

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA E RELATÓRIO DE
IMPACTO DE VIZINHANÇA DE ACORDO COM A LEI
COMPLEMENTAR 055/2008 – CÓDIGO URBANÍSTICO DO
MUNICÍPIO DE NAVEGANTES – SC.**

Navegantes (SC), 11 de outubro de 2013.

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA E RELATÓRIO DE
IMPACTO DE VIZINHANÇA DE ACORDO COM A LEI
COMPLEMENTAR 055/2008 – CÓDIGO URBANÍSTICO DO
MUNICÍPIO DE NAVEGANTES – SC.**

Estudo realizado de acordo com os Artigos 271, 272 da Lei Complementar 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), 11 de outubro de 2013.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	iii
LISTA DE TABELAS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
REQUERIMENTO	1
1. MATERIAIS E MÉTODOS	2
2. BREVE CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NAVEGANTES (SC)	4
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
3.1 A WK Administradora de Bens Ltda.....	6
3.2 Localização e acessos gerais	6
3.3 Atividade a ser instalada	7
3.4 Justificativa	7
3.5 Áreas, dimensões, volumetria	7
3.6 Levantamento topográfico planialtimétrico do terreno.....	8
3.7 Instalações hidrossanitárias.....	9
3.8 Mapeamento das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone na AID	9
3.9 Capacidade de atendimento pelas concessionárias de redes de água pluvial, água, esgoto e telefone para o funcionamento do empreendimento	11
4. CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS DA REGIÃO	13
4.1 Entradas, saídas, geração de viagens e distribuição no sistema viário	13
4.2 Sistema viário e de transporte coletivo	16
4.3 Compatibilização do sistema viário com o empreendimento	16
5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	17
5.1 Equipamentos urbanos e comunitários	17
5.2 Planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na AID	20
5.3 Dos imóveis e empreendimentos existentes na AID.....	21
5.3.1 Dos imóveis residenciais	21
5.3.2 Dos empreendimentos comerciais e de prestação de serviços	22
5.3.3 Dos empreendimentos industriais.....	23
5.3.4 Igrejas	23
5.3.5 Lazer e entretenimento	23
5.4 Indicação das zonas de uso constante no Plano Diretor	24
5.5 Dos bens tombados na AID	25

5.6	Normas jurídicas Federais, Estaduais e Municipais incidentes	25
5.6.1	Normas Federais	25
5.6.2	Normas Estaduais	29
5.6.3	Normas Municipais	29
6.	DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA AID	30
6.1	Perfil socioeconômico.....	30
6.2	Condições de vida.....	35
6.2.1	Serviços públicos.....	35
6.2.2	Sistema de saúde pública Municipal	37
6.2.3	Sistema público de Educação	38
6.2.4	Sistema de transporte público.....	39
6.2.5	Sistema viário	40
6.2.6	Lazer e entretenimento	41
6.2.7	Aspectos relacionados a WK Administradora de Bens Ltda.....	41
7.	AVALIAÇÃO DO IMPACTO POTENCIAL OU EFETIVO	44
7.1	Estimativa do aumento do número de pessoas que habitarão ou frequentarão diariamente a área de influência	44
7.2	Demanda adicional por serviços públicos	44
7.3	Estimativa qualitativa e quantitativa de emissão de resíduos	45
7.4	Níveis de ruídos emitidos	46
7.5	Modificações no ambiente paisagístico	46
7.6	Influência na ventilação, iluminação natural e sombreamento sobre os imóveis vizinhos.....	48
7.7	Geração de empregos diretos e indiretos	48
7.8	Efeitos em relação aos planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na área de influência do empreendimento.....	49
7.9	Descrição dos demais benefícios gerados em decorrência da operação do empreendimento	49
7.10	Destino final do material resultante do movimento de terra.....	49
7.11	Destino final do entulho da obra.....	50
7.12	Existência de recobrimento vegetal de grande porte no terreno	50
8.	IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	51
8.1	Conflitos de uso do solo.....	51
8.2	Conflito de uso da água	51
8.3	Intensificação do tráfego na área	51
8.4	Valorização imobiliária.....	52
8.5	Interferência na infraestrutura de saneamento	53

8.6	Interferência na infraestrutura de educação	53
8.7	Interferência na infraestrutura de transporte	53
8.8	Interferência na infraestrutura de saúde	54
8.9	Interferência na infraestrutura de lazer	54
8.10	Interferência na paisagem	54
8.11	Interferência em áreas de preservação permanente – APP	55
8.12	Supressão de cobertura vegetal	55
8.13	Dinâmica superficial e assoreamento	55
8.14	Impacto na qualidade das águas superficiais e subterrâneas	55
8.15	Qualidade do ar e nível de ruído	56
9.	MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS.....	57
9.1	Conflitos de uso do solo.....	57
9.2	Conflito de uso da água	57
9.3	Intensificação de tráfego na área.....	57
9.4	Valorização imobiliária.....	58
9.5	Interferência na infraestrutura de saneamento	58
9.6	Interferência na infraestrutura de educação	59
9.7	Interferência na infraestrutura de transporte	59
9.8	Interferência na infraestrutura de saúde	59
9.9	Interferência na infraestrutura de lazer	60
9.10	Interferência na paisagem	60
9.11	Interferência em áreas de preservação permanente – APP	60
9.12	Supressão de cobertura vegetal	60
9.13	Erosão e assoreamento	61
9.14	Impacto na qualidade das águas superficiais e subterrâneas	61
9.15	Da manutenção e operação dos sistemas de tratamento de efluentes	62
9.15.1	Tanque Séptico	62
9.15.2	Filtro anaeróbio	63
9.15.3	Inspeção	64
9.15.4	Monitoramento dos sistemas	64
9.16	Impactos decorrentes das emissões atmosféricas e emissões de ruídos	65
9.17	Consumo de energia elétrica	66
9.18	Gerenciamento dos resíduos sólidos da construção civil.....	66
9.18.1	Gerenciamento dos resíduos da construção civil.....	67
9.18.2	Gerenciamento dos resíduos sólidos durante a operação	72
9.18.3	Fluxogramas do sistema de gerenciamento dos resíduos da construção civil.....	73

10. CERTIDÃO DE DIRETRIZES FORNECIDA PELO ÓRGÃO MUNICIPAL COMPETENTE.....	74
11. CONCLUSÃO.....	75
12. DA EQUIPE TÉCNICA QUE REALIZOU O ESTUDO	78
DECLARAÇÃO	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
ANEXOS	82
ANEXO 1 – Cartão CNPJ.....	83
ANEXO 2 – Contrato Social.....	85
ANEXO 3 – Certidão atualizada do terreno	93
ANEXO 4 – Certidão de Diretrizes emitida pelo Departamento de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal de Navegantes.....	96
ANEXO 5 – Autorização Ambiental para obra de terraplanagem.....	98
ANEXO 6 – Projeto Arquitetônico	100
ANEXO 7 – Projeto hidrossanitário	110
ANEXO 8 – Projeção da rede de drenagem pluvial presente na AID	118
ANEXO 9 – Declaração de viabilidade no fornecimento de água.....	120
ANEXO 10 – Declaração de viabilidade no fornecimento de energia elétrica.....	122
ANEXO 11 – Declaração de viabilidade na prestação de serviço de coleta de lixo.....	126
ANEXO 12 – Viabilidade emitida pelo DNIT.....	128
ANEXO 13 – Projeção do sistema viário principal	130
ANEXO 14 – Levantamento topográfico planialtimétrico	132
ANEXO 15 – Uso e ocupação do solo na AID.....	134
ANEXO 16 – Anotações de Responsabilidade Técnica da equipe que desenvolveu o EIV/RIV	136
ANEXO 17: Imagens do local	140

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1.1. Estabelecimentos educacionais existentes na AID do EIV e um pouco além	18
Tabela 5.1.2. Equipamentos urbanos e comunitários existentes na AID do EIV.....	19
Tabela 5.3.2.1. Empreendimentos comerciais e de prestação de serviços na AID.....	22
Tabela 5.3.3.1. Empreendimentos industriais na AID.....	23

LISTA DE FIGURAS

Figura 5.4.1. Zonas constantes no Plano Diretor do Município de Navegantes na AID....	24
Figura 6.1.1. Percentual da população entrevistada por faixa etária	31
Figura 6.1.2. Estado civil da população entrevistada	31
Figura 6.1.3. Quantidade de filhos nas famílias entrevistadas	32
Figura 6.1.4. Renda mensal das famílias entrevistadas em relação ao salário mínimo.....	32
Figura 6.1.5. Quantidade de dependentes da renda familiar	33
Figura 6.1.6. Tipo de habitação das famílias entrevistadas	34
Figura 6.1.7. Tipo de construção da habitação das famílias entrevistadas.....	34
Figura 6.1.8. Tempo de residência no local	35
Figura 6.2.1.1. Satisfação da população entrevistada em relação aos serviços públicos ...	36
Figura 6.2.2.1. Principais carências no sistema público de saúde apontados pela população entrevistada.....	37
Figura 6.2.3.1. Principais carências no sistema público de educação apontadas pela população entrevistada	38
Figura 6.2.4.1. Percepção da população entrevistada quanto aos serviços prestados pela concessionária de transporte público	39
Figura 6.2.5.1. Principais deficiências relacionadas ao sistema viário apontadas pela população entrevistada	40
Figura 6.2.7.1. Aspectos negativos da instalação do terminal logístico da WK apontados pela população entrevistada.....	42
Figura 6.2.7.2. Aspectos positivos da instalação do terminal logístico da WK apontados pela população entrevistada.....	42

REQUERIMENTO

Ao

Departamento de Desenvolvimento Urbano

Prefeitura Municipal de Navegantes.

WK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA., Pessoa Jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ 12.225.095/0001-20, sediada à Rua Mathilde Schaefer, nº 10, Apto. 201, Bairro São Luiz, na Cidade de Brusque (SC), CEP 88.351-110, neste ato representada por seu representante legal, Sr. **VALDIR FURBRINGER**, brasileiro, comerciante, casado em regime de comunhão universal de bens, portador do CPF 097.119.709-10, cédula de identidade 304.338-0, SSP/SC, telefones (47) 3251-2777, Ramal 2781, 9983-3360, solicita ao Departamento de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal de Navegantes, análise e validação do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV – e Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV, sob os quais o requerente assume total responsabilidade.

Termos em que pede deferimento.

Navegantes (SC), 11 de outubro de 2013.

Valdir Furbringer

CPF 097.119.709-10

1. MATERIAIS E MÉTODOS

Para fins de elaboração do presente EIV/RIV¹ foi adotada a seguinte metodologia de trabalho: tendo por base os vértices dos terrenos, usou-se coordenadas geográfica no formato UTM², tendo como DATUM³ de Origem o WGS-84⁴ para marcar os pontos de partida para os levantamentos. Usando-se um plano georreferenciado do Município de Navegantes (software AutoCAD), fornecido pelo IBGE⁵ essas coordenadas geográficas foram inseridas no mesmo, e projetou-se em cada vértice um raio de 500 m para delimitar a área de abrangência do estudo. Feitas as projeções em cada vértice, foi feita a união de todas as projeções e foi delimitada a área total de abrangência do estudo, a qual ficou denominada como Área de Influência Direta (AID), a qual totaliza 1.600.045,53 m² ou 160,004,4553 hectares.

A partir de uma imagem de satélite compélida do software Google Earth, foi feita a projeção da AID. Os levantamentos de campo foram realizados entre os dias 22 de junho e 17 de julho. A AID foi percorrida parte à pé, parte de carro para a realização dos levantamentos e para a realização das entrevistas com a população residente. O terreno onde se pretende instalar o empreendimento encontra-se devidamente nivelado e terraplanado, sem cobertura vegetal.

Todos os empreendimentos e equipamentos urbanos localizados na AID do empreendimento foram georreferenciados com o uso de um GPS⁶ de Navegação Modelo eTrex Vista HCX da marca GARMIN com precisão máxima de $\pm 3,00$ m. Os dados foram anotados em planilha de campo. Foram feitas captações de imagens utilizando uma câmera fotográfica da marca Nikon modelo Coolpix 5200 com 5,1 megapixels de resolução.

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 World Geodetic System (1984). Sistema tridimensional de coordenadas simples. É um Sistema de Referência Terrestre Convencional (CTRS), o que quer dizer que as observações efetuadas estão reduzidas a uma mesma época, eliminando-se o efeito do movimento do polo nas coordenadas determinadas. O sistema é tridimensional, comum e ortogonal.

⁵ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (www.ibge.gov.br).

⁶ Global Position System – Sistema de Posicionamento Global.

Depois de concluídos os levantamentos de campo, os dados foram tratados em escritório para elaboração do RIV. Os pontos captados com o uso do GPS foram descarregados no software MapSource, e a seguir foram introduzidos no Plano Georreferenciado do Município de Navegantes (software AutoCAD). Esses pontos também foram projetados no software Google Earth para facilitar a visualização da AID.

Foram consultados os sites da Prefeitura Municipal de Navegantes⁷, da Fundação do Meio Ambiente de Navegantes – FUMAN⁸ na busca de informações sobre a legislação municipal vigente. A internet foi também utilizada para pesquisa de dados sobre a bacia hidrográfica a qual o empreendimento está inserida e dados gerais do Município.

⁷ www.navegantes.sc.gov.br

⁸ fuman.navegantes.sc.gov.br

2. BREVE CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NAVEGANTES (SC)

O terreno onde se pretende instalar o empreendimento está devidamente matriculado sob o número 12.355 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes. Está localizado à margem da Rodovia BR 470, Km 7, Bairro Volta Grande, Zona Urbana do Município de Navegantes (SC) nas coordenadas UTM 22 J X (L) 728718, Y (N) 7027727, tendo como DATUM de Origem o WGS-84.

O Município de Navegantes está localizado no Baixo Vale do Itajaí, Litoral Centro Norte do Estado de Santa Catarina, na Foz do Rio Itajaí-Açú, no chamado Vale Europeu, tendo coordenadas geográficas 22 J X (L) 732877, Y (N) 7022551. De acordo com IBGE, sua população em 2011 era de 62.186 habitantes.

Sua colonização se deu basicamente por açorianos. A economia está em crescimento após a conclusão da instalação 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 faz o deslocamento facilitado de cargas, empresários, turistas e população em geral.

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

Outros setores da economia que estão em expansão são o turismo, armazenagem de contêineres, o ramo 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 alguns aspectos, 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; a Noroeste com Luiz Alves; a Oeste com Ilhota; ao Sul com Itajaí (sendo separado desse último pelo Rio Itajaí-Açú), 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-Açú.

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

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

Muitas empresas, dos mais variados ramos, vêm se instalando nas proximidades da BR 470 em virtude do acesso e proximidade com outras importantes vias. Essa última, por sua vez, tem parte do seu trecho no Bairro Volta Grande, que nos últimos anos tem apresentado um crescimento bastante grande em virtude da instalação de diversos terminais logísticos e novos estaleiros. Historicamente o Bairro em questão se destaca pela construção naval e atividades agrícolas, com destaque para a rizicultura e a pecuária de corte. Nele estão instalados diversos estaleiros dos mais variados portes. Outra importante atividade presente no bairro é a pesca industrial, havendo a presença de diversas indústrias.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 A WK Administradora de Bens Ltda.

A WK Administradora de Bens Ltda. atua no ramo de construção e administração de bens e imóveis. Sua fundação se deu no ano de 2010. Está sediada no Município de Brusque (SC), com empreendimentos em diversos Municípios do Estado. Com a operação da PORTONAVE⁹ muitas empresas dos mais diversos ramos, sobretudo o logístico, se instalaram em Navegantes e outras cidades vizinhas, aumentando consideravelmente a demanda por terminais logísticos (galpões para locação). Ciente dessa demanda, a WK enxergou uma grande oportunidade de negócios, e está fazendo a instalação de um terminal no Município.

A empresa adquiriu parte do terreno matriculado sob o número 12.355 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes. Pretende instalar um terminal logístico composto de dez (10) galpões de dois mil metros quadrados (2.000 m²) cada, totalizando vinte mil metros quadrados (20.000 m²) de galpão. No total serão edificados 20.739,62 m².

3.2 Localização e acessos gerais

O terreno onde se pretende instalar o empreendimento está devidamente matriculado sob o número 12.355 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes. Está localizado à margem da Rodovia BR 470, Km 7, Bairro Volta Grande, Zona Urbana do Município de Navegantes (SC). Maiores informações sobre o terreno podem ser visualizadas na certidão no Anexo 3.

O ponto de referência, georreferenciado no formato UTM no centro do terreno é 22 J X (L) 728718, Y (N) 7027727, tendo como DATUM de Origem o WGS-84. De acordo com o Macrozoneamento do Município de Navegantes, o terreno está inserido no **Eixo de Serviços**.

⁹ Portonave Terminal Portuário - www.portonave.com.br

O único acesso ao empreendimento se dará pela Rodovia BR 470. A via possui pavimentação asfáltica e dentro em breve deverá estar passando por obra de duplicação.

3.3 Atividade a ser instalada

De acordo com a Resolução CONSEMA¹⁰ 14/2012, a atividade possui o código 47.84.00 – Terminais rodoviários de carga, sendo o seu porte considerado grande – AU¹¹ > 2,5 ha. De acordo com o projeto arquitetônico apresentado, o empreendimento contará com uma área útil de 36.434,21 m² (terreno) e área total a ser edificada de 20.739,62 m².

3.4 Justificativa

A WK Administradora de Bens Ltda. atua no ramo de construção e administração de bens e imóveis. Sua fundação se deu no ano de 2010. Com a crescente demanda por terminais logísticos na região, a WK enxergou uma grande oportunidade de negócios, e está fazendo a instalação de um terminal no Município.

Este EIV/RIV tem por objetivo cumprir parte das exigências legais para a instalação do empreendimento. Sua instalação está prevista à margem da Rodovia BR 470, Km 7, no Bairro Volta Grande, zona urbana do Município de Navegantes (SC). O terreno onde se pretende instalar o empreendimento está localizado entre duas propriedades rurais, sendo que uma delas explora a pecuária de corte, e a outra a rizicultura. Na área de influência direta existem diversos empreendimentos logísticos em operação.

3.5 Áreas, dimensões, volumetria

De acordo com certidão apresentada no Anexo 3, o terreno matriculado sob o número 12.355 do Registro de Imóveis da Comarca de Navegantes possui 177.440,00 m².

¹⁰ Conselho Estadual do Meio Ambiente (www.sds.sc.gov.br).

¹¹ Área útil, em hectares.

Desse total 36.434,21 m² serão utilizados para a instalação do empreendimento, sendo que 20.739,62 m² serão utilizados para edificação das estruturas que irão compor o terminal.

O projeto prevê a instalação de dez (10) galpões, sendo que cada galpão terá 2.000 m² de área construída, além de centro administrativo com 546,95 m², sendo que o pavimento térreo terá 308,56 m², e o segundo pavimento 238,39 m²; apoio aos funcionários com 103,10 m²; reservatório de água com 7,07 m² e guarita/pórtico com 82,50 m². Maiores detalhes podem ser mais bem visualizados no projeto arquitetônico apresentado no Anexo 6.

De acordo com a Autorização Ambiental número 009/2012 emitida pela FUMAN (Anexo 5), o projeto de terraplanagem apresentado previu um volume de material da ordem de 26.119,09 m³

O empreendimento contará com um total de cento e cinquenta e quatro (154) vagas de estacionamento, sendo quarenta e uma (41) vagas internas para caminhões, sete (7) vagas externas para caminhões, além de vinte (20) docas para carga e descarga, totalizando 68 vagas para caminhões; haverá ainda oitenta e seis (86) vagas para carros.

