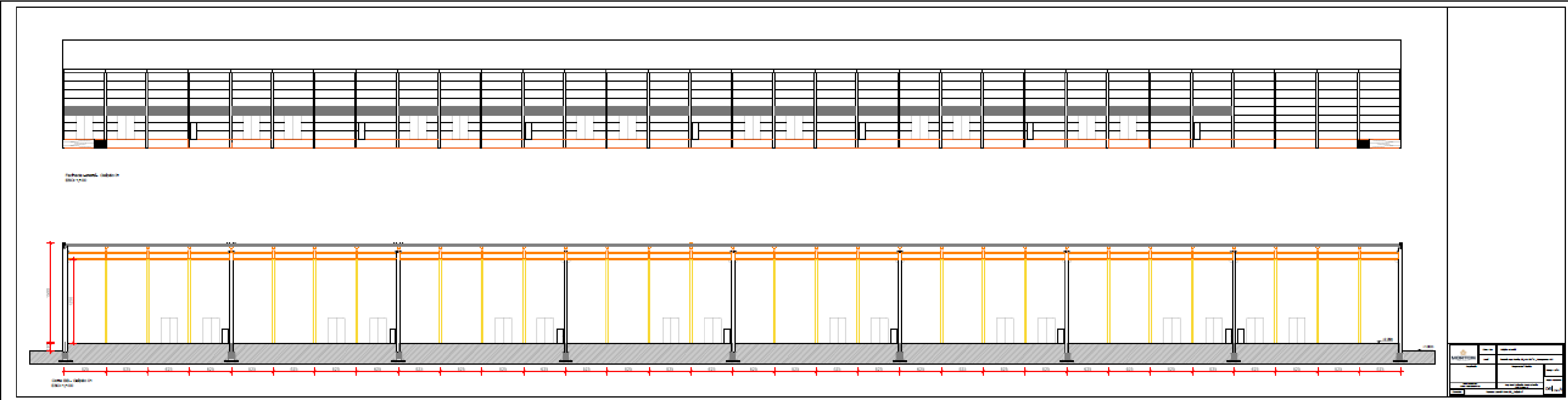
QUADRO DE ESTATÍSTICAS			
PARÂMETROS URBANÍSTICOS			
		(%)	(m²)
Área do terreno		100,00	104.198,77
Área de construção máxima autorizada (coef. 1,0)		10,00	10.419,88
Área de construção máxima autorizada (coef. 0,5)		5,00	5.209,94
Área de construção máxima autorizada (coef. 0,2)		2,00	2.083,97
Área de construção máxima autorizada (coef. 0,1)		1,00	1.041,99
Área coberta			
Galpão 01	10.419,88		10.419,88
Galpão 02	10.419,88		10.419,88
Galpão 03	10.419,88		10.419,88
Área total de construção			31.259,64
Área total de implantação			31.259,64
Valor estacionamento	VALOR (m²)		28.000,00 (20)
Valor de coberto	40		3,84 (40)
Valor de coberto	40		3,84 (40)
TOTAL			35,68



	Objeto / Uso	Galpão Industrial
	Local	Rodovia Ingá Haming 894,670 KM 13 - Itajaí/SC
Proprietário	Responsável Técnico	Mauro / 2019
Contato: (47) 3333-1111 Rua Tancredo Neves, 130 - Itajaí/SC	Anjo José Valério Amador Coelho CREA 108.124/SC-1	Projeto Implantação 01 09 A
Conteúdo: Implantação, quadro de áreas, localização e cotação passiva.		