De acordo com informações repassadas pelos projetistas, o custo total do empreendimento deverá ser da ordem de vinte e dois milhões de reais (**R\$ 22.000.000,00**), considerando a aquisição do terreno, a construção das edificações, o pagamento de taxas e impostos incidentes, pagamento de mão-de-obra até a conclusão da obra e início das operações.

3.6 Levantamento topográfico planialtimétrico do terreno

Vide Anexo 14.

3.7 Instalações hidrossanitárias

Cada grupo de dois galpões terá um sistema de tratamento de efluentes composto tanque séptico, filtro anaeróbio e caixa de desinfecção. A área de apoio, refeitório e lazer localizado atrás dos galpões e a sede administrativa também contarão com um sistema de tratamento de efluentes semelhante ao supracitado. Os sistemas foram dimensionados de acordo com a legislação e normas técnicas vigentes.

3.8 Mapeamento das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone na AID

O EIV foi realizado em um raio de 500 metros de cada vértice dos terrenos onde se pretende instalar o empreendimento, abrangendo uma área de 1.600.045,53 m² ou 160,004553 hectares.

Em se tratando de sistema de drenagem pluvial da AID, uma pequena parte é realizada por sistemas subterrâneos, e a maior parte ainda ocorre por valas à céu aberto, que por vezes estão conectadas a esses últimos. Todo o sistema de drenagem pluvial tem por destino final o Rio Itajaí-Açú. O sistema de drenagem pluvial existente atende a demanda da região. Considerando que são poucas as ruas existentes na AID, e que a maior parte do solo é ocupado com atividades agrícolas, as valas à céu aberto têm suprido a demanda da região.

Vale, no entanto lembrar que o Bairro Volta Grande apresenta grande potencial de crescimento em virtude do grande volume de empreendimentos que estão se instalando no local. Diante do exposto, atenção especial deve ser dada à infraestrutura do bairro e, futuramente, o mesmo ser contemplado com um sistema de macrodrenagem a exemplo de outros bairros do Município.

Poucas são as ruas do bairro que apresentam pavimentação. Essas, por sua vez, possuem canalização relativamente nova, que tem suprido a demanda. A Avenida Prefeito Manoel Evaldo Muller, no entanto, possui canalização mais antiga e em alguns pontos, é notória a necessidade de reparos e manutenção.

No Anexo 8 é apresentada uma imagem de satélite compilada do Google Earth mostrando uma projeção da atual rede de drenagem pluvial presente na AID do empreendimento.

O terreno onde se pretende instalar o empreendimento é considerado como área livre de enchente, haja vista que o projeto de terraplanagem elevou a cota altimétrica desse ao mesmo nível da BR 470. Vale também lembrar Além do mais, o piso dos galpões apresentará altura média de 1,25 m acima do nível do pátio, o que minimiza os riscos de alagamentos no interior dos galpões.

O fornecimento de água não poderá ser feito pela SESAN¹², conforme pode ser constatado em cópia da declaração no Anexo 9, haja vista que não existe rede de distribuição de água no local. Nesse sentido, o empreendedor providenciará a instalação de um poço artesiano para suprir a demanda de água do empreendimento. O Município de Navegantes não possui rede de coleta e tratamento de esgoto doméstico, o que, portanto implica que todos os empreendimentos devem possuir sistemas individuais de tratamento de efluentes. Cada grupo de dois galpões terá o seu sistema de tratamento individual, conforme já informado.

Esses sistemas de tratamento têm por finalidade remover os poluentes do esgoto, os quais podem causar uma deterioração da qualidade dos cursos d'água. Foram dimensionados obedecendo todos os parâmetros exigidos pela legislação, de forma a reduzir os impactos ambientais e contribuir com as propostas de gestão ambientalmente responsável e a sustentabilidade do empreendimento.

O fornecimento de energia elétrica será realizado pela CELESC¹³. A empresa declara viabilidade no fornecimento de energia elétrica ao empreendimento, conforme pode ser observado na declaração no Anexo 10.

A rede de transmissão de energia elétrica atualmente existente atende à demanda do empreendimento, não havendo a necessidade de quaisquer adaptações. As redes de alta e altíssima tensão estão presentes nas proximidades do terreno. A 2 Km ao Sudeste do

¹² Secretaria de Saneamento Básico da Prefeitura Municipal de Navegantes.

¹³ Centrais Elétricas de Santa Catarina (www.celesc.com.br).

terreno está instalada a subestação de energia da CELESC. As ruas na AID apresentam rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública.

A telefonia fixa no entorno é operada pela OI¹⁴, empresa que adquiriu a Brasil Telecom. Na AID foram encontrados dois (2) telefones públicos. Os serviços de telefonia móvel são prestados pela OI, TIM¹⁵, VIVO¹⁶, CLARO¹⁷ e apresenta ainda sinal de rádio da NEXTEL¹⁸.

A frequência de telefones públicos na AID foi considerada baixa pela equipe que desenvolveu o EIV/RIV. Apesar de possuir uma pequena densidade residencial e populacional, estão instaladas na AID certa quantidade de empresas que emprega um grande número de trabalhadores. Apesar da facilidade atual na aquisição de linhas telefônicas tanto fixas quanto móveis, ainda existe uma demanda grande pelo uso de telefones públicos. Esse, portanto, é um assunto delicado e que deve ser tratado com atenção por parte das autoridades competentes.

3.9 Capacidade de atendimento pelas concessionárias de redes de água pluvial, água, esgoto e telefone para o funcionamento do empreendimento

A concessionária de água (SESAN) declarou que não possui rede para abastecimento do empreendimento. Nesse sentido o empreendedor providenciará a instalação de um poço artesiano para suprir a demanda do empreendimento. As demais concessionárias – energia elétrica (CELESC), e coleta de lixo (RECICLE¹⁹) declaram viabilidade na prestação de serviços, conforme pode ser verificado nos Anexos 10 e 11, respectivamente.

O sistema de drenagem pluvial instalado supre a demanda do empreendimento. A drenagem pluvial do empreendimento será direcionada para as valas de drenagem

¹⁴ www.oi.com.br

¹⁵ www.tim.com.br/operadora

¹⁶ www.vivo.com.br

¹⁷ www.claro.com.br

¹⁸ www.nextel.com.br

¹⁹ Recicle Catarinense de Resíduos (www.reciclesc.com.br).

existentes ao Leste e Oeste. O empreendimento contará com um sistema de tratamento de efluentes que já foi devidamente descrito.

Em se tratando de telefonia fixa, esse serviço é prestado pela OI. O entorno está servido por essa concessionária. Na AID foram encontrados dois (2) telefones públicos, número esse considerado insuficiente pela equipe técnica que desenvolveu o EIV/RIV.

4. CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS DA REGIÃO

4.1 Entradas, saídas, geração de viagens e distribuição no sistema viário

Conforme citado no item 3.2, o empreendimento tem o seu acesso único e principal pela Rodovia BR 470 (Eixo de Serviço). Da entrada do empreendimento até a BR 101 (ao Oeste) são 2,5 Km. Não existe outro acesso ao empreendimento. No Anexo 13 é apresentado o local onde se pretende instalar o empreendimento e o sistema viário principal.

Tanto a Rodovia BR 470 quanto a Rodovia BR 101 possuem pavimentação asfáltica. O Edital de duplicação do Lote 1 da BR 470 foi publicado no Diário Oficial da União no dia trinta de abril. Esse primeiro lote vai do início da BR 470, aonde essa se une à Via Portuária, e segue até a Ponte sobre o Rio Luiz Alves, localizado no Município de Ilhota. A ordem de serviço para o início das obras já foi assinada. Essa equipe espera, no entanto, que o início das obras ocorra o mais rapidamente possível. A BR 101, por sua vez, já é duplicada. Atualmente está passando por obras de instalação de marginais em Itajaí.

Poucas são as ruas existentes na AID, três no total e uma servidão. Dessas, metade é pavimentada e metade possui revestimento primário.

Quanto à geração de viagens e demandas, o empreendimento deverá contribuir para o aumento do tráfego de veículos leves e pesados no local. Tendo-se por base o número de vagas do estacionamento – 154, sendo quarenta e uma (41) vagas internas para caminhões, sete (7) vagas externas para caminhões, além de vinte (20) docas para carga e descarga, totalizando 68 vagas para caminhões; haverá ainda oitenta e seis (86) vagas para carros, possivelmente haverá um acréscimo de igual número de veículos circulando nas imediações.

Diariamente deverá circular no local veículos de transporte, sobretudo caminhões, além dos veículos de funcionários e das empresas que locarão os galpões. Todos esses veículos acessarão os galpões pela BR 470.

O tráfego de veículos da BR 470 já foi objeto de estudo de outros Estudos de Impacto de Vizinhança realizados em Navegantes. Esse se caracteriza por ser intenso,

sobretudo em virtude dos veículos que têm por destino a PORTONAVE. Vários empreendimentos instalados no Município de Navegantes, sobretudo nas imediações da 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 Victor Konder. Segundo dados publicados pela INFRAERO²⁰, o número de passageiros do Aeroporto em 2012 foi de aproximadamente um milhão e trezentos mil (1.300.000), aumento esse quase 10% superior ao registrado no ano anterior. Cabe ainda citar um grande número de pessoas que trabalham em Municípios vizinhos e residem em Navegantes, e que se utiliza de veículos próprios para o deslocamento, contribuindo para o aumento do tráfego, sobretudo nos horários de pico.

Durante os levantamentos de campo a equipe presenciou o intenso tráfego local. O movimento foi intenso durante todos os dias em que ocorreram os levantamentos, inclusive no sábado. A equipe constatou incidentes que poderiam ter provocado sérios acidentes.

Outro incidente presenciado e extremamente preocupante é a imprudência por parte de alguns motoristas de caminhão. Muitos fazem ultrapassagens arriscadas. Outros entram e saem do pátio das empresas sem realizar os retornos que seriam obrigatórios (rótulas dos bairros São Paulo e Machados). Ressalta-se também a circulação de um grande número de caminhões velhos e sem manutenção que não desenvolvem a velocidade mínima permitida para essa Rodovia (40 Km/h), e provocam grandes filas e transtornos aos demais motoristas. Muitos desses acabam provocando infrações e colocam em risco a vida dos demais transeuntes.

Outro fator preocupante é o excesso de velocidade praticado por alguns motoristas. Mesmo com o funcionamento do radar eletrônico em frente ao terreno que se pretende instalar o empreendimento os abusos ainda são frequentes em diversos trechos da Rodovia.

Fora constatada também a circulação de ciclistas no acostamento da Rodovia, o que causou preocupação na equipe. A única ciclovia existente na AID está localizada na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller.

²⁰ Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (www.infraero.gov.br).

Nas demais vias existentes na AID o tráfego é considerado normal, tendo alguns horários com maior intensificação. O maior movimento foi constatado na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller. Causa preocupação os horários de entrada e principalmente de saída das empresas. Muitas pessoas circulam a pé ou de bicicleta nessa via sem prestar atenção no trânsito, o que aumenta consideravelmente o risco de acidentes.

Em síntese, o tráfego local é considerado intenso, sobretudo se for levada em consideração a BR 470. Felizmente foi assinada a ordem de serviço para o início das obras de duplicação, e essa equipe espera que essas iniciem o mais rapidamente possível. A duplicação da Rodovia deverá amenizar os congestionamentos e melhorar o fluxo de veículos no Município e na Região.

A equipe julgou que seria importante ocorrer tanto a instalação de mais radares quanto fiscalizações periódicas da Polícia Rodoviária Federal na Rodovia com o objetivo de coibir abusos provocados por alguns motoristas, e para evitar a circulação de veículos sem condições de rodar com segurança.

Ainda em se tratando de trânsito, essa equipe sugere que sejam instaladas faixas de segurança e lombadas eletrônicas na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, além de disponibilizar agentes de trânsito para ajudar a organizar o tráfego de veículos nos horários de saída das empresas, de modo a proporcionar mais segurança aos transeuntes.

A estrutura do sistema existente atende a demanda do futuro 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.

O empreendimento está muito bem localizado, estando de frente para a BR 470, a 2,5 Km do trevo de acesso à BR 101 e 8 Km de distância da PORTONAVE. Na AID estão presentes outras importantes indústrias e empresas do Município, conforme poderá ser observado no item 5.3.

4.2 Sistema viário e de transporte coletivo

Em se tratando de transporte coletivo, a AID é em parte servida pela empresa de transporte coletivo que tem a concessão no Município – Viação Nossa Senhora dos Navegantes²¹. A Auto Viação Catarinense²² também apresenta algumas linhas que passam pela BR 470.

Por ser uma Rodovia Federal e estar classificada como Eixo de Serviços segundo o Código Urbanístico do Município, não são muitas as linhas que passam pela localidade. A maioria das linhas passa pela Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller. Considerando as queixas da população residente na AID (verificar item 6.2.4), a equipe conclui que a empresa concessionária deverá planejar a ampliação de linhas e horários, haja vista que a tendência é aumentar a demanda pelo transporte coletivo no Município.

Quando em operação, a tendência é que os funcionários das empresas que locarão os galpões se desloquem para o trabalho com veículos próprios. Em virtude da distância da Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller e do itinerário dos ônibus, dificilmente o empreendimento terá impacto sobre o sistema de transporte público em operação.

4.3 Compatibilização do sistema viário com o empreendimento

O sistema viário atual é compatível com o empreendimento, sobretudo se for levado em consideração à futura duplicação da BR 470. Ressalta-se que em virtude do terreno onde se pretende instalar o empreendimento estar localizado à margem de uma Rodovia Federal, existe a necessidade de ter os acessos aprovados junto ao DNIT²³. A viabilidade emitida por este último é apresentada no Anexo 12.

²¹ www.viacaonavegantes.net

²² www.catarinense.net

²³ Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (www.dnit.gov.br).

5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

5.1 Equipamentos urbanos e comunitários

De acordo com os levantamentos realizados a campo, alguns equipamentos urbanos foram identificados e georreferenciados. Conforme já informado, o empreendimento está inserido no Eixo de Serviços, conforme Lei Complementar 055/2008. De acordo com o Art. 59 dessa Lei, o Eixo de Serviços “*se estende ao longo da Rodovia de acesso a Navegantes, induzindo o desenvolvimento de atividades lindeiras à Rodovia*”. De acordo com o Art. 60 da mesma Lei, o Eixo de Serviços tem como objetivos mínimos “*orientar as políticas públicas no sentido de induzir o desenvolvimento de atividades econômicas ligadas ao tráfego da Rodovia, especialmente ligadas ao comércio e serviços*”. Conforme já informado, a Rodovia BR 470 possui pavimentação asfáltica e logo estará passando por obras de duplicação.

A SESAN atende parcialmente a região no fornecimento de água. Diversos locais do bairro Volta Grande não possuem rede de distribuição de água. Boa parte das propriedades que ainda explora atividades agrícolas tem o abastecimento de água feito através de poços artesianos ou via canalização das nascentes. A SESAN não dispõe de rede de coleta e tratamento de esgoto no Município. A coleta, por sua vez, é feita através da rede de drenagem pluvial instalada, que no caso do bairro Volta Grande, a maior parte é representada por valas à céu aberto. A concessionária declara a não viabilidade no fornecimento de água de acordo com documento apresentado no Anexo 9.

O fornecimento de energia elétrica será feito pela CELESC. A concessionária declara viabilidade no fornecimento de energia, conforme documento apresentado no Anexo 10. O local apresenta rede de alta e altíssima tensão. A maioria das ruas da AID é servida pelo sistema de distribuição de energia e iluminação pública.

A telefonia fixa é operada pela OI. Conforme já informado, na AID foram encontrados dois (2) telefones públicos.

Em termos de educação, na AID não foi constatada a presença de quaisquer estabelecimentos de ensino. Os estabelecimentos de ensino mais próximos ficam localizados nos Bairros Volta Grande e Machados. Maiores detalhes podem ser observados na Tabela 5.1.1.

Tabela 5.1.1. Estabelecimentos educacionais existentes um pouco além da AID do EIV.

EDUCAÇÃO INFANTIL				
Nome da Instituição	Endereço	Telefone	Vagas oferecidas	Fila de espera
C. E. B. E. M. Prof. Elvira Pierre da Silva	Rua Irineu José da Silva, 183, Machados	3342-8026	86	13
C. M. E. I. Pedacinho do Céu	Rua Orlando Ferreira, 892, Machados	3319-6513	300	400
C. M. E. I. Prof. Solange Pasquali	Rua João Gazaniga, 118, Machados	3342-5657	110	150
TOTAL	3 Estabelecimentos		496	563
ENSINO FUNDAMENTAL				
E. M. Izilda Reiser Mafra	R. Prof. Manoel E. Muller, 4.805, Volta Grande	3342-4559	201	0
TOTAL	1 Estabelecimentos		201	0
ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL				
E. E. B. Adelaide Konder	R. Maccarini, 350, Machados	3342-4021	850	40
TOTAL	1 Estabelecimento		850	40
TOTAL	5 Estabelecimento		1.547	603

De acordo com os dados apresentados na Tabela, somente um estabelecimento não possui fila de espera. O contato com os estabelecimentos de ensino foi feito através dos telefones divulgados no site da Prefeitura Municipal de Navegantes. A fila de espera por vagas na educação infantil é superior ao número de vagas oferecidas. Esse assunto causou preocupação na equipe que desenvolveu o EIV/RIV, e será mais bem abordado no item 6.2.3.

Referente ao impacto que o empreendimento provocará na demanda por vagas na educação, não foi possível fazer essa estimativa, haja vista que não existe previsão para a locação dos galpões. Espera-se que parte das vagas de emprego seja preenchida por moradores do entorno, o que leva a crer que não provocará aumento da demanda por vagas na educação. Para aqueles que porventura residirem em outros bairros ou mesmo outros

Municípios, existe a tendência de que usem o sistema educacional mais próximo de suas casas.

Isso, porém, não descarta a necessidade de planejamento e investimento por parte da Administração Municipal no Sistema Municipal de Educação em médio e longo prazo. O sistema de educação, portanto, não é um fator limitante para a instalação do empreendimento.

Em se tratando de saúde, o Bairro Volta Grande possui uma Unidade de Saúde que fica localizada na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, anexa à E. M. Izilda Reiser Mafra. A Policlínica do Bairro Machados fica mais próxima ao empreendimento. Ambas as unidades de saúde, no entanto, estão fora da AID do EIV.

O sistema viário já foi devidamente apresentado, e suporta o atual fluxo de veículos. Mas será fundamental a obra de duplicação da BR 470. Os radares e a lombada eletrônica instalados nessa Rodovia contribuem para a segurança do tráfego. O tráfego de ciclistas na BR 470 foi considerado um fator de risco por essa equipe.

Na área AID foi constatada a presença de pontos de ônibus, todos localizados na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller. Dos equipamentos urbanos levantados durante o trabalho de campo, os que possivelmente serão mais utilizados são os postos de saúde, os estabelecimentos de ensino, os telefones públicos e os pontos de ônibus. Na Tabela 5.1.2 é apresentado um resumo dos equipamentos urbanos e comunitários existentes na AID do EIV.

Tabela 5.1.2. Equipamentos urbanos e comunitários existentes na AID do EIV.