ANEXO 9: Projeto Hidrossanitário


CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000008092641
RETIFICADOR à 8085916
INDIVIDUAL


1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: JOSE VALDEVINO ARRUDA COELHO
 Registro Nacional: A6892-6 Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Morton Capital Ltda.
 CNPJ: 17.995.834/0001-87
 Contrato: Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00
 Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado
 Celebrado em: 18/03/2019 Data de Início: 18/03/2019 Previsão de término: 18/03/2020

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RODOVIA Ingo Hering BR-470 Nº: KM 13
 Complemento: Bairro: Nucleo de Almeida
 UF: SC CEP: 88375000 Cidade: NAVEGANTES
 Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES
 Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
 Quantidade: 54.880,85 Unidade: m²

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.2 - SISTEMAS CONSTRUTIVOS E ESTRUTURAIIS
 Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto
 Quantidade: 54.880,85 Unidade: m²

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA
 Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais
 Quantidade: 54.880,85 Unidade: m²

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA
 Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais
 Quantidade: 54.880,85 Unidade: m²

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.9 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES AO URBANISMO
 Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação
 Quantidade: 32.617,93 Unidade: m²

Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccacau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 8314Ax Impresso em: 02/04/2019 às 11:44:16 por: , ip: 181.223.78.64


CAU/BR Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 000008092641
 RETIFICADOR à 8085916
 INDIVIDUAL


5. DESCRIÇÃO

Projeto de galpões industrial com metragem total de 54.880,85m²

6. VALOR

"O RRT Retificador é isento de taxa conforme o Art. Nº 14 da Resolução nº 91/2014 - CAU/BR."

HISTÓRICO DE RRT POR TIPO DE VÍNCULO

Nº DO RRT	FORMA DE REGISTRO	DATA DE CADASTRO	DATA DE PAGAMENTO
8031144	INICIAL	18/03/2019	20/03/2019
8085916	RETIFICADOR	01/04/2019	ISENTO
8092641	RETIFICADOR	02/04/2019	ISENTO

7. ASSINATURAS

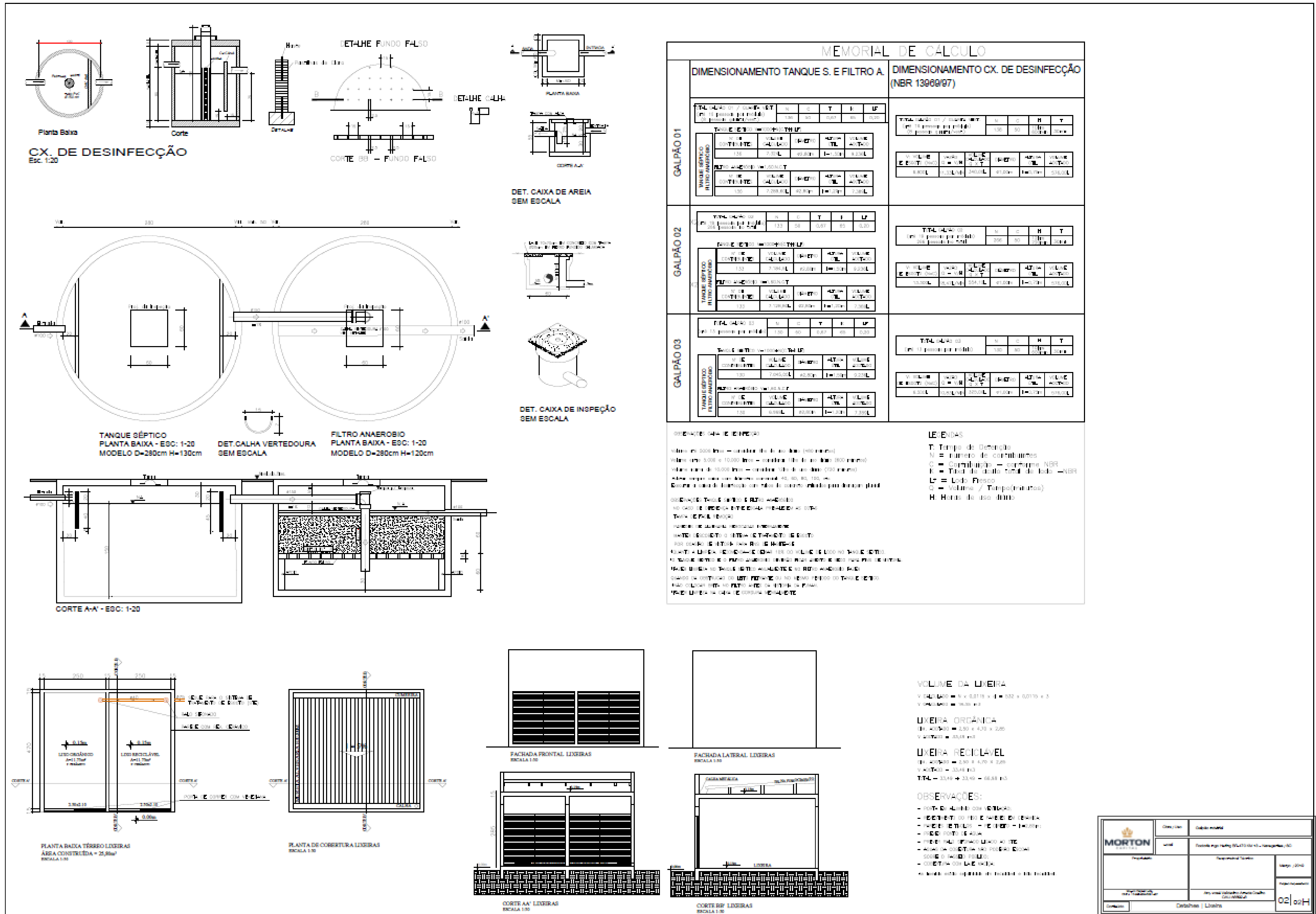
Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____ de _____ de _____
 Local Dia Mês Ano