Equipamento	Coordenadas		Localização
	X (L)	Y (N)	
Lombada eletrônica	728651	7027419	BR 470
Telefone público	728880	7026974	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Telefone público	728399	7026905	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Ponto de ônibus coberto	728878	7026984	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Ponto de ônibus coberto	728694	7026957	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Ciclovía	728634	7026949	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Ponto de ônibus coberto	728616	7026937	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Ponto de ônibus coberto	728410	7026905	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Total de 8 equipamentos urbanos e comunitários			

5.2 Planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na AID

Na AID, estão presentes diversas Macrozonas, conforme poderá ser mais bem visto no item 5.4. O empreendimento está localizado no Eixo de Serviços. De acordo com o Art. 33 da Lei Complementar 055/2008, o Eixo de Serviços tem como objetivos mínimos *“orientar as políticas públicas no sentido de induzir o desenvolvimento de atividades econômicas ligadas ao tráfego da Rodovia, especialmente ligadas ao comércio e serviços”*.

Durante os levantamentos de campo não foram constatadas obras na AID. Um pouco além da AID foi possível constatar a construção de uma creche anexa à E. M. Izilda Reiser Mafra. O bairro Volta Grande carece de equipamentos urbanos, sobretudo no que diz respeito à manutenção de ruas, instalação de sistema de drenagem pluvial, ampliação da rede de abastecimento de água, de modo a permitir a instalação de novos empreendimentos e assim, promover um maior adensamento populacional e residencial no Bairro, que apresenta grandes áreas para expansão.

Conforme já foi informado, está prevista a duplicação da BR 470 (Eixo de Serviços). O início das obras está previsto para meados de 2013. Indubitavelmente essa será uma obra de fundamental importância para o desenvolvimento do Município e da Região como um todo.

De acordo com a Lei Complementar nº 117 de 13 de outubro de 2011, foi criado o Parque Natural Municipal de Navegantes. Esse Parque, por sua vez, está em franco crescimento devido às compensações ambientais de diversos empreendimentos que estão se instalando ou que estão instalados no Município. A meta – segundo o Engenheiro Agrônomo Paulo Celso Mafra, Superintendente da FUMAN – é que toda a morraria existente desde a BR 101 passando pelos Bairros Volta Grande, Machados e Pedreiras até a divisa com Penha seja incorporada ao Parque. Estão sendo realizados estudos na área para a instalação de infraestrutura, a exemplo do que foi feito no Parque da Atalaia em Itajaí.

Recentemente foi concluída a instalação de uma galeria que passa sob a Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, próxima à E. M. Izilda Reiser Mafra. A antiga tubulação

apresentou avarias e precisou ser substituída. Essa galeria interliga valas de drenagem entre propriedades rurais.

Analisando o Código Urbanístico do Município de Navegantes e os levantamentos de campo realizados para a confecção do presente, essa equipe conclui que o futuro empreendimento vem ao encontro de parte do que está previsto nessa Lei, estando de acordo com a legislação vigente para a Macrozona a qual o terreno onde se pretende instalar o empreendimento está inserido. Além do mais, existe a tendência de geração de emprego e renda, o que indubitavelmente contribuirá para o desenvolvimento do Bairro e do Município.

5.3 Dos imóveis e empreendimentos existentes na AID

De acordo com os levantamentos realizados a campo existem alguns imóveis em um raio de 500 m do empreendimento, sendo, em suma, comerciais, industriais e de prestação de serviços. A equipe considerou baixa a densidade residencial, existindo muitas áreas exploradas com atividades agrícolas.

Apesar de ser uma área com predomínio de exploração agrícola (47,80% da AID), existem pequenas porções com ocupação residencial horizontal (2,85% da AID). Existem ainda porções ocupadas com atividades industriais (4,78% da AID), sobretudo nos terrenos que se limitam com o Rio Itajaí-Açú. Para facilitar a compreensão e poder elencar melhor este item, o mesmo será subdividido conforme segue.

5.3.1 Dos imóveis residenciais

A menor parte da ocupação na AID é residencial, ocupando em torno de 45.584,84 m², ou 2,85% da AID. Poucas são as áreas residenciais. A densidade populacional na área de abrangência do estudo é considerada pequena, haja vista ainda existem grandes extensões de terra ociosas ou exploradas com atividades agrícolas. Das ruas existentes na área de abrangência do estudo, uma possui pavimentação com lajotas, uma

pavimentação asfáltica, e as demais, revestimento primário. A maioria das ruas apresenta instalação elétrica, iluminação pública e rede de abastecimento de água. Em síntese, existe a infraestrutura básica para moradia. Existe uma demanda para a ampliação da rede de abastecimento de água e instalação de rede de drenagem pluvial.

A maior parte da rede de drenagem pluvial existente, conforme já informado, é composta de valas à céu aberto. Essas promovem a drenagem de uma vasta extensão de terras, na maioria propriedades rurais. A manutenção dessas valas tem sido feita pelos proprietários, atividade essa que envolve um volume considerável de recursos.

5.3.2 Dos empreendimentos comerciais e de prestação de serviços

Poucos são os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços na AID, conforme pode ser verificado na Tabela 5.3.2.1. Os estabelecimentos existentes não suprem a demanda da população residente. Essa, por sua vez, deve se deslocar até outros bairros para poder suprir as demandas. Não foram constatados estabelecimentos bancários, farmácias, mercearias, dentre outros estabelecimentos na AID. A área comercial mais próxima e com melhor infraestrutura está localizada no Bairro Machados. Com o desenvolvimento dos empreendimentos voltados para o setor logístico, a tendência é intensificar o desenvolvimento da região. Acredita-se que a implantação do empreendimento poderá atrair novos investidores. No total foram contabilizados dez (10) empreendimentos comerciais e de prestação de serviços.

Tabela 5.3.2.1. Empreendimentos comerciais e de prestação de serviços na AID.

Empreendimento	Coordenada		Localização
	X (L)	Y (N)	
Marmoraria Barney	728609	7027428	BR 470
Terminal Logístico Badotti	728728	7027383	BR 470
Borracharia Melo	728137	7027574	BR 470
Terminal Logístico Gonow	728384	7027500	BR 470
Galpão para locação	729070	7027267	BR 470
ND Auto Peças e ferragens	729045	7027272	BR 470
Oficina Terra e Mar	729036	7027274	BR 470
Auto Lavação 3 irmãos	728618	7026946	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Royal Tecidos	728392	7026915	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Madeira sem denominação	728663	7027008	Rua SD
Total de 10 empreendimentos comerciais e de prestação de serviços			

5.3.3 Dos empreendimentos industriais

De acordo com os levantamentos realizados a campo, constatou-se a presença de algumas indústrias na área de abrangência de estudo e um pouco além, conforme pode ser observado na Tabela 5.3.3.1. No total foram contabilizados cinco (5) empreendimentos industriais na AID do EIV.

Tabela 5.3.3.1. Empreendimentos industriais na AID.

Empreendimento	Coordenada		Localização
	X (L)	Y (N)	
Estaleiro TWB	728763	7026995	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Costa Sul Pescados	728860	7027012	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Navebrás	729069	7026998	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
MHC	728466	7026941	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Estaleiro Keppel	728431	7026933	R. Pref. Manoel Evaldo Muller
Total de 5 empreendimentos industriais			

De acordo com os dados apresentados, o ramo de atividades está voltado para a pesca industrial e construção naval. Esse é um dado interessante e que retrata bem a “vocação” da socioeconomia local, mais precisamente nos locais próximos à margem do Rio Itajaí-Açú.

5.3.4 Igrejas

Na área de estudo não foi constatada a presença de igrejas.

5.3.5 Lazer e entretenimento

Não fora constatada a presença de áreas de lazer e entretenimento na AID. As áreas mais próximas são o campo de futebol do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Navegantes, e a área de lazer anexa à S. C. R. 1º de Maio.

5.4 Indicação das zonas de uso constante no Plano Diretor

As zonas constantes no Plano Diretor do Município de Navegantes na AID são apresentadas na Figura 5.4.1.

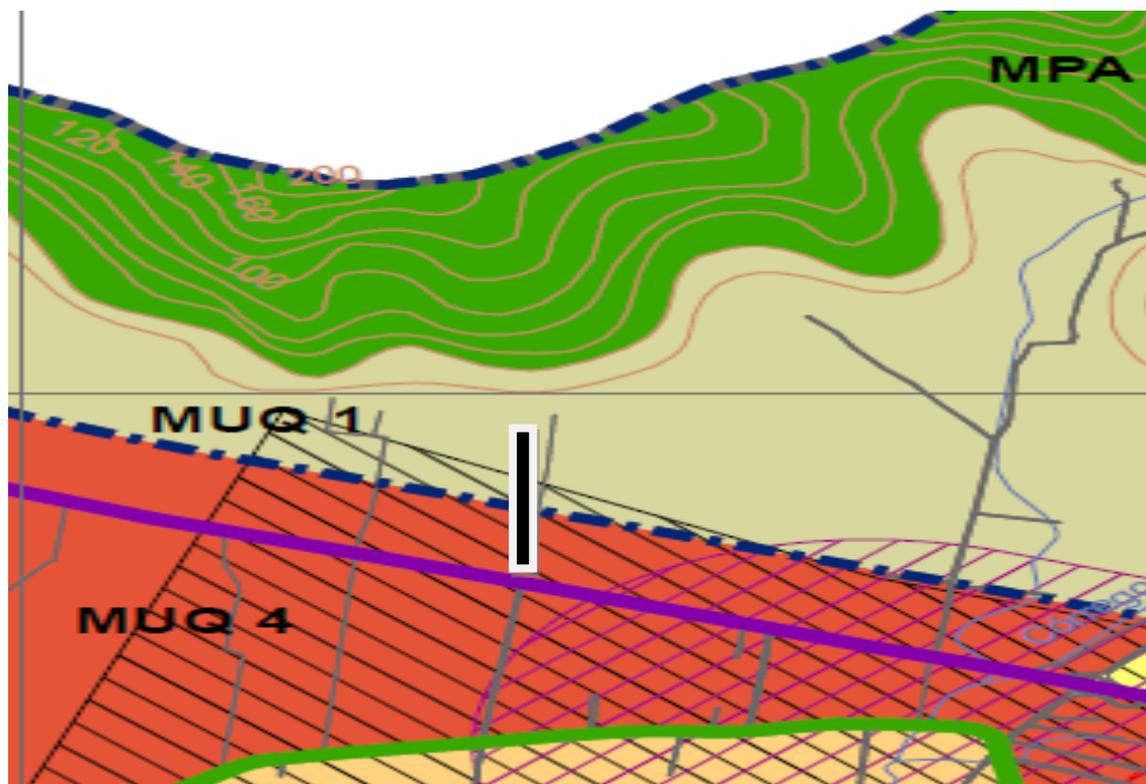


Figura 5.4.1: zonas constantes no Plano Diretor do Município de Navegantes na AID. O retângulo preto representa o local onde se pretende instalar o empreendimento.

Fonte: extraído da Lei Complementar 055/2008.

No centro da Imagem (retângulo preto) está representado o local onde se pretende instalar o empreendimento. Ao Norte (verde) está presente a Macrozona de Proteção Ambiental (MPA). Também ao Norte, chegando a pegar parte do terreno, está presente a Macrozona Urbana de Qualificação 1 (MUQ-1). Parte do terreno está inserida na Macrozona Urbana de Qualificação 4 (MUQ-4), que se estende ao Leste, Oeste e Sul. A faixa roxa representa a BR 470 (Eixo de Serviço). A faixa verde representa a Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller (Eixo Urbano). Por fim, ao Sul a área bege representa a Macrozona Urbana de Indústrias e Serviços 1 (MUIS-1).

5.5 Dos bens tombados na AID

Não existem bens tombados em nenhuma esfera na AID.

5.6 Normas jurídicas Federais, Estaduais e Municipais incidentes

5.6.1 Normas Federais

A porção do terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento está devidamente aterrada, terraplanada e não possui cobertura vegetal. Anteriormente à obra de terraplanagem o terreno foi explorado com rizicultura e pecuária. Existe a outra porção do terreno que segue em direção ao Norte e sobe a morraria existente. Parte do mesmo encontra-se coberto com pastagem, parte explorada com silvicultura, e parte recoberta com Floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica), em estágios inicial, médio e avançado de regeneração, de acordo com a Resolução CONAMA nº 388 de 23/2/2007.

Os projetos arquitetônicos, elétrico, preventivo e hidrossanitário foram desenvolvidos de acordo com as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.

5.6.1.1 Intervenção em Áreas de Preservação Permanente – APP

A porção do terreno que será usada para a instalação do empreendimento não apresenta quaisquer áreas de preservação permanente de acordo com a Lei 12.651 de 2012. As áreas de morraria localizadas ao Norte são consideradas APP de acordo com a mesma Lei.

Uma importante APP dentro da AID é a margem do Rio Itajaí-Açú. As morrarias localizadas ao Norte do empreendimento e que fazem parte da Macrozona de Proteção Ambiental (MPA), são também consideradas como APP. Da mesma forma, as margens do Ribeirão Machados. No entanto, apresentam distância significativa do empreendimento.

Somente as morrarias ao Norte (Macrozona de Proteção Ambiental) são áreas de preservação permanente que encontram-se inseridas na AID.

5.6.1.2 DNIT

Devido ao fato do terreno onde se pretende instalar o empreendimento estar localizado à margem da Rodovia BR 470, existe a necessidade de se buscar autorização junto ao DNIT para aprovação do seu acesso. Esse órgão, no entanto, só estará avaliando e aprovando projetos de acesso com a definição do traçado da duplicação da BR470. No Anexo 12 é apresentada a viabilidade emitida por esse órgão.

5.6.1.3 Sistema de Tratamento de Efluentes

Os efluentes são gerados pelas águas dos sanitários, pias, cozinha e chuveiros da empresa. As características principais deste efluente são os altos teores de sólidos totais, altos teores de nutrientes e matéria orgânica, altos números de bactérias do grupo coliformes e elevada DBO²⁴.

O esgoto se disposto diretamente no meio ambiente sem tratamento causa sérios problemas ambientais como aumento de poluentes nos corpos d'água, podendo causar doenças por contaminantes, aumento da carga orgânica, cor, turbidez, redução do oxigênio e diminuição da biodiversidade. Os organismos mais prejudicados são peixes e plantas aquáticas sensíveis à poluição.

O efluente líquido é potencialmente poluente, com odores e aspectos desagradáveis, exigindo assim, uma solução eficiente para a sua disposição. Segundo a Resolução CONAMA²⁵ 357/2005, alterada pela Resolução CONAMA 430/2011, “*os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos*

²⁴ Demanda Bioquímica de Oxigênio.

²⁵ Conselho Nacional do Meio Ambiente. Órgão ligado ao Ministério do Meio Ambiente – www.mma.gov.br/port/conama

corpos d'água, após o devido tratamento e desde que obedecem as condições, padrões e exigências dispostos na mesma Resolução e em outras normas aplicáveis.”.

Cada grupo de dois galpões contará com um sistema individual de tratamento de efluentes composto de tanque séptico, filtro anaeróbio e clorador. A área de apoio e a sede administrativa também terão sistema de tratamento de efluentes a exemplo dos galpões.

O dimensionamento, a construção, a manutenção e outras recomendações dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários são normatizados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, através das NBR 7229/93 – Projeto, construções e operação de sistemas de tanques sépticos; NBR 13969/97 – Tanques sépticos, unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – projeto construção e operação, e a NBR 8160/99 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução.

Os tanques sépticos são reatores biológicos anaeróbios onde microrganismos participam ativamente no decréscimo da matéria orgânica com a formação de biogás composto por metano (CH₄) e gás carbônico (CO₂). Os tanques têm uma eficiência estimada na remoção de 60 - 70% de DQO²⁶ e DBO e de 50 – 80% na remoção de sólidos em suspensão; isso considerando que o sistema foi dimensionado corretamente e as condições de operação e manutenção se mantenha adequadas.

Os tanques sépticos são mais utilizados devido ao baixo custo de construção e operação, já que o mesmo não necessita da presença de um operador, resiste às variações de carga do efluente, não necessita de lodo inoculador, absorve choques tóxicos e de sobrecarga com rápida recuperação e não perde eficiência em longo prazo com o envelhecimento do lodo. Entretanto o sistema isoladamente não apresenta alta eficiência, mas produz efluente que pode ser encaminhado a um pós-tratamento complementar que remova matéria orgânica dissolvida.

Os filtros anaeróbios consistem de tanques com leito filtrante, composto de pedras (britas nº 3 ou 4) ou outro material suporte, como materiais cerâmicos ou sintéticos, para desenvolvimento de microrganismos. Entre os fenômenos que ocorrem no filtro anaeróbio têm-se a retenção por contato com o biofilme, sedimentação forçada de sólidos de

²⁶ Demanda Química de Oxigênio.

pequenas dimensões, partículas finas e coloidais e ação metabólica dos microrganismos do biofilme sobre a matéria dissolvida.

Os filtros anaeróbios são indicados para efluentes com contaminantes predominantemente solúveis, pois quanto maior a quantidade de contaminantes particulados, os sólidos suspensos, maior a possibilidade de entupimento, por isso os mesmos são utilizados como pós-tratamento de efluentes provenientes de tanques sépticos. Os mesmos podem ser construídos com fluxo ascendente, descendente ou horizontal. A eficiência na redução de DBO pode variar de 40 a 75%, para DQO de 40 a 70%, para sólidos em suspensão de 60 a 90% e para sólidos sedimentáveis 70% ou mais.

Os filtros anaeróbios apresentam efluentes clarificados e com baixa concentração de matéria orgânica, resistem bem às variações de vazão do efluente, a construção e operação são simples, não necessitam de lodo inoculador nem recirculação de lodo.

5.6.1.4 Sistema de drenagem pluvial

O sistema de drenagem pluvial projetado para o empreendimento será direcionado para as valas de drenagem localizadas ao Leste e Oeste do terreno, conforme já informado.

As águas do pátio externo e telhado dos galpões serão direcionados à canalização subterrânea, com grades no pátio e caixas de areia para reter materiais grosseiros, e seguirá para as valas supracitada.

As caixas de areia não necessitam de operador e a manutenção deve ser realizada periodicamente, principalmente após períodos de chuvas intensas ou prolongadas. A manutenção pode ser realizada manualmente e o material retirado pode ser disposto para coleta de resíduos comum do município.

5.6.2 Normas Estaduais

Em termos de Legislação Estadual, o projeto está de acordo com a Lei 14.675/2009 (Código Estadual do Meio Ambiente) quando levado em consideração distância de áreas de preservação permanente – APP.

A atividade a ser instalada está listada na Resolução CONSEMA n° 14/2012, e em virtude disso, necessitam de licenciamento ambiental junto ao órgão competente (FUMAN).

5.6.3 Normas Municipais

Em termos de Legislação Municipal, o empreendimento está de acordo com a Lei Complementar 013/2003, sobretudo no que diz respeito às distâncias de APP's. Com relação à Lei Complementar 055/2008, é permitida a instalação desse tipo de empreendimento na Macrozona onde está inserido o terreno. 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 o número de vagas do estacionamento – 154, sendo quarenta e uma (41) vagas internas para caminhões, sete (7) vagas externas para caminhões, além de vinte (20) docas para carga e descarga, totalizando 68 vagas para caminhões; haverá ainda oitenta e seis (86) vagas para carros.

A construção dos galpões contemplará as normas constantes na Lei 056/2008 (Código de Obras), haja vista que a obra só será executada após emissão do alvará de construção.

Em relação à Lei 057/2008 (Código de Posturas), para a obra de terraplanagem realizada no terreno foi obedecido ao disposto nessa Lei, sendo que a obra foi devidamente licenciada pela FUMAN.

6. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA AID

O diagnóstico socioeconômico da AID tem por objetivo caracterizar os aspectos sociais e econômicos da região onde se pretende instalar o empreendimento – bairro Volta Grande. Para isso, o estudo identificou essas informações por meio de levantamento de dados primários. Esses dados foram obtidos através da aplicação de questionário pré-elaborado em quarenta (40) moradores da região. Os questionários têm por finalidade mostrar a opinião que a população da área tem sobre as condições de vida onde residem, e sobre a instalação do empreendimento da WK, destacando os principais aspectos positivos e negativos.