Morton Capital Ltda.
 CNPJ: 17.995.834/0001-87

JOSE VALDEVINO ARRUDA COELHO
 CPF: 195.062.109-00

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 8314Ax Impresso em: 02/04/2019 às 11:44:17 por: . ip: 181.223.78.64



ANEXO 10: Declaração de viabilidade de fornecimento de água

ANEXO 11: Declaração de viabilidade de fornecimento de energia elétrica



À

Nome do cliente: MORTON CAPITAL LTDA

Solicitação nº: 146623

Data de geração desse documento: 08/04/19

Endereço da Obra

Endereço

RODOVIA BR 470, KM 13
PORTO ESCALV (NAVEG)
NAVEGANTES
CEP: 88375000**Identificação do responsável técnico**

Nome: MISAEL GONÇALVES DOS SANTOS

Nº CREA: 0424530

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do suprimento de energia elétrica do empreendimento denominado GALPÃO COMERCIAL, empreendimento composto de 3 bloco(s), com área total do empreendimento de 54880.85 m², possuindo 32 unidade(s) consumidora(s) e demanda total provável de 470.80 KW, informamos que HÁ VIABILIDADE TÉCNICA para atendimento.

Liberado

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), 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
<http://pep.celesc.com.br/pepautentica>, informando a chave de acesso: XaMJArfu

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos
Atenciosamente,

Celesc Distribuição S.A.
www.celesc.com.br

ANEXO 12: Declaração de viabilidade de prestação de serviço de coleta de lixo



Navegantes/SC, 28 de março de 2019.

À

MORTON CAPITAL LTDA

Prezados Senhores,

Vimos pela presente informar que a Rua Tancredo Neves, s/n, sita no bairro Hugo de Almeida, é atendida pelos nossos serviços de coleta, transporte e destino final de resíduos doméstico e equiparado, conforme contrato de concessão com a Prefeitura Municipal de Navegante nº 33/2002, por rota já previamente definida.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos,

Atenciosamente


Graziela B. Ranguet
Encarregada Administrativa

ANEXO 13: Cronograma de execução

CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

TERMINAL LOGÍSTICO MORTON CAPITAL

UNIDADE NAVEGANTES – BR 470

Proprietário: Morton Capital Ltda. | CNPJ: 17.995.834/0001-87

Endereço: Rodovia Ingo Hering BR-470 KM 13 - Navegantes / SC

Responsável Técnico: José Valdevino Arruda Coelho | CAU SC A6892-6

Descrição dos serviços	Serv. Preliminares Gerais	Fundações	Montagem do pré-moldado	Estruturas	Vidro	Telhados	Impermeabilizações	Revestimentos internos	Revestimentos cerâmicos	Revestimentos externos	Forros	Pinturas	Pavimentação externa	Elétrica	Hidráulica	Paisagismo
Atividades a serem desenvolvidas por mês	1º	X													X	
	2º	X	X												X	
	3º		X				X								X	
	4º		X				X								X	
	5º			X			X								X	
	6º			X											X	
	7º			X											X	
	8º			X											X	
	9º		X	X											X	
	10º		X		X		X	X							X	
	11º			X	X		X	X	X	X					X	X
	12º			X		X			X		X				X	X
	13º				X	X			X		X				X	
	14º								X					X	X	

Quadro 1. Cronograma de Implantação do Condomínio Morton Capital Ltda.

OBS: O cronograma não está numerado por datas, pois a data de início da obra só será definido após emissão da Licença Ambiental e Alvará de Construção da Prefeitura.

Itajaí, 04 de abril de 2019.

 José Valdevino Arruda Coelho

CAU SC A6892-6

ANEXO 14: Anotações de responsabilidade técnica



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
 Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO**
6930612-9

1. Responsável Técnico

JOAO PAULO GAYA

Título Profissional: Engenheiro Agrônomo

RNP: 2501689216

Registro: 057622-5-SC

Empresa Contratada: GAYA CONSULTORIA AGRONOMICA E AMBIENTAL

Registro: 103227-6-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MORTON CAPITAL LTDA

Endereço: RUA HEITOR LIBERATO

Complemento: SALA 01A

Cidade: ITAJAI

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 4.500,00

Ação Institucional:

Bairro: SAO JOAO

UF: SC

CPF/CNPJ: 17.995.834/0001-87

Nº: 1574

CEP: 88304-101

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

Endereço: RUA TANCREDO NEVES

Complemento:

Cidade: NAVEGANTES

Data de Início: 11/03/2019

Data de Término: 11/03/2020

Coordenadas Geográficas:

Bairro: HUGO DE ALMEIDA

UF: SC

CPF/CNPJ: 82.850.553/0001-06

Nº: 5174

CEP: 88375-000

4. Atividade Técnica

Diagnóstico Ambiental

Estudo Impacto Ambiental

Controle à Poluição dos Recursos Naturais

Estudo	Controle ambiental	Da Mitigação Impac.Amb.	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
			Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)

Detalhamento

Dados climatológicos

Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
-----------------------	------	------------

Especificação

Solos

Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
-----------------------	------	------------

Estudo

Utilização do Solo

Levantamento

Detalhamento

Dimensão do Trabalho:	5.629.172,00	Metro(s) Quadrado(s)
-----------------------	--------------	----------------------

5. Observações

Elaboração de Estudo Ambiental Simplificado, Estudo de Impacto de Vizinhaça e Relatório de Impacto de Vizinhaça para instalação de terminal rodoviário de cargas (terminal logístico) em Navegantes SC

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que no(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 04/04/2019:

TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 85,96 VENCIMENTO: 15/04/2019

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site 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 1.025/00 do CONFEA.

www.crea-sc.org.br

Fone: (41) 3331-2050

falecon@crea-sc.org.br

Fax: (41) 3331-2107



9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

NAVEGANTES - SC, 04 de Abril de 2019

JOAO PAULO GAYA

030.683.869-60



Contratante: MORTON CAPITAL LTDA

17.995.834/0001-87



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
 Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC

ART OBRA OU SERVIÇO
6938513-3

1. Responsável Técnico
KATIANE PIERRE LEAL
 Título Profissional: Engenheira Ambiental
 RNP: 2511795981
 Registro: 110447-9-SC
 Registro:

Empresa Contratada:

2. Dados do Contrato
 Contratante: MORTON CAPITAL LTDA.
 Endereço: RUA HEITOR LIBERATO
 Complemento:
 Cidade: ITAJAI
 Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 3.000,00
 Ação Institucional:
 Bairro: SAO JOAO
 UF: SC
 CEP: 88304-101
 CPF/CNPJ: 17.965.834/0001-87
 Nº: 1574