Através disso é possível avaliar as condições de vida da população da AID e propor medidas mitigadoras e/ou compensatórias, de modo a adequar as atividades a serem operados no novo empreendimento.

6.1 Perfil socioeconômico

De acordo com os dados obtidos com a aplicação dos questionários, 50% dos entrevistados pertenciam ao sexo feminino, e 50% ao sexo masculino.

Da população entrevistada, 32,5% pertencem à faixa etária entre 15 e 30 anos, 25% entre 31 e 40 anos, 17,5% entre 41 e 50 anos, 22,5% entre 51 e 60 anos e 2,5% com mais de 60 anos. A maior parte dos entrevistados pertence à população economicamente ativa, ou seja, compreendida entre 15 e 60 anos. Os detalhes são apresentados na Figura 6.1.1.

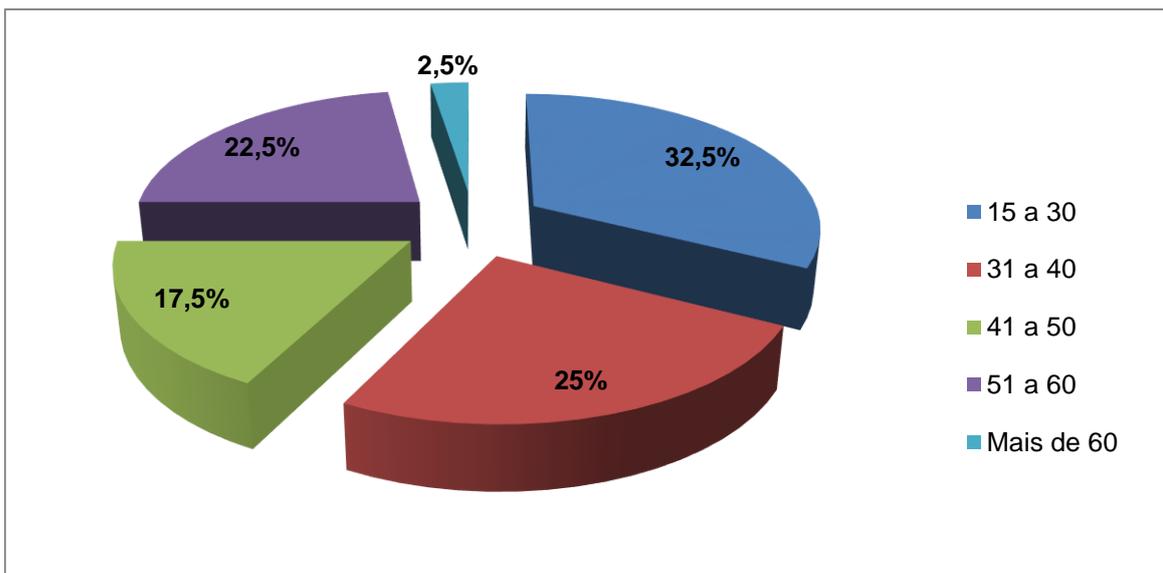


Figura 6.1.1. Percentual da população entrevistada por faixa etária (anos).

Em se tratando de estado civil, 57,5% dos entrevistados declararam ser casados; 22,5% solteiros; 12,5% divorciados; 7,5% em união estável, e nenhum viúvo (Figura 6.1.2).

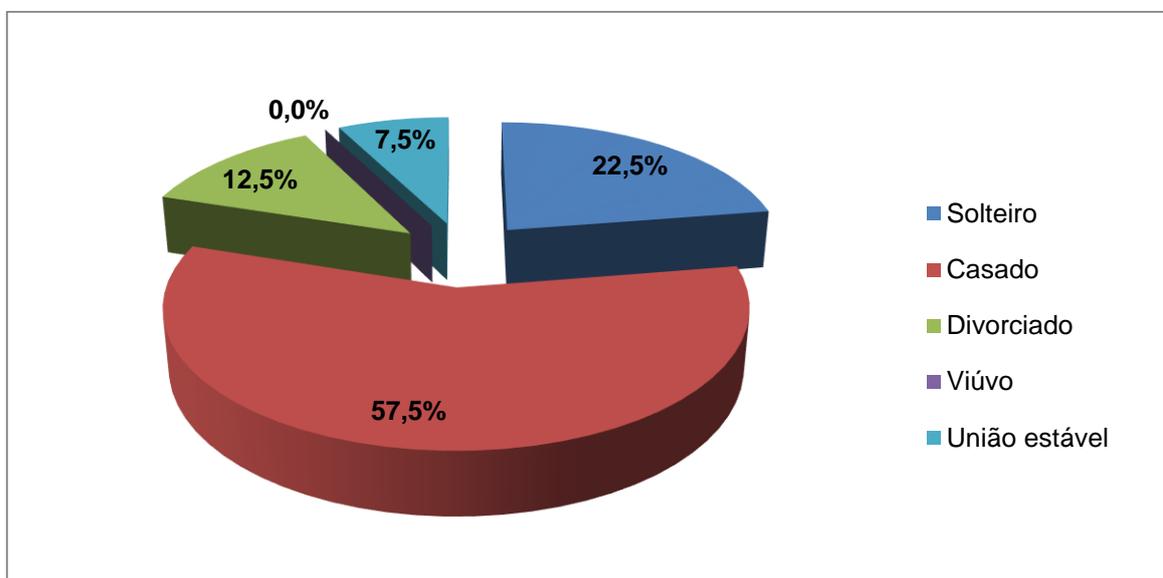


Figura 6.1.2. Estado civil da população entrevistada.

Quanto ao número de filhos, a pesquisa apresentou resultados bem distribuídos. O percentual de famílias com três ou mais filhos foi de 27,5%; chamou a atenção o número

de famílias sem filhos (25%). Famílias com um filho representam 25% dos entrevistados, e com dois filhos, 22,5% dos entrevistados (Figura 6.1.3).

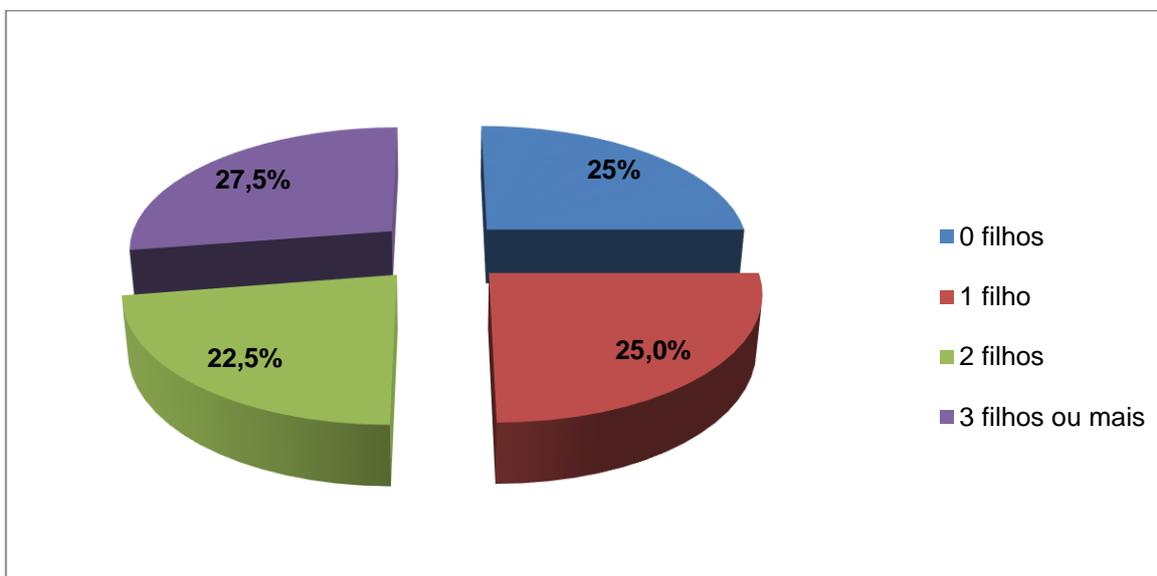


Figura 6.1.3. Quantidade de filhos nas famílias entrevistada.

Quanto a renda familiar, a maior parte da renda se concentra na faixa entre 1 e 3 salários mínimos, representando 60% das famílias entrevistadas. 35% dos entrevistados declararam renda entre 3 e 5 salários mínimos. Apenas 5% dos entrevistados declararam ter renda entre 5 e 10 salários mínimos (Figura 6.1.4).

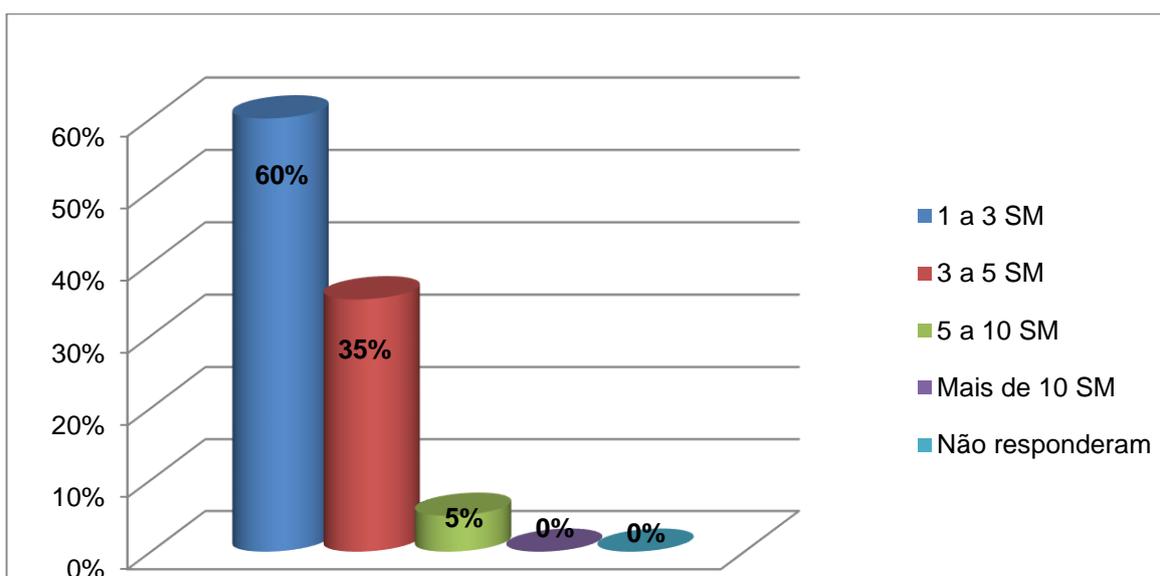


Figura 6.1.4. Renda mensal das famílias entrevistadas em relação ao salário mínimo.

Quanto ao número de dependentes da renda mensal familiar, 40% dos entrevistados possui de 1 a 2 dependentes. A maior parte dos entrevistados (48%) de 3 a 4 dependentes, e 12% mais de 4 dependentes (Figura 6.1.5).

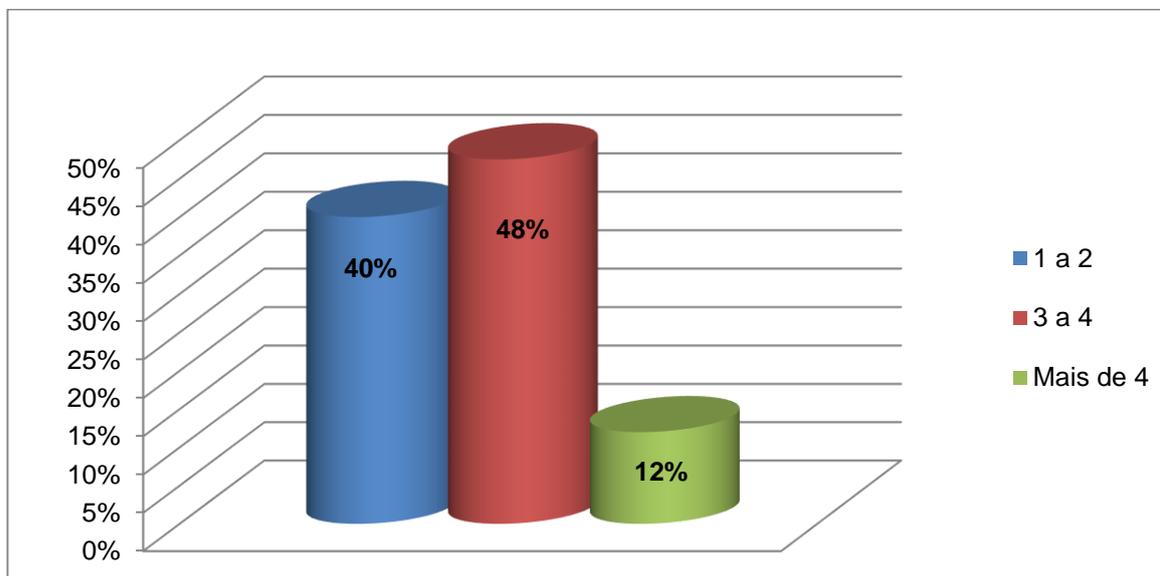


Figura 6.1.5. Quantidade de dependentes da renda mensal familiar.

Em termos de habitação, a pesquisa mostrou um dado bastante interessante, aonde 72,5% dos entrevistados declararam ter residência própria. 20% dos entrevistados residem em imóvel alugado, e 7,5% dos entrevistados declararam residir em outro tipo de habitação (Figura 6.1.6). Isso pode ser reflexo das políticas de habitação promovidas pelo Governo Federal, apesar de nenhum projeto do Programa Minha Casa Minha Vida ter se instalado nas imediações.

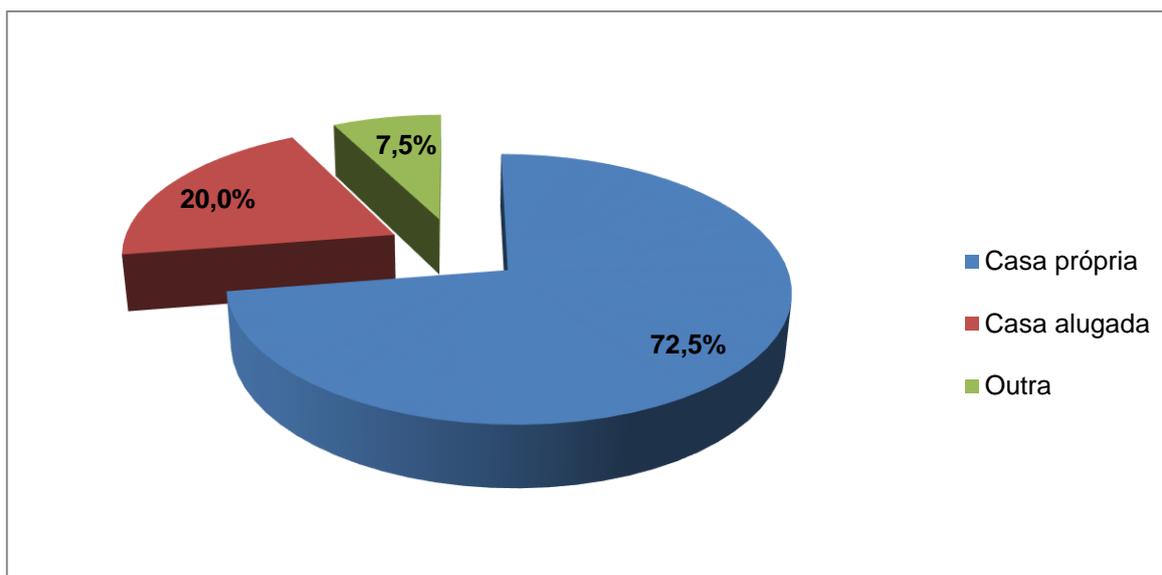


Figura 6.1.6. Tipo de habitação das famílias entrevistadas.

Outro dado interessante obtido na pesquisa diz respeito ao tipo de habitação, aonde 75% declararam residir em casas de alvenaria. 12,5% dos entrevistados declararam residir em casas mistas, de madeira e alvenaria, e 12,5% em construção de madeira (Figura 6.1.7).

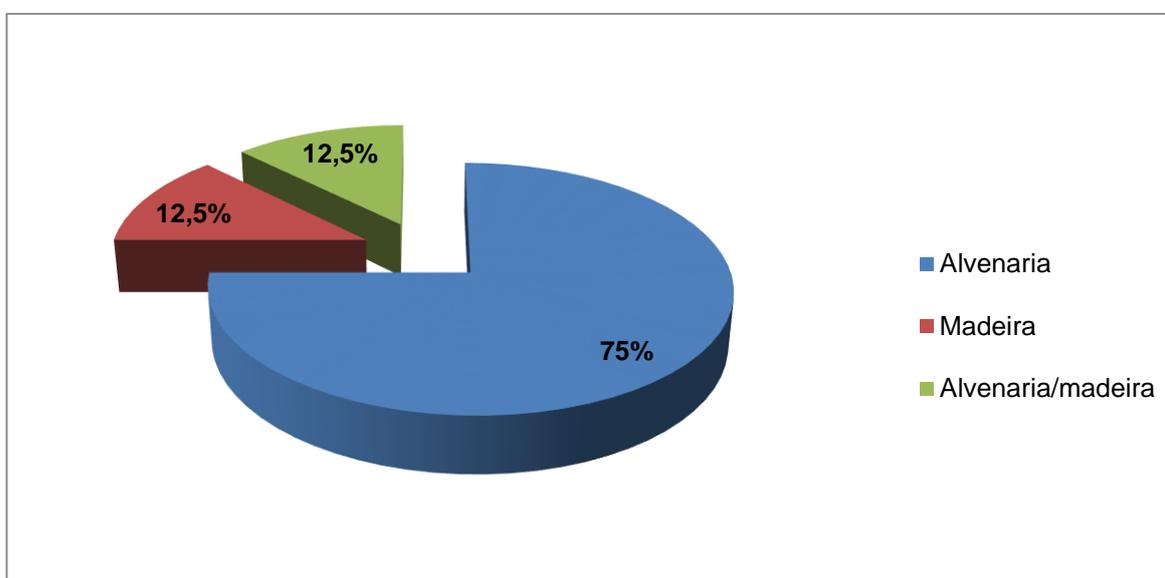


Figura 6.1.7. Tipo de construção da habitação das famílias entrevistadas.

Dentre os entrevistados, 44% residem na área a mais de dez anos. 26% entre cinco e dez anos; 24% entre um e cinco anos, e 6% até um ano (Figura 6.1.8).

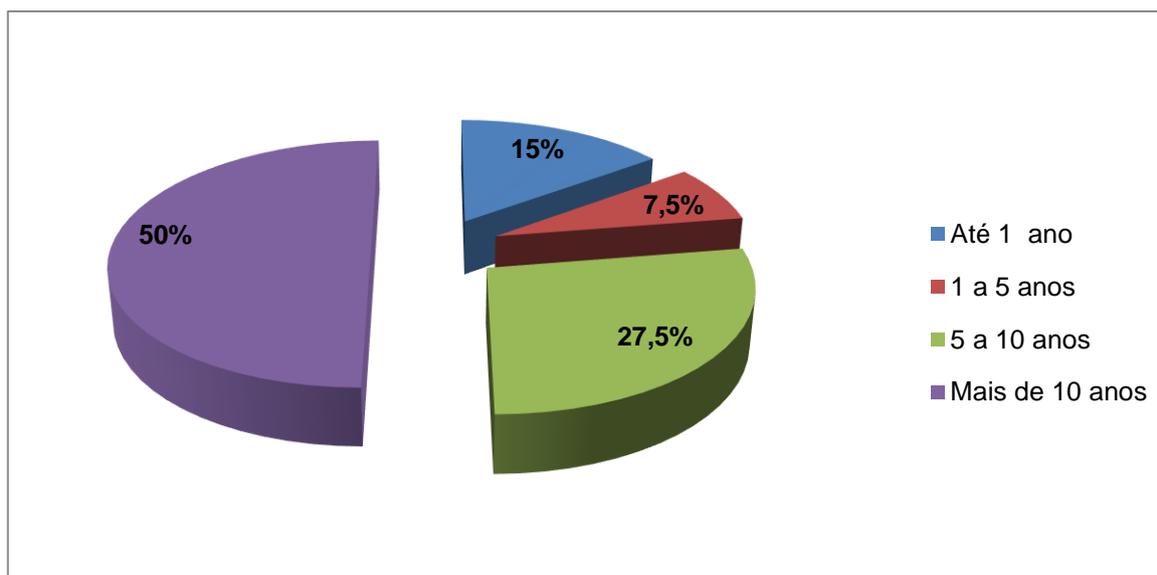


Figura 6.1.8. Tempo de residência no local (anos).

6.2 Condições de vida

6.2.1 Serviços públicos

De acordo com os dados obtidos com a aplicação dos questionários, 50% dos entrevistados declararam que o esgotamento sanitário é bom, 22,5% regular e 27,5% disseram ser ruim. Muitos deram nota ruim pelo fato da maior parte da drenagem pluvial do Bairro ser promovida pelas valas à céu aberto existentes nas propriedades rurais e em uma rua sem pavimentação.

Em termos de limpeza urbana, 52,5% dos entrevistados disseram que o serviço é bom. 35% atribuíram nota regular, e apenas 12,5% disseram que o serviço é ruim.

Em se tratando de fornecimento de energia elétrica, 77,5% dos entrevistados disseram que o serviço é bom. 17,5% atribuíram nota regular, e apenas 5% disseram que o serviço é ruim. Muito disso se deve à instalação da subestação de energia da CELESC, que tem sido fundamental para evitar quedas de energia comuns em tempos de outrora.

Quando o assunto abordado foi a iluminação pública, o grau de satisfação por parte da população entrevistada não foi o mesmo obtido com o fornecimento de energia elétrica. Mesmo assim, o serviço foi considerado bom por 57,5% dos entrevistados, regular por

32,5% e ruim para 10%. A baixa satisfação por parte dos entrevistados se dá pela carência de iluminação pública em trechos de algumas ruas.

Em termos de sistema de coleta de lixo, esse serviço foi considerado bom por 55% dos entrevistados, regular por 40% e ruim por 5%. Das queixas registradas está o alto valor do serviço, conforme declarado por uma parcela dos entrevistados.

Em termos de abastecimento de água, apenas 15% da população está satisfeita com o serviço. A grande maioria, ou seja, 57,5% acham o serviço ruim, e 27,5% regular. Além dos problemas relacionados à falhas no abastecimento, a grande maioria dos entrevistados se queixou da pequena cobertura dos serviços de distribuição e pela má qualidade da água. Isso vem a comprovar o que esta equipe levantou a campo. O Bairro Volta Grande possui muitas áreas ainda não cobertas pelo sistema de distribuição de água. Boa parte das propriedades tem o seu abastecimento através de ponteiros ou de nascentes existentes nas morrarias ao Norte.

Quando o assunto abordado foi a segurança pública, o serviço foi considerado bom por 27,5% dos entrevistados. Para 27,5% foi considerado regular, e ruim para 45%. Maiores detalhes podem ser mais bem visualizados na Figura 6.2.2.1.

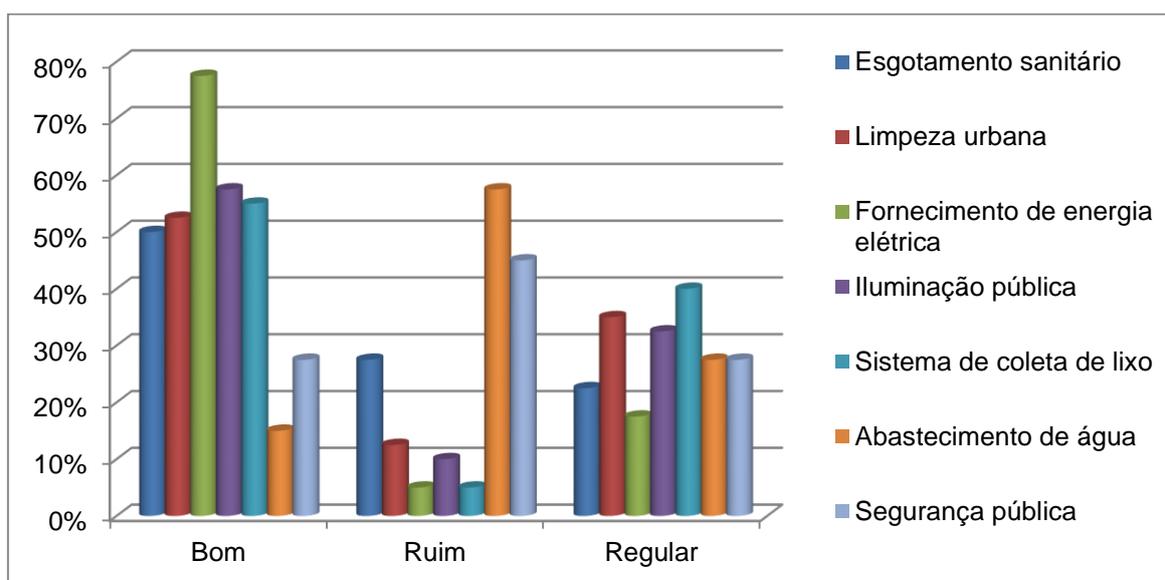


Figura 6.2.1.1. Satisfação da população entrevistada em relação aos serviços públicos.

Diante dos resultados, alguns dos serviços são considerados bons, como é o caso do fornecimento de energia elétrica, iluminação pública, limpeza urbana e sistema de coleta de lixo. Muitos serviços podem melhorar como é o caso do esgotamento sanitário e segurança pública, enquanto que outros necessitam de investimento, como é o caso do abastecimento de água.

6.2.2 Sistema de saúde pública Municipal

Em termos de sistema de saúde pública municipal, a pesquisa apontou que as principais deficiências são a falta de profissionais (30%), a estrutura física inadequada e/ou falta de recursos (12,5%), o número insuficiente de unidades de saúde (7,5%), a falta de atendimento especializado (2,5%), e para 47,5% dos entrevistados, ou seja, a maioria, todas as opções (Figura 6.2.2.1).

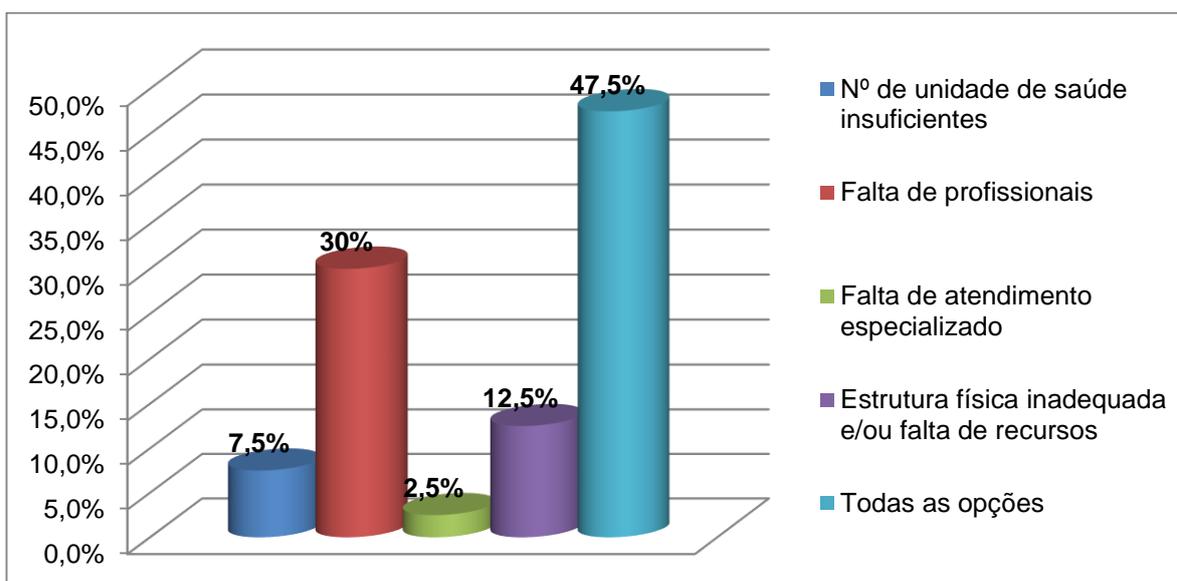


Figura 6.2.2.1. Principais carências no sistema público de Saúde apontadas pela população entrevistada.

O posto de saúde do Bairro Volta Grande fica fora da AID. O local onde se pretende instalar o empreendimento fica mais próximo da Policlínica do Bairro Machados, porém também fora da AID. Quando se faz necessário atendimento especializado ou emergências de maior complexidade, os pacientes são encaminhados para o Hospital de

Navegantes, ou, para o Hospital Marieta em Itajaí. A saúde pública não só de 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 o sistema ainda está aquém da demanda da população.

6.2.3 Sistema público de Educação

Em termos de sistema público de educação, as principais reclamações da população entrevistada se dão pela falta de creches (37,5%), falta de unidade de ensino médio e profissionalizante (22,5%) e falta de projetos de educação ambiental (5%). 25% dos entrevistados não opinaram ou não responderam, e para 10% todas as opções (Figura 6.2.3.1).

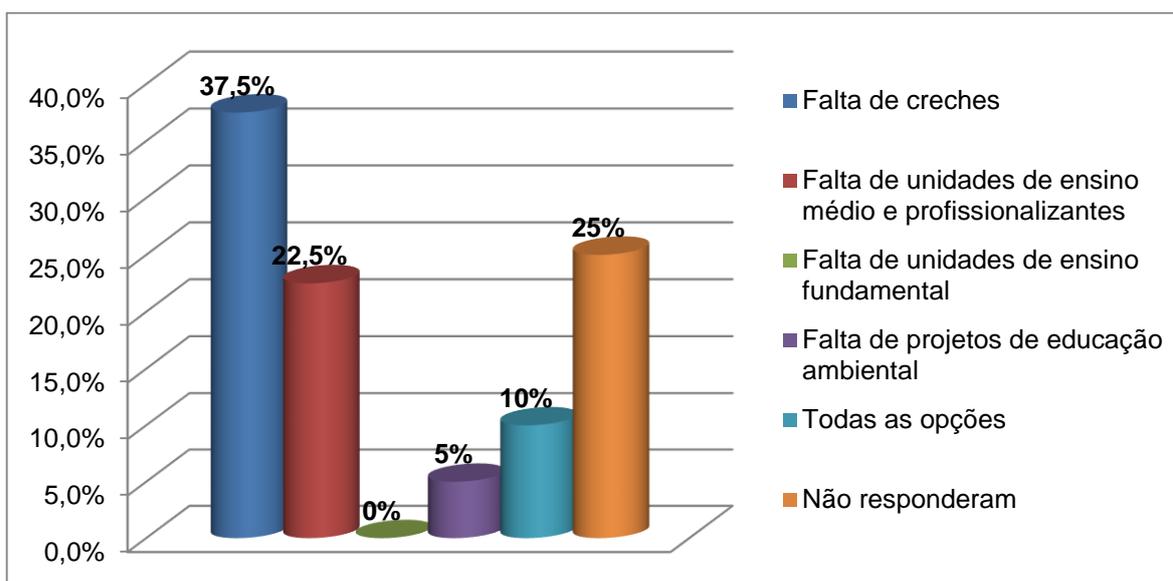


Figura 6.2.3.1. Principais carências no sistema público de educação apontadas pela população entrevistada.

Conforme citado no item 5.1, a AID não possui nenhum estabelecimento de ensino. Um pouco além da AID existem três unidades de ensino infantil (creches), um estabelecimento de ensino fundamental e um estabelecimento de ensino médio administrado pelo Estado. Em apenas um estabelecimento não existe fila de espera. Em

alguns dos estabelecimentos, sobretudo nas creches, a fila de espera supera o número de vagas oferecidas. A atual administração tem realizado inúmeras obras de modo a suprir a demanda de vagas na educação, que muito se deve à grande migração que houve para o Município. Essa migração impacta direta e fortemente o sistema público de educação, exigindo da administração pública cada vez mais investimentos em ampliação e estrutura.

6.2.4 Sistema de transporte público

Quanto ao transporte público, a pesquisa mostrou que os usuários estão insatisfeitos com o serviço. 35% dos entrevistados não responderam ou não opinaram, alegando não fazer uso do serviço. Apenas 5% dos entrevistados alegaram estar satisfeitos com o serviço prestado pela concessionária. 60% dos entrevistados se diz insatisfeito com o serviço.

Dentre os entrevistados, um percentual bastante significativo disse que o estado de conservação dos veículos é ruim ou regular (57,69% e 26,92%, respectivamente). Quando o tema abordado foi o atendimento por parte dos motoristas e cobradores, 26,92% consideram bom, 50% médio, 15,38% regular e 7,69% consideram ruim. Em termos de número e estado de conservação dos pontos de ônibus, 50% dos entrevistados disseram que é ruim, 34,62% regular, 11,54% médio e 3,85% bom (Figura 6.2.4.1).

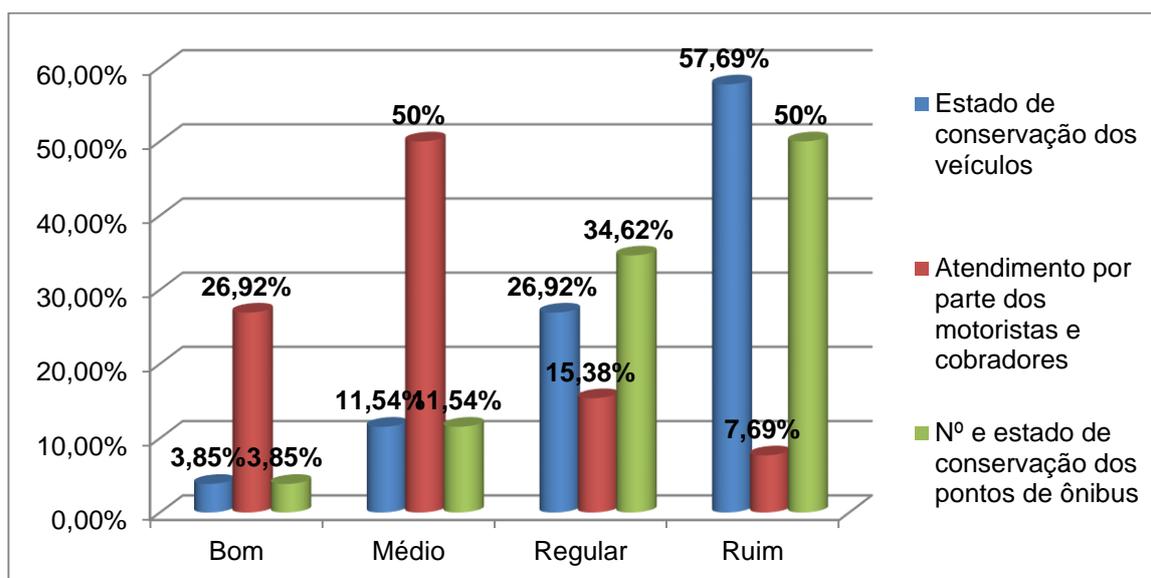


Figura 6.2.4.1. Percepção da população entrevistada quanto aos serviços prestados pela concessionária de transporte público.

A administração pública tem buscado parcerias com a iniciativa privada com o objetivo instalar novos pontos de ônibus em diversos locais do Município. Esses são padronizados, e tem proporcionado maior conforto aos usuários do sistema. Existe, porém, uma demanda ainda grande nesse sentido. A concessionária que atua no Município deixa muito a desejar em relação ao trabalho prestado, com insuficiência de linhas e horários, veículos pouco confortáveis e mal conservados, e tarifas consideradas elevadas quando levado em consideração a qualidade do serviço prestado.

6.2.5 Sistema viário

A entrevista levou também em conta o sistema viário. Para 17,5% dos entrevistados o principal problema é o tráfego intenso de veículos pesados. Para 10% dos entrevistados é a falta de passeios para pedestres e ciclistas. Para 7,5% dos entrevistados é a falta de sinalização e controle de velocidade. 65% dos entrevistados assinalaram todas as opções.

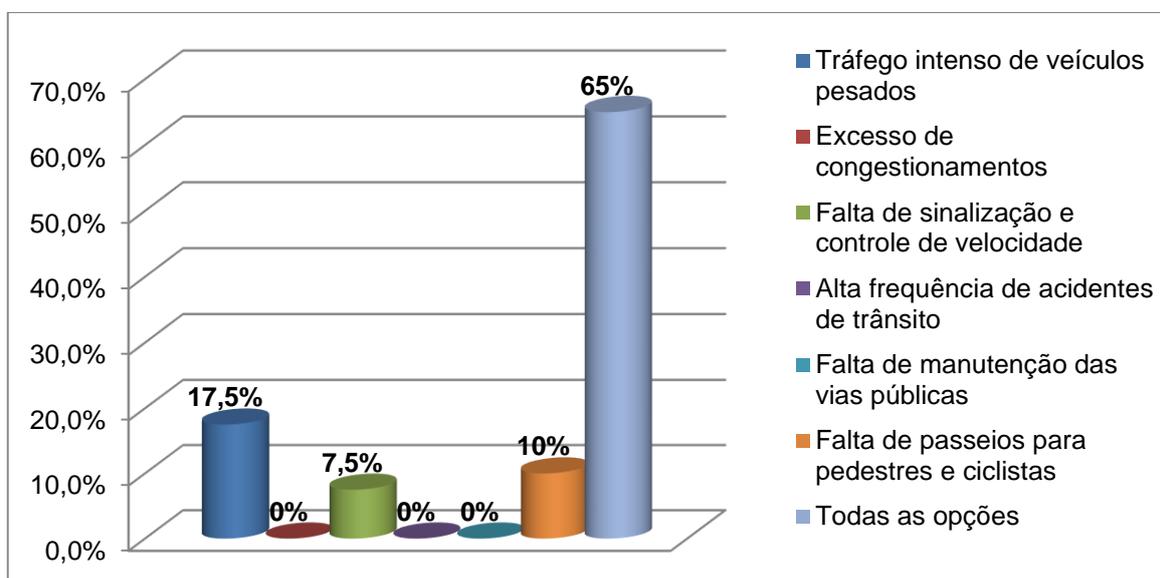


Figura 6.2.5.1. Principais deficiências relacionadas ao sistema viário apontadas pela população entrevistada.

Quando analisado sob o ponto de vista Municipal, o sistema viário carece de inúmeras melhorias. O Município foi projetado sem levar em consideração um grande crescimento como ocorrido nos últimos dez anos. Ruas estreitas, com ausência de

estacionamento e calçadas, pavimentação mal conservada, são comuns em todos os bairros do Município. Em horários de pico está sendo comum a formação de congestionamentos em diversos locais, sobretudo no Centro. Os problemas se agravam na alta temporada de verão, com um enorme aumento de veículos circulando na região. Algumas obras contribuíram para a melhoria do sistema, como foi o caso da instalação da Via Portuária. Mas o sistema ainda está muito aquém de ser considerado satisfatório.

6.2.6 Lazer e entretenimento

Quanto a áreas de lazer e entretenimento, 37,5% dos entrevistados disseram não existir, contra 62,5% que apontaram a praça com quadras e academia à céu aberto existente ao lado da Sociedade Cultural e Recreativa 1º de Maio. Vale lembrar que essa praça encontra-se fora da AID. Outra área que foi considerada por essa equipe, mas não foi lembrada pela população entrevistada é o campo de futebol e a estrutura existente no Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Navegantes.

6.2.7 Aspectos relacionados a WK Administradora de Bens Ltda.

De acordo com os dados obtidos com a aplicação dos questionários, a totalidade dos entrevistados não conhece a WK Administradora de Bens Ltda., o que demonstra que a empresa é pouco conhecida no Bairro onde se pretende instalar o empreendimento. Ao serem questionados quanto aos aspectos negativos da instalação do novo terminal logístico, as respostas foram bastante variadas, conforme pode ser analisado na Figura 6.2.7.1.

Para 47,5% dos entrevistados, o principal problema gerado será o aumento do fluxo de veículos na BR 470. 25% apontaram o risco de acidentes de trânsito. 7,5% apontaram a poluição ambiental, e, 20% dos entrevistados apontaram todas as opções.

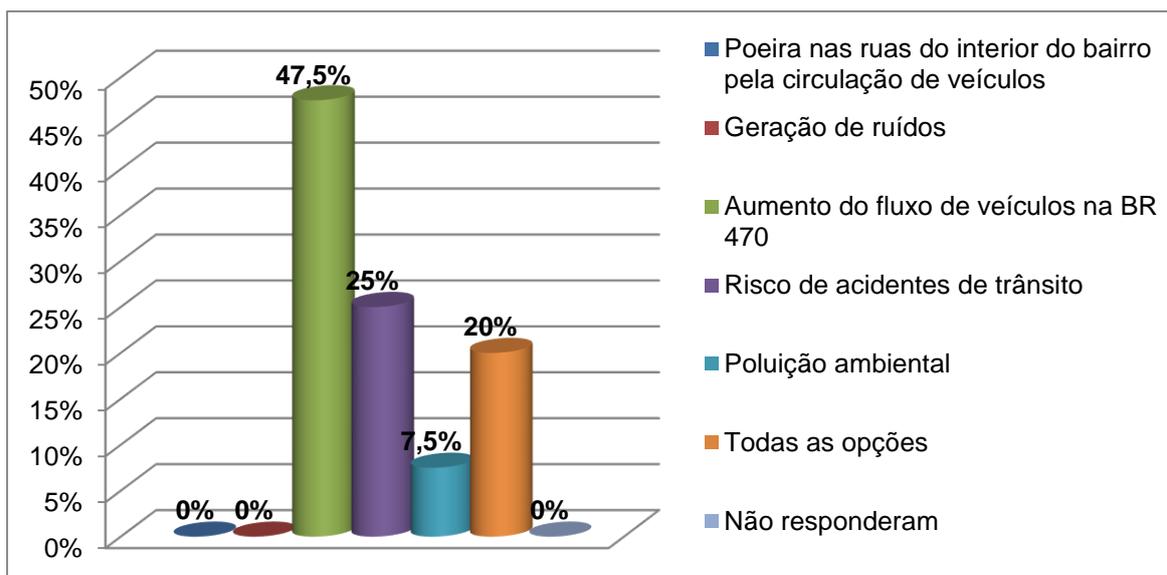


Figura 6.2.7.1. Aspectos negativos da instalação do novo terminal logístico da WK Administradora de Bens Ltda. apontados pela população entrevistada.

Já com relação aos aspectos positivos, para 62,5% dos entrevistados o maior benefício será a geração de emprego e renda. Para 10% o principal benefício é o aquecimento da economia local. 27,5% dos entrevistados assinalaram todas as opções. De um modo geral a população local é favorável à instalação do empreendimento, sobretudo pelo fato de gerar emprego e renda.

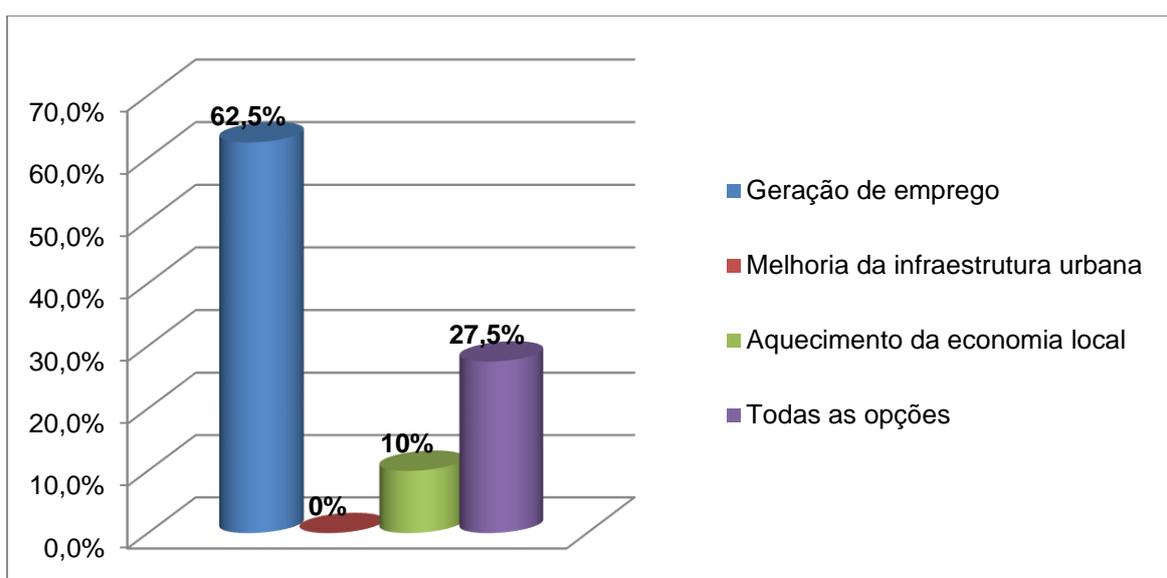


Figura 6.2.7.2. Aspectos positivos da instalação do novo terminal logístico da WK Administradora de Bens Ltda. apontados pela população entrevistada.

Quando questionados sobre serem a favor ou contra a instalação do novo terminal, a grande maioria dos entrevistados (87,5%) foi favorável. 2,5% foram contra. 10% dos entrevistados não opinaram ou não responderam.

Quarenta por cento dos entrevistados gostariam de receber informações referentes ao empreendimento. 17,5% não demonstraram interesse, e 42,5% não opinaram ou não responderam. 95% dos entrevistados consideraram importante a criação de um programa de comunicação entre a WK Administradora de Bens Ltda. e a comunidade.

Esses dados sugerem que a WK poderia pensar em criar um canal de comunicação com a comunidade de modo a se tornar mais popular entre a população local e Municipal.

7. AVALIAÇÃO DO IMPACTO POTENCIAL OU EFETIVO

7.1 Estimativa do aumento do número de pessoas que habitarão ou frequentarão diariamente a área de influência

Durante as obras haverá pessoas trabalhando diariamente no local. De acordo com informações prévias repassadas pela equipe de projetistas, a empresa estima que sejam necessários entre sessenta (60) e setenta (70) operários durante a fase de instalação da obra.

Diante do exposto, igual número de pessoas estará circulando no local durante a execução das obras. Quando em operação, estima-se que sejam gerados aproximadamente cem (100) empregos diretos. Vale lembrar que por serem terminais logísticos, certamente terão diversos transportadores utilizando-se das estruturas. Estima-se que diariamente poderão circular pelo local entre duzentas (200) e trezentas (300) pessoas. Muitos dos empregos gerados poderão ser preenchidos diretamente por moradores da região, minimizando possíveis impactos.

7.2 Demanda adicional por serviços públicos

Considerando o número de empregos diretos a ser gerado, pode haver aumento da demanda por serviços públicos. As principais demandas foram devidamente apresentadas no Capítulo 6, aonde foi feito um diagnóstico socioeconômico da AID.

Cabe ressaltar que a SESAN declarou a não viabilidade no fornecimento de água. As demais concessionárias declaram viabilidade no fornecimento de energia elétrica e prestação de serviço de coleta de lixo.

De acordo com o item 6.2.1, alguns dos serviços públicos são considerados bons, alguns podem melhorar, e outros necessitam de investimentos.

A drenagem pluvial do empreendimento será direcionada para as valas de drenagem existentes ao Leste e Oeste do terreno. O esgoto produzido depois de ser devidamente tratado, terá por destino final essas valas.

No que diz respeito ao transporte público, essa é uma grande carência da população. A empresa concessionária está muito aquém de atender a demanda da população. Na AID os pontos e paradas de ônibus existem apenas na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, que dista 470 metros da entrada do terminal.

Estima-se que boa parte dos colaboradores poderá ir para o trabalho em veículos próprios, o que tende a reduzir a pressão sobre o sistema de transporte público. Em contrapartida, poderá aumentar o tráfego de veículos nas vias.

Levando-se em consideração que parte dos colaboradores poderá residir em outros bairros ou até mesmo outros municípios, a tendência é que não haja aumento significativo da demanda sobre o sistema de educação. As principais demandas da população residente na AID se dão em termos de saúde e educação, principalmente creches.

Não existem estabelecimentos educacionais na AID. A totalidade desses localiza-se um pouco além da AID. As creches apresentam fila de espera. Em alguns casos, a fila de espera é superior ao número de vagas oferecidas. No estabelecimento educacional existente no Bairro Volta Grande está sendo feita a instalação de uma creche. Em contato telefônico com o estabelecimento em questão, não souberam informar sobre o número de vagas que será oferecido. Isso deve amenizar a demanda local no que diz respeito à educação infantil. Visando o crescimento que está ocorrendo no Município, a Administração Pública Municipal deve fazer um bom planejamento nesse sentido.

7.3 Estimativa qualitativa e quantitativa de emissão de resíduos

Durante a execução das obras deverão ser gerados resíduos de diferentes classes. Por se tratar de construção seca, proporcionalmente ao tamanho das edificações, a quantidade de resíduos gerada é muito pequena. Todos os resíduos produzidos serão devidamente separados de acordo com a classificação e acondicionados em recipientes específicos, e terão por destino final aterros devidamente licenciados.

Durante a operação, os resíduos gerados serão também separados, acondicionados e destinados para aterros devidamente licenciados. O esgoto será tratado e destinado às valas existentes ao Leste e Oeste do terreno.

7.4 Níveis de ruídos emitidos

De acordo com o Art. 228 da Lei Complementar 55/2008, o nível de ruídos permitido no Eixo de Serviço é de 65 dB no período diurno e 50 dB no período noturno. De acordo com o mesmo artigo, entende-se por período diurno o horário compreendido entre as 07h00 e 22h00 entre segunda-feira e sábado, e das 09h00 e 22h00 de domingo e em feriados, e por período noturno o horário compreendido entre as 22h00 e 07h00 entre segunda-feira e sábado, e das 22h00 e 09h00 de domingo e em feriados.

Durante a execução das obras serão gerados ruídos pelo uso de máquinas e equipamentos (motosserras, retroescavadeiras, tratores de esteira, caminhões, pás carregadeiras, guindastes, bate-estacas, etc.). Os ruídos deverão ficar dentro da normalidade.

Quando em operação, as maiores emissões de ruídos deverão ser geradas pela circulação de caminhões no pátio do terminal. No interior dos galpões os ruídos produzidos não afetarão a circunvizinhança.

7.5 Modificações no ambiente paisagístico

Atualmente o terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento está devidamente terraplanado, nivelado e não possui cobertura vegetal. Anteriormente à obra de terraplanagem o terreno fora explorado com atividades agrícolas, principalmente a rizicultura e a pecuária. No terreno serão edificadas dez galpões mais um centro administrativo, conforme já informado. As edificações provocarão uma grande mudança no ambiente paisagístico outrora existente no terreno.

Nos arredores existem diversos terminais logísticos, aos quais cita-se: Badotti, Gonow, R7, além de outros empreendimentos voltados para o setor, como é o caso dos Terminais de Contêineres Vazios Rogério Philippi e Atlantis.

Existem também propriedades que ainda exploram atividades agrícolas, aonde o destaque é a rizicultura, a pecuária e em menor escala, a silvicultura e bananicultura. Ao Norte estende-se a morraria que vem desde a Rodovia BR 470 e se estende até o Município de Penha. Boa parte dessa encontra-se coberta com mata nativa. Existem poucos adensamentos residenciais no entorno. Ao Sul, estão instalados diversos empreendimentos voltados para a construção naval e pesca industrial.

Em virtude da baixa densidade residencial e populacional, e devido às grandes extensões de terra, o Bairro Volta Grande tem sido destino de diversas empresas dos mais diversos ramos. As áreas mais próximas à BR 470 são alvo de empresas voltadas para o setor logístico. As áreas mais próximas ao Rio Itajaí-Açú são alvo de empresas voltadas para a construção naval.

Anteriormente à obra de terraplanagem, o solo do terreno era classificado, segundo EMBRAPA²⁷ (1999) como pertencente à ordem dos Neossolos. São solos constituídos por material mineral ou por material orgânico pouco espesso com pequena expressão nos processos pedogenéticos em consequência da baixa intensidade de atuação destes processos, que não conduziram, ainda, modificações expressivas do material originário, de características do próprio material, pela sua resistência ao intemperismo ou composição química, e do relevo, que podem impedir ou limitar a evolução desses solos.

Nos arredores diversas propriedades ainda conservam as características rurais. A valorização imobiliária foi e está sendo uma das grandes responsáveis pelo fim das atividades agropecuárias ainda existentes nas imediações.

²⁷ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – www.embrapa.br

7.6 Influência na ventilação, iluminação natural e sombreamento sobre os imóveis vizinhos

Os galpões projetarão sombra nos imóveis vizinhos, principalmente os existentes ao Leste e ao Oeste. O terreno localizado ao Leste está atualmente sendo explorado com pecuária de corte. O terreno localizado ao Oeste está atualmente sendo explorado com rizicultura. As maiores projeções de sombra ocorrerão no início da manhã na porção Oeste (rizicultura), ocorrendo o atraso na iluminação natural, e no período da tarde no terreno localizado ao Leste (pecuária), ocorrendo a antecipação da sombra. Vale lembrar que os horários variarão ao longo do ano entre os equinócios de outono e primavera e solstícios de inverno e verão. A intensidade da sombra é considerada baixa, haja vista que as edificações terão altura baixa, conforme projeto.

A influência na ventilação é considerada pequena, haja vista que o projeto das edificações está de acordo com a Legislação Municipal no que diz respeito à altura e distanciamento de propriedades vizinhas. As edificações funcionarão como um quebra-vento para os terrenos vizinhos localizados ao Leste e ao Oeste. O terreno localizado ao Leste terá menor incidência direta dos ventos terrais, enquanto o terreno localizado ao Oeste terá menor incidência direta dos ventos originários do quadrante Nordeste, Leste e Sudeste.

A interferência no sombreamento, ventilação e iluminação natural sobre os imóveis vizinhos é considerada pequena por essa equipe.

7.7 Geração de empregos diretos e indiretos

Estima-se que quando em operação o terminal possa gerar em torno de cem (100) empregos diretos e cem (100) empregos indiretos.

7.8 Efeitos em relação aos planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na área de influência do empreendimento

A localização do terreno onde se pretende instalar o empreendimento está de acordo com a Lei Complementar 055/2008 no que diz respeito à Macrozona em que o mesmo está inserido. O projeto respeita o distanciamento da faixa de domínio da Rodovia BR 470, e acredita-se que não haverá interferência na obra de duplicação dessa.

7.9 Descrição dos demais benefícios gerados em decorrência da operação do empreendimento

O terreno onde se pretende instalar o terminal está muito bem localizado à margem da Rodovia BR 470, em uma área com baixa densidade residencial. Está bastante próximo da Rodovia BR 101 e do Aeroporto Internacional Ministro Victor Konder e, principalmente, da PORTONAVE. O terminal poderá atrair até dez novas empresas do ramo logístico para o Município de Navegantes. Essas poderão gerar em torno de cem (100) empregos diretos e cem (100) empregos indiretos. Poderão contribuir significativamente com a arrecadação de impostos. Poderão ajudar a movimentar a economia do Município. Poderão contribuir significativamente com o desenvolvimento do Município de Navegantes, além de dentre outros benefícios.

7.10 Destino final do material resultante do movimento de terra

O terreno encontra-se devidamente nivelado e terraplanado. Não haverá movimentação de terra em decorrência da instalação do empreendimento.

7.11 Destino final do entulho da obra

Por ser uma construção seca e com estruturas pré-moldadas, não haverá geração significativa de resíduos oriundos da instalação do novo terminal. Os poucos resíduos gerados serão devidamente segregados, acondicionados e terão por destino final aterros licenciados.

7.12 Existência de recobrimento vegetal de grande porte no terreno

Conforme já informado, a porção do terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento não apresenta cobertura vegetal. A maior parte da cobertura vegetal do terreno encontra-se na porção Norte. Essa porção não será afetada pelo empreendimento.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

8.1 Conflitos de uso do solo

Conforme já mencionado, não existem impedimentos legais para a instalação do empreendimento de acordo com o Plano Diretor do Município de Navegantes. A caracterização do uso e ocupação do solo no entorno já foi devidamente descrita. Em virtude da obra de terraplanagem, a cobertura vegetal atual do terreno é composta por pequenas porções com extrato herbáceo.

8.2 Conflito de uso da água

Conforme já mencionado, os cursos d'água mais próximos ao terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento são o Ribeirão Machados, distante 730 metros, e o Rio Itajaí-Açú, distante 700 metros. Diante do exposto, não provocará interferências nos mesmos, e por consequência, não provocará conflito no uso da água.

Cada grupo de dois galpões contará com um sistema de tratamento de efluentes composto de fossa séptica, filtro anaeróbio e clorador. Esse mesmo sistema será adotado para o centro administrativo e para a área de apoio/refeitório. Esses sistemas foram dimensionados de acordo com as normas técnicas vigentes.

8.3 Intensificação do tráfego na área

O acesso ao empreendimento será feito pela Rodovia BR 470, e sob tal perspectiva, deverá o empreendedor o mais rapidamente possível apresentar projeto de acesso ao DNIT. Esse órgão declara viabilidade de acesso ao empreendimento conforme apresentado no Anexo 12.

A BR 470 apresenta tráfego intenso, principalmente de veículos pesados. De acordo com a contagem de veículos realizada pela empresa Acquaplan²⁸ para o EIV²⁹ da empresa Cadence³⁰, durante um período de 12 horas, compreendido entre as 8h00 e 20h00 realizado nos dias 10 e 11 de março de 2011, foi constatado um total de 8.834 veículos, com um fluxo médio de 736 veículos por hora nos dois sentidos da Rodovia. Desse total, o número de automóveis de passeio foi superior a 55%, enquanto o de veículos pesados (ônibus, caminhões, reboques e semirreboques) foi de 23%.

Durante as obras, haverá intensificação do tráfego local em virtude da circulação de veículos pesados, sobretudo caminhões, que transportarão insumos e retirarão resíduos do canteiro de obras. Esse aumento da circulação de veículos poderá aumentar os riscos de acidentes de trânsito.

Quando analisado o tráfego de veículos pesados nos empreendimentos logísticos existentes um pouco além da área de influência direta do empreendimento, fica evidente que esse deverá contribuir para a intensificação do tráfego local quando em operação. Além disso, é previsto que parte dos funcionários se utilize de veículo próprio para ir trabalhar, o que deverá contribuir para a intensificação do tráfego local.

A equipe considerou ainda a sinalização e a iluminação insuficientes e inadequadas. Por outro lado, considerou como positiva a presença do radar eletrônico em frente ao terreno, no lado oposto da rodovia.

8.4 Valorização imobiliária

Desde o início das obras de instalação da Portonave, houve uma grande valorização dos imóveis no Município de Navegantes. Maior valorização ocorreu nos terrenos próximos à BR 470 em virtude da procura para instalação de empreendimentos voltados ao setor logístico. Sob tal perspectiva, o terreno onde se pretende instalar o empreendimento

²⁸ Acquaplan Tecnologia e Consultoria Ambiental Ltda. www.acquaplan.com

²⁹ Estudo de Impacto de Vizinhança.

³⁰ www.cadence.com.br

apresentou grande valorização imobiliária nos últimos anos, a exemplo do que tem ocorrido nas imediações e mesmo dentro do Município.

8.5 Interferência na infraestrutura de saneamento

O Município de Navegantes não possui rede coletora e estação de tratamento de esgoto, apenas sistema de drenagem pluvial. Na área de influência direta do empreendimento existem tanto valas à céu aberto quanto sistema de drenagem subterrâneo e tubulado. A drenagem pluvial do empreendimento será direcionada para as valas de drenagem existente nas porções Leste e Oeste do terreno. Os efluentes passarão pelo sistema de tratamento já descrito e terão por destino final a vala de drenagem localizada ao Oeste.

8.6 Interferência na infraestrutura de educação

Levando-se em consideração a possível geração de cem empregos diretos, o empreendimento poderá interferir diretamente no sistema de educação pelo aumento da demanda por vagas.

8.7 Interferência na infraestrutura de transporte

Em virtude da sua localização, o empreendimento não deverá provocar impactos sobre a infraestrutura de transporte existente no Bairro. Estima-se que boa parte dos funcionários deverá ir para o trabalho com veículo próprio. A empresa concessionária possui linhas e horários de ônibus que passam pela Avenida Prefeito Manoel Evaldo Muller, distante, aproximadamente, 600 metros de onde se pretende instalar o empreendimento.

8.8 Interferência na infraestrutura de saúde

Possivelmente os funcionários das empresas que deverão locar os galpões do terminal usarão a infraestrutura de saúde existente nos Bairros Machados e Volta Grande.

8.9 Interferência na infraestrutura de lazer

Pelo número de empregos que poderão ser gerados, e levando-se em consideração que muitos dos funcionários poderão residir em outros bairros e até mesmo em outros municípios, o empreendimento deverá provocar pequena interferência sobre a infraestrutura de lazer existente no Bairro Machados. As poucas áreas de lazer existentes no Bairro Volta Grande limitam-se a pequenos bares, uma quadra de grama sintética e o campo de futebol existente no terreno pertencente ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Navegantes, ambos fora da AID do empreendimento.

8.10 Interferência na paisagem

Inevitavelmente o progresso provoca interferências diretas na paisagem. Outrora as imediações do empreendimento apresentavam inúmeros terrenos explorados, sobretudo com atividades agrícolas. O crescimento do Município tem provocado uma mudança bastante grande na paisagem, sobretudo nas imediações da Rodovia BR 470.

O bairro Volta Grande faz parte da área urbana do Município e nos últimos anos tem apresentado crescimento, sobretudo no setor industrial (ampliação de empresas de pesca, instalação de estaleiros) e mais recentemente, no setor logístico, com a instalação de diversos terminais. A instalação dos galpões provocará uma alteração significativa da paisagem do terreno, atualmente terraplanado e ocioso. Concluída a edificação do terminal, o pátio será pavimentado.

8.11 Interferência em áreas de preservação permanente – APP

O terreno onde se pretende fazer a instalação do empreendimento apresenta distância segura de áreas de preservação permanente, e sob tal perspectiva, não provocará interferência sobre essas. As APP's mais próximas são as morrarias existentes ao Norte.

8.12 Supressão de cobertura vegetal

Conforme já informado, não haverá supressão de vegetação nativa para a instalação do empreendimento.

8.13 Dinâmica superficial e assoreamento

O terreno apresenta superfície plana e boa estabilidade geotécnica. Em virtude de não possuir cobertura vegetal significativa no momento, por ocasião das precipitações ocorre impacto direto das chuvas sobre o aterro, o que pode vir a ocasionar processos de dinâmica superficial, porém de baixa intensidade, o que não deve vir a interferir no sistema de drenagem existente no entorno.

Durante o processo de instalação dos galpões deverão circular máquinas e equipamentos pesados pelo terreno, o que deverá contribuir para aumentar a compactação do aterro, e com isso diminuir problemas relacionados com dinâmica superficial.

8.14 Impacto na qualidade das águas superficiais e subterrâneas

A distância entre o empreendimento e os cursos d'água existentes na área de abrangência já foram devidamente apresentados.

Durante as obras de construção dos galpões poderão ocorrer impactos decorrentes do descarte de resíduos oleosos, graxas e combustíveis das máquinas em operação. O

mesmo poderá ocorrer quando o empreendimento estiver em operação. Vazamentos de óleos, graxas e combustíveis, se não forem contidos, poderão percolar no solo e atingir os horizontes subsuperficiais, e por consequência, o lençol freático.

Conforme já informado, o empreendimento terá o seu sistema de drenagem pluvial direcionado para as valas de drenagem existentes nas porções Leste e Oeste do terreno. Os efluentes serão devidamente tratados de acordo com as normas vigentes e terão por destino final a vala de drenagem localizada ao Oeste.

8.15 Qualidade do ar e nível de ruído

A maior parte das máquinas que serão utilizadas nas obras será movida por combustíveis fósseis, e em virtude disso, emitirão gases promotores de efeito estufa e ruídos. A movimentação de veículos e máquinas no local poderá ainda produzir poeira. As fundações serão feitas através de estaqueamento. Essa atividade além de gerar ruído, provoca vibrações, que dependendo da intensidade, podem provocar danos estruturais em edificações lindeiras.

Durante a operação, ocorrerá circulação de caminhões, que por sua vez também emitirão gases promotores de efeito estufa e gerarão ruídos.

9. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

9.1 Conflitos de uso do solo

A Lei Complementar 055/2008 permite a instalação desse tipo de empreendimento na atual localidade. Diante do exposto, não haverá conflitos de uso do solo. A ocupação do solo na AID já foi devidamente apresentada.

9.2 Conflito de uso da água

O empreendimento apresenta distância segura dos cursos d'água existentes. A água utilizada será captada em poço artesiano. O projeto prevê a instalação de sistema de drenagem pluvial e instalações sanitárias devidamente dimensionadas de acordo com a legislação vigente.

9.3 Intensificação de tráfego na área

A intensificação do tráfego promoverá uma sobrecarga do número de veículos envolvidos no transporte de insumos para as obras. Para mitigar tal efeito, sugere-se evitar o transporte de carga acima da capacidade permitida na via, 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, 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 circulação de pessoas não envolvidas com as obras. Essas mesmas medidas devem ser observadas na ocasião em que o empreendimento estiver em operação.

Outra medida mitigadora prevista no Plano Diretor do Município é a criação de vagas de estacionamento – quarenta e uma (41) vagas internas para caminhões, sete (7) vagas externas para caminhões, além de vinte (20) docas para carga e descarga, totalizando

68 vagas para caminhões; haverá ainda oitenta e seis (86) vagas para carros; no total o terminal terá cento e cinquenta e quatro (154) vagas de estacionamento, o que ajuda a mitigar esses problemas.

Nesse sentido, seria importante as empresas preencherem boa parte das vagas com a mão de obra local, o que seria um fator determinante para evitar o aumento da circulação de veículos nas imediações. Acredita-se que muitos dos funcionários poderão ir para o trabalho a pé ou de ônibus, mesmo que o itinerário desses seja um pouco distante do empreendimento.

9.4 Valorização imobiliária

Conforme informado, houve e continua havendo valorização imobiliária no Município de Navegantes. A instalação de empreendimentos voltados para o setor logístico e o crescente mercado tem ajudado a valorizar os terrenos, sobretudo os mais próximos à Rodovia BR 470. Essa valorização traz uma série de benefícios para a população como um todo, o que ajuda a melhorar a sua qualidade de vida. Diante do exposto, não são propostas medidas mitigadoras nesse sentido.

9.5 Interferência na infraestrutura de saneamento

Em virtude da baixa densidade residencial e populacional do Bairro Volta Grande, e em virtude do local ainda possuir boa parte da ocupação com atividades agrícolas, existe uma carência bastante grande no que diz respeito ao saneamento. Um grande percentual do sistema de drenagem pluvial do bairro ainda é realizado por valas de drenagem à céu aberto.

O sistema de drenagem do empreendimento será direcionado para as valas à céu aberto localizadas nas extremidades Leste e Oeste do terreno. Essas servem para fazer a drenagem das lavouras de arroz existentes nos terrenos limítrofes e também para promover a drenagem pluvial desses terrenos. Os efluentes produzidos serão tratados em sistema

convencional projetado de acordo com as normas técnicas vigentes, e terão por destino final a vala de drenagem localizada ao Oeste.

9.6 Interferência na infraestrutura de educação

Uma forma de mitigar os possíveis impactos sobre a infraestrutura de educação é a contratação de mão de obra local, desde que seja suficiente para atender as demandas do empreendimento. A tendência, no entanto, é que o impacto (se houver) seja pequeno.

9.7 Interferência na infraestrutura de transporte

Conforme descrito, existe a tendência de que parte dos funcionários se desloque para o trabalho com veículos próprios. Os funcionários que porventura usarem do transporte público, terão de descer na Avenida Prefeito Manoel Evaldo Muller e se deslocar a pé até os galpões. A contratação de mão de obra local pode ajudar a diminuir o impacto sobre a infraestrutura de transporte público atualmente existente.

9.8 Interferência na infraestrutura de saúde

Essa equipe sugere que as empresas que locarem os galpões forneçam plano de saúde aos seus funcionários, o que pode reduzir o possível impacto sobre a infraestrutura de saúde pública existente na região. Outra sugestão é a criação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA – que deverá ser implementada quando os galpões estiverem em operação. Treinamentos e trabalhos preventivos são também sugeridos no intuito de prevenir acidentes que possam resultar em necessidade de atendimento médico emergencial.

9.9 Interferência na infraestrutura de lazer

De acordo com o que foi apresentado no item 5.9, o impacto sobre a infraestrutura de lazer tende a ser mínimo ou inexistente, e sob tal perspectiva, não são propostas quaisquer medidas mitigadoras ou compensatórias.

9.10 Interferência na paisagem

Conforme descrito, o progresso provoca interferência na paisagem, não sendo diferente com o que ocorrerá com o terreno onde se pretende instalar o empreendimento. A paisagem sofrerá uma modificação considerável, haja vista que o solo atualmente terraplanado dará lugar a edificações de grande porte. Ressalta-se, no entanto, que a morraria localizada ao Norte do terreno não sofrerá interferência. A tendência é que seja ocorra recuperação natural da área atualmente ocupada com pastagem.

9.11 Interferência em áreas de preservação permanente – APP

O empreendimento apresenta distâncias seguras às áreas de preservação permanentes existentes na área de influência direta do empreendimento. Sugere-se, no entanto, que seja feita a recuperação da área de morraria atualmente ocupada com pastagem com o plantio de espécies nativas da Mata Atlântica.

9.12 Supressão de cobertura vegetal

Conforme já informado, não haverá supressão de vegetação no terreno. Diante do exposto, não são propostas medidas mitigadoras ou compensatórias.

9.13 Erosão e assoreamento

Sugere-se que seja dada atenção especial ao projeto de drenagem pluvial do empreendimento, dimensionando adequadamente a canalização para o sistema receptor. Sugere-se ainda a instalação de caixas de inspeção de acordo com as normas técnicas em vigor. A inspeção nessas caixas deverá ser periódica. Em caso de observação de danos ao sistema, esses deverão ser devidamente corrigidos o mais rapidamente possível. Conforme já descrito, em virtude das características de solo e relevo, dificilmente ocorrerão processos de dinâmica superficial e assoreamento.

9.14 Impacto na qualidade das águas superficiais e subterrâneas

Os cuidados relacionados ao solo e tratamento de efluentes terão reflexos positivos na qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

É necessária a revisão periódica e preventiva das máquinas e equipamentos utilizados na instalação do empreendimento, impedindo a deterioração do conjunto, evitando assim situações em que possa ocorrer vazamento de óleos, fluídos hidráulicos ou combustíveis que por sua vez podem percolar no solo e chegar até o lençol freático ou carrear pelo sistema de drenagem pluvial.

Os resíduos deverão ser acondicionados da forma como será apresentada no item 6.18 do presente estudo para evitar a contaminação do lençol freático e da água que flui para o sistema de drenagem pluvial.

Os efluentes produzidos nas instalações sanitárias serão devidamente tratados no conforme já fora descrito. O mesmo deverá ser procedido de manutenção periódica para evitar danos, vazamentos e mau funcionamento do sistema.

No sistema de drenagem pluvial as caixas de areia não necessitam de operador e a manutenção deve ser realizada periodicamente, principalmente após períodos de chuvas intensas ou prolongadas. A manutenção deverá ser realizada manualmente e o material retirado pode ser disposto para coleta de resíduos comum do Município. Os resíduos

deverão ser acondicionados da forma como será apresentada no item 6.18 do presente estudo para evitar a contaminação do lençol freático e da água que flui para o sistema de drenagem pluvial.

9.15 Da manutenção e operação dos sistemas de tratamento de efluentes

Os sistemas de tratamento adotados para o empreendimento não necessitam da presença de um operador constantemente. Entretanto, como qualquer sistema, necessitam de manutenção. A manutenção para os sistemas tanque séptico/filtro anaeróbio é relativamente simples, necessitando apenas um monitoramento do período conforme projeto. A manutenção de forma regular é fundamental para manter a boa eficiência do mesmo.

Anteriormente a qualquer operação que venha a ser realizada no interior dos tanques, as tampas devem ser mantidas abertas, por tempo mínimo de 5 (cinco) minutos, o suficiente para a remoção de gases.

9.15.1 Tanque Séptico

Os tanques sépticos têm por função reter por decantação os sólidos contidos no esgoto e também funcionam como reatores biológicos anaeróbios onde microrganismos participam ativamente no lodo produzido, através do decréscimo da matéria orgânica com a formação de biogás composto por metano (CH₄) e gás carbônico (CO₂). Os tanques têm uma eficiência estimada na remoção de 40 - 70% de DQO e DBO, e de 50 - 80% na remoção de sólidos em suspensão; sua eficiência depende da sua correta concepção e manutenção.

Os tanques sépticos são os sistemas de tratamento mais utilizados devido ao baixo custo de construção e operação, haja vista que o mesmo não necessita da presença de operador, resiste às variações de carga do efluente, não necessita de lodo inoculador, absorve choques tóxicos e de sobrecarga com rápida recuperação, e não perde eficiência em longo prazo com o envelhecimento do lodo. Todavia, o sistema isoladamente não

apresenta alta eficiência. Logo, é necessário um tratamento complementar para remover melhor os poluentes antes de lançar a água ao corpo hídrico receptor.

A manutenção do tanque séptico deverá ser realizada de acordo com especificações do projeto. A limpeza deverá ser feita por empresas especializadas e devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente para prestação deste serviço. O lodo e a espuma retirados do tanque deverão ser encaminhados para estações de tratamento de lodo que também deverão possuir licença ambiental.

Recomenda-se deixar cerca de 10% do lodo no interior do tanque para facilitar o reinício do processo biológico de digestão da matéria orgânica.

9.15.2 Filtro anaeróbio

O filtro anaeróbio é um tanque com leito filtrante, preenchido com pedras (britas nº 3 ou 4) ou outro material suporte, como materiais cerâmicos ou sintéticos, onde microrganismos anaeróbios ficam retidos nos interstícios ou apoiados nos mesmos. Entre os fenômenos que ocorrem no filtro anaeróbio têm-se a retenção por contato com o biofilme, sedimentação forçada de sólidos de pequenas dimensões, partículas finas e coloidais e ação metabólica dos microrganismos do biofilme sobre a matéria dissolvida.

Os filtros anaeróbios são indicados para efluentes com contaminantes predominantemente solúveis, pois quanto maior a quantidade de contaminantes particulados, os sólidos suspensos, maior a possibilidade de entupimento, por isso os mesmos são utilizados como pós-tratamento de efluentes provenientes de tanques sépticos. Os mesmos podem ser construídos com fluxo ascendente, descendente ou horizontal. A eficiência na redução de DBO pode variar de 40 a 75%, para DQO de 40 a 70%, para sólidos em suspensão de 60 a 90% e para sólidos sedimentáveis 70% ou mais.

Os filtros anaeróbios apresentam efluentes clarificados e com baixa concentração de matéria orgânica, resistem bem às variações de vazão do efluente, a construção e operação são simples, não necessitam de lodo inoculador nem recirculação de lodo.

A manutenção do filtro anaeróbio deverá ocorrer de acordo com especificações do projeto. Poderá ser inesperadamente quando observar-se que há obstrução do leito filtrante, o que diminui a vazão à jusante do sistema e interfere na eficiência do mesmo.

No filtro anaeróbio além da retirada do lodo do fundo da câmara, deverá ser realizada a retrolavagem do leito filtrante. Esse processo consiste na utilização de uma bomba de recalque, introduzindo-se o mangote de sucção no tubo de limpeza. Após succionado, deve-se lançar água sobre a superfície do leito filtrante, drenando-o novamente. Estes serviços também deverão ser realizados por empresas licenciadas.

9.15.3 Inspeção

Deve-se verificar a estanqueidade dos tanques antes de entrar em funcionamento. Os tanques devem ser submetidos a ensaio de estanqueidade para verificação e correções de trincas, fissuras ou juntas, realizadas após o tanque ser saturado por 24 horas.

A estanqueidade é medida pela variação do nível de água, após o preenchimento até a altura da geratriz inferior do tubo de saída, decorridas 12 h. Se a variação for superior a 3% da altura útil, a estanqueidade não é suficiente, devendo-se proceder à correção de trincas, fissuras e juntas. Após a correção novo ensaio deve ser realizado. Os tampões de fechamento dos tanques deverão ser acessíveis para manutenção.

As caixas de inspeção servem para a coleta da água residuária provinda das casas, para comparação laboratorial de entrada e saída da qualidade do efluente.

9.15.4 Monitoramento dos sistemas

O monitoramento dos sistemas de tratamento de efluentes adotados deverá ser feito através de análises físico-químicas e microbiológicas pela coleta do líquido nas caixas de inspeção existentes. O material deverá ser coletado anteriormente à entrada do efluente no tanque séptico e após o filtro anaeróbio. Estas análises poderão ser realizadas anualmente,

anteriormente ao procedimento de limpeza do sistema, para monitorar a eficiência do mesmo. As análises deverão ser enviadas anualmente ou no momento da renovação da Licença Ambiental de Operação, conforme for definido pelo órgão licenciador.

Os resultados das análises deverão atender aos padrões de lançamento de efluentes estabelecidos na Resolução CONAMA 430/2011 e artigo 177 da Lei Estadual 14.675/2009, caso contrário, o sistema deve ser revisado de forma a estabelecer a conformidade legal.

9.16 Impactos decorrentes das emissões atmosféricas e emissões de ruídos

Na execução das obras, sugere-se que o empreendedor contrate empresas devidamente licenciadas. Isso pressupõe que as mesmas devam realizar manutenção preventiva e periódica em seus veículos, máquinas e equipamentos. A manutenção preventiva dos veículos poderá reduzir as emissões de gases promotores de efeito estufa.

No canteiro de obras deverão ser gerados ruídos condizentes com a magnitude dessas. Para mitigar tal efeito, sugere-se trabalhar nos dias e horários permitidos pela Legislação Municipal.

Em termos de produção de poeira, em períodos muito secos recomenda-se fazer o controle da umidade do solo com a aspersão de água nos locais de circulação das máquinas, abatendo boa parte da poeira na superfície.

No que diz respeito ao estaqueamento, sugere-se, se possível, o uso de estaqueamento por hélice contínua. Vale lembrar que o empreendimento apresenta distância segura de residências, e dificilmente ocorrerão vibrações que possam danificar a estrutura dessas.

Quando em operação, o empreendimento terá o seu pátio devidamente pavimentado. Para reduzir as emissões de ruídos, essa equipe sugere que seja limitada a velocidade dos caminhões dentro do pátio da empresa. Em menores velocidades os veículos trabalham em menor rotação, o que reduz as emissões de ruídos. Sugere ainda

trabalhar nos dias e horários permitidos pela Legislação Municipal de modo a minimizar a possível incomodidade para a vizinhança.

9.17 Consumo de energia elétrica

O fornecimento de energia elétrica ao terminal será feito pela CELESC. O projeto arquitetônico contemplou um bom aproveitamento de energia solar e luminosidade natural. Seu arranjo permite boa luminosidade e entrada de ar nos espaços internos, o que pode propiciar maior economia de energia elétrica. Vale lembrar que os terminais logísticos possuem uma pequena demanda energética proporcionalmente ao tamanho das edificações.

Quando em operação, sugere-se que sejam feitas campanhas de consumo racional de energia elétrica entre os seus funcionários.

9.18 Gerenciamento dos resíduos sólidos da construção civil

O gerenciamento de resíduos sólidos tem como função apresentar o manejo dos mesmos durante e após a instalação do empreendimento, fomentar o aproveitamento e redução da emissão dos mesmos, estimular a educação ambiental, bem como descrever o processo e manutenção dos sistemas de tratamento de efluentes, os quais geram também resíduos sólidos, porém este já foi descrito seu procedimento operacional. Portanto, o presente trabalho pode ser considerado como um instrumento complementar a política socioambiental do empreendimento.

De acordo com o inciso X, do artigo 3º da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305, 02 de agosto de 2010), regulamentada pelo Decreto 7.404 de 23 de dezembro de 2010, considera-se *“gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão*

integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei”.

Portanto, o empreendedor deverá manter o ambiente limpo e organizado de modo a atender os requisitos estabelecidos pela lei supracitada.

A excelência do gerenciamento dos resíduos consiste em uma pré-separação dos materiais descartados realizada no local onde foram utilizados os insumos. Essa prática evita a mistura de materiais o que pode provocar contaminação entre si, bem como mantém o local limpo e organizado, facilita o manejo dos resíduos, o trabalho dos operadores, administradores e empresas prestadoras de serviço.

Outros benefícios decorrentes da correta segregação, transporte e disposição dos resíduos são a redução dos impactos na circunvizinhança do empreendimento, pois menores quantidades de maus odores seguem para a atmosfera, também é reduzida a quantidade de poeira, metais, papéis, plásticos, materiais tóxicos liberados no solo, áreas verdes, zonas periféricas, ar e corpos hídricos existentes.

A empresa executora deverá manter o empreendimento sempre organizado promovendo sempre que possível a reutilização de materiais, ainda em condições de uso ou a reciclagem, realizada por outras empresas. Em momentos poderá haver o desvio de posturas por alguns funcionários em relação ao manejo dos resíduos. Se relatado o caso, o funcionário deverá ser alertado sobre a correta disposição dos resíduos gerados pela empresa.

Deverão ser feitas novas sessões de treinamento sempre que houver a entrada de novos funcionários ou diante de insuficiências detectadas. Todos os envolvidos na atividade devem estar atentos à questão. O canteiro de obras deverá conter lixeiras separadoras sinalizadas para cada tipo de material.

9.18.1 Gerenciamento dos resíduos da construção civil

Por tratar-se de uma construção em estrutura pré-moldada e blocos estruturais, haverá pouca geração de resíduos de construção proporcionalmente à área construída.

A Resolução CONAMA nº 307/02 e suas complementações estabelecem as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos desse caráter.

Os Resíduos da Construção Civil (RCC) são classificados em:

- **Classe A:** são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregáveis, ou seja, podem ser incorporados como matéria-prima, desde que não estejam contaminados, em outros insumos utilizados na construção civil. Enquadram-se nessa categoria: solos, concreto, tijolos, argamassa, blocos, telhas, etc.;
- **Classe B:** são os resíduos recicláveis para outras destinações, como por exemplo: plásticos, papel/papelão, vidro, metais, madeira e gesso;
- **Classe C:** são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam sua reciclagem/recuperação;
- **Classe D:** são os resíduos perigosos (nocivos à saúde) utilizados na construção civil, tais como tintas, solventes, óleos, resinas e outros.

Os resíduos Classe A deverão ser dispostos em caçamba estacionária para serem recolhidos por empresa especializada em dispor tais resíduos adequadamente. As empresas que realizam esse serviço no Município são a Lima Entulhos Ltda. ME e a Esgotou Limpeza e Desentupidora Ltda. ME.

Os resíduos Classe B e o manejo dos mesmos durante a instalação do empreendimento estão descritos nos itens a seguir.

Os resíduos Classes C e D deverão ser acondicionados em lixeiras sinalizadas para receber somente materiais perigosos para posterior recolhimento de empresa especializada. As empresas que recolhem esse tipo de material no Estado de Santa Catarina são a Cetric Central de Tratamento de Resíduos³¹, a Momento Engenharia Ambiental³² e a Filtroville Comércio de Filtros e Lubrificantes³³. Cabe ao empreendedor escolher a empresa para fazer a coleta de tais resíduos.

A estimativa dos resíduos do canteiro de obra, durante a fase de construção tem como base o manual sobre Resíduos Sólidos da Construção Civil do SINDUSCON e

³¹ www.cetric.com.br

³² www.momentoambiental.com.br

³³ www.filtroville.com.br

material bibliográfico especializado no tema. No Brasil a cada metro quadrado construído são gerados aproximadamente 150 Kg de resíduos. Para o empreendimento a empresa executora terá como meta gerar metade desta estimativa, ou seja, 75 Kg de resíduos por metro quadrado construído. Diante do exposto, estima-se que o total de resíduos gerados na obra seja de 1.555.471,5 Kg, dos quais, 85% (1.322.150,775 Kg) devem ser de agregados (argamassa, tijolos, blocos, concreto) 13% (202.211,295 Kg) de reciclados em geral (metais, madeira, plástico, papelão), 1% (15.554,715 Kg) de orgânicos e 1% (15.554,715 Kg) de resíduos contaminados.

9.18.1.1 Resíduos orgânicos

No momento da instalação do terminal, os resíduos orgânicos provenientes dos banheiros (papel higiênico) e da alimentação dos operários deverão ser acondicionados em uma lixeira sinalizada apenas para os dejetos orgânicos. A lixeira deverá conter um saco plástico para posteriormente ser recolhida pela empresa que faz a coleta urbana desse material – Recycle Catarinense de Resíduos Ltda.

Estima-se que será produzido 15.554,715 Kg de resíduos orgânicos durante a instalação do empreendimento, aproximadamente 20,19 m³.

9.18.1.2 Resíduos de papel/papelão

Os resíduos de papel e papelão serão produzidos pelas embalagens de produtos e equipamentos a serem utilizados na obra e por papéis de anotação por parte do corpo técnico. Tais rejeitos deverão ser acondicionados em uma lixeira sinalizada apenas para os resíduos de papel e papelão.

Após ser preenchido o saco da lixeira, o mesmo deverá ser disposto para a coleta urbana ou para uma empresa que realiza a reciclagem desse material. Conforme a Lei 12.305/2010 deve-se incentivar a realização da reciclagem, portanto, o empreendedor deverá estar atento a isso. Há três empresas no Município que fazem a reciclagem de papel

e papelão as quais são a Recicla Ambiental Ltda.³⁴, a Recycle Catarinense de Resíduos Ltda. e a Recinave – Associação dos Agentes Catadores de Navegantes³⁵. Cabe ao empreendedor escolher a empresa para fazer a coleta e destinação final desses resíduos.

Estima-se que 1,5% dos resíduos totais gerados durante a obra sejam de papel e papelão, ou seja, deverão ser gerados aproximadamente 23.332,0725 Kg, aproximadamente 17,94 m³.

9.18.1.3 Resíduos plásticos

Os resíduos de plástico serão produzidos pelas embalagens de/e produtos, equipamentos e ferramentas a serem utilizados na obra. Tais rejeitos deverão ser acondicionados em uma lixeira sinalizada apenas para os resíduos de plástico.

Como mencionado no item acima, deverá dar preferência à realização da reciclagem desse material. As empresas que realizam esse processo em Navegantes (SC) são as mesmas mencionadas no item anterior. Cabe ao empreendedor escolher a empresa para fazer o serviço.

Estima-se que 1,5% dos resíduos totais gerados durante a obra sejam de plástico, ou seja, deverão ser gerados aproximadamente 23.332,0725 Kg, aproximadamente 17,94 m³.

9.18.1.4 Resíduos metálicos

Este tipo de resíduo é formado por retalhos, sobras de barras de ferro, andaimes quebrados, arrames e pregos. Esses resíduos quando desgastados e sem utilização ou com defeito, são relativamente problemáticos para o local, pois ocupam maiores espaços devido à inelasticidade do material, além de possuírem potencial de corrosividade, podendo assim contaminar a água.

³⁴ www.reciclaambientalsc.com.br

³⁵ www.rotadareciclagem.com.br/cooperativa/7054

Quando houver a inutilização desses materiais, os mesmos deverão ser acondicionados em uma lixeira sinalizada para receber apenas metais e deverá conter um saco plástico em seu interior. Caso o objeto não couber na lixeira, o mesmo deverá ser disposto em local pavimentado. Se não houver a possibilidade da realização deste, o equipamento ou ferramenta deverá ser colocado sobre lona plástica para evitar a contaminação do solo.

Após ser preenchido o saco da lixeira com os resíduos, o mesmo e/ou o equipamento danificado ou inutilizado deverão ser coletados por uma empresa que promova a reciclagem de metais. As empresas já foram anteriormente citadas. Existem ainda três ferros-velhos existentes no Município: Ferro Velho Carraro, Portuga Auto Peças e Arno Alberto Puff ME. Cabe ao empreendedor escolher a empresa para fazer a coleta e destinação final de tais resíduos.

Durante a implantação do empreendimento devem ser gerados aproximadamente 5% de resíduos deste tipo, totalizando 77.773,575 Kg, aproximadamente 57,56 m³.

9.18.1.5 Resíduos de madeira

Este tipo de resíduo é formado por vigas, caibros, pranchas, tábuas, forros, painéis, pallets quebrados, todo material que não podem ser reaproveitados na obra. Esses resíduos deverão ser dispostos em uma lixeira sinalizada para receber apenas resíduos de madeira ou em local apropriado de modo a não entrar em contato com outros resíduos. O material deverá ser recolhido por empresa especializada, para promover a reciclagem. A empresa que promove essa atividade no município é a CS Comércio de Cavacos de Madeira Ltda. ME. Cabe ao empreendedor escolher essa empresa ou outra na região que faça a devida coleta do material.

Durante a implantação do empreendimento devem ser gerados aproximadamente 5% de resíduos deste tipo, totalizando 77.773,575 Kg, em um volume médio de 59,82 m³.

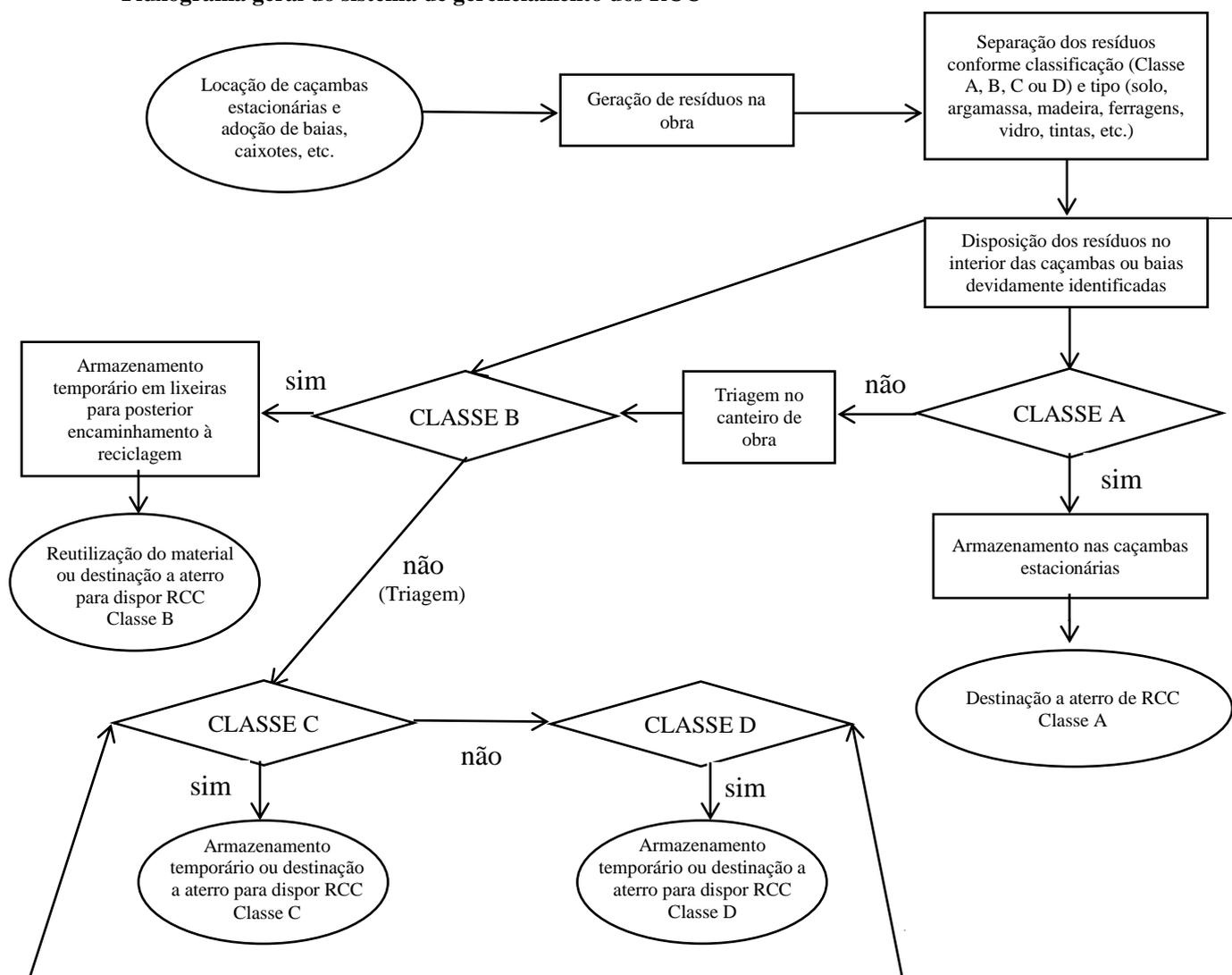
9.18.2 Gerenciamento dos resíduos sólidos durante a operação

Após conclusão da instalação, o terminal deverá entrar em operação. Esses, por sua vez, irão produzir resíduos semelhantes aos domésticos. O projeto prevê a instalação de uma lixeira no terminal. O lixo produzido será recolhido pela empresa que tem a concessão para atuar no Município – RECICLE. Como o Município ainda não dispõe de sistema de coleta seletiva, o lixo deverá ser disposto sem a devida separação.

Essa equipe recomenda, no entanto, que se possível, o terminal realize trabalho de educação ambiental junto aos seus funcionários, de modo a separar o lixo de acordo com a sua categoria, e assim, facilitar a reciclagem por parte dos coletores.

9.18.3 Fluxogramas do sistema de gerenciamento dos resíduos da construção civil

Fluxograma geral do sistema de gerenciamento dos RCC



10. CERTIDÃO DE DIRETRIZES FORNECIDA PELO ÓRGÃO MUNICIPAL COMPETENTE

Vide Anexo 4.

11. CONCLUSÃO

A WK Administradora de Bens Ltda. atua no ramo de construção e administração de bens e imóveis. Sua fundação se deu no ano de 2010. Está sediada no Município de Brusque (SC), com empreendimentos em diversos Municípios do Estado. Com a operação da PORTONAVE e ciente da demanda da região, a WK enxergou uma grande oportunidade de negócios, e está fazendo a instalação de um terminal no Município.

O novo terminal logístico será composto de dez galpões, e esses poderão atrair o mesmo número de empresas para o Município, fortalecendo ainda mais o setor logístico que tem crescido muito nos últimos anos impulsionado, sobretudo pela operação da PORTONAVE.

O terreno onde se pretende instalar o novo terminal está localizado na margem da Rodovia BR 470, Km 7, Bairro Volta Grande.

Considerando a cota altimétrica atual do terreno, aliado à sua topografia, a equipe considera que esse seja considerado como área livre de enchentes, estando no mesmo nível da pista da BR 470. O piso dos galpões ficará a 1,25 m acima do nível do pátio.

O terreno apresenta distância segura de imóveis residenciais, que por sua vez ocupam uma pequena porção da AID. A maior parte da AID é ocupada com atividades agrícolas e mata nativa. Uma área considerável é ocupada com indústrias e áreas onde se encontram instaladas algumas empresas. Os terrenos vizinhos são explorados com atividades agrícolas, e diante do exposto, o terminal provocará pouca influência na ventilação e iluminação natural sobre esses imóveis.

A via de acesso principal é a Rodovia BR 470. Essa possui pavimentação asfáltica e logo passará por obras de duplicação. A rede de drenagem pluvial da AID, em sua maioria, é composta por valas à céu aberto. Nas ruas pavimentadas estão instalados sistemas tubulados e subterrâneos. Todo o sistema de drenagem pluvial tem por destino final o Rio Itajaí-Açú. Em boa parte da AID está presente a rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública. Existe pouca cobertura da rede de distribuição de água.

O terreno apresenta características logísticas bastantes favoráveis em virtude da proximidade com importantes vias de transporte terrestre (BR 101), aquático (Portos de Itajaí, Navegantes) e aéreo (Aeroporto Internacional Ministro Victor Konder).

A operação do terminal contribuirá para a intensificação do tráfego na Rodovia BR 470, seja pelos veículos dos colaboradores, seja pelos caminhões de transporte.

O transporte coletivo no Município é operado por uma única empresa. A equipe considerou bastante carente esse serviço, haja vista que não são disponibilizadas linhas e horários para atendimento ao local onde se pretende instalar o empreendimento. Além do mais, os veículos utilizados são antigos e proporcionam pouco conforto aos usuários. Os poucos pontos de ônibus cobertos existentes na AID estão localizados na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller.

A AID é bastante carente de áreas comerciais. Ao longo da Rodovia BR 470 estão instalados terminais logísticos e algumas empresas de prestação de serviços. As indústrias estão concentradas ao longo da Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, nas áreas mais próximas ao Rio Itajaí-Açú. O destaque se dá para a pesca industrial e construção naval.

Quando levado em consideração o número de empregos que poderão ser gerados, existe uma preocupação sobre a pressão que esses poderão exercer sobre os sistemas públicos de saúde, educação e transporte. Existe a possibilidade de boa parte das vagas