3. Dados Obra/Serviço
 Proprietário: PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
 Endereço: Rua Tancredi Neves
 Complemento:
 Cidade: NAVEGANTES
 Data de Início: 01/04/2019
 Data de Término: 01/04/2020
 Coordenadas Geográficas:
 Bairro: Hugo de Almeida
 UF: SC
 CEP: 88370-000
 CPF/CNPJ: 82.850.553/0001-06
 Nº: 581

4. Atividade Técnica

Elaboração	Estudo	Dimensão do Trabalho	Unidade(s)
Geoprocessamento		1,00	Unidade(s)
Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil		1,00	Unidade(s)
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos		1,00	Unidade(s)
Estação de Tratamento de Esgoto	Da Mitigação Impac.Amb.	Elaboração	1,00 Unidade(s)
Estudo	Da Mitigação Impac.Amb.	Elaboração	1,00 Unidade(s)
Controle ambiental		1,00	Unidade(s)

5. Observações
 Elaboração do EAS, Estudo de Impacto de Vizinhança, Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e do Plano de Gestão Ambiental para fins de obtenção da licença ambiental junto a FUMAM.

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 11/04/2019:
 TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 85,96 VENCIMENTO: 22/04/2019

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site 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.

www.crea-sc.org.br
 Fone: (48) 3331-2000

falecom@crea-sc.org.br
 Fax: (48) 3331-2107



9. Assinaturas
 Declaro serem verdadeiras as informações acima.
 NAVEGANTES - SC, 11 de Abril de 2019.

Katiane Pierre Leal
 KATIANE PIERRE LEAL
 075.347.859-52

Juciana Pereira
 Contratante: MORTON CAPITAL LTDA
 17.965.834/0001-87



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
 Lei nº 5.496, de 7 de dezembro de 1977
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO**
6930561-8

1. Responsável Técnico

GLAUCIO ANDRE MENDES

Título Profissional: Geógrafo

RNP: 25066634-79
Registro: 090917-2-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: MORTON CAPITAL LTDA
Endereço: RUA HEITOR LIBERATO
Complemento: SALA 01A
Cidade: ITAJAI
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 2.500,00

Ação Institucional:

Bairro: SAO JOAO
UF: SCCPF/CNPJ: 17.995.834/0001-87
Nº: 1574
CEP: 88304-101

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PANDINI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
Endereço: Rua Tancredo Neves
Complemento:
Cidade: NAVEGANTES
Data de Início: 11/03/2019

Data de Término: 11/03/2020

Coordenadas Geográficas:

Bairro: Hugo de Almeida
UF: SCCPF/CNPJ: 82.850.553/0001-06
Nº: s/nº
CEP: 88375-000

4. Atividade Técnica

Diagnóstico Ambiental

Controle à Poluição dos Recursos Naturais

Análise	Detalhamento	Dimensão do Trabalho:		Unidade(s)
Fotointerpretação		Dimensão do Trabalho:	1,00	
		Dimensão do Trabalho:	5.629.172,00	Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Estudo Ambiental Simplificado. Estudo de Impacto de Vizinhaça. Relatório de Impacto de Vizinhaça para instalação de terminal logístico (terminal rodoviário de cargas) em Navegantes (SC).

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 da Classe

NENHUMA

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 04/04/2019:

TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 85,96 VENCIMENTO: 15/04/2019

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
A quarta 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

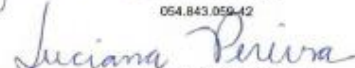
Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ITAJAI - SC, 04 de Abril de 2019



 GLAUCIO ANDRE MENDES

054.843.059-42



 Luciana Pereira

Contratante: MORTON CAPITAL LTDA

17.995.834/0001-87

www.crea-sc.org.br
Fone: (48) 3331-2000falecom@crea-sc.org.br
Fax: (48) 3331-2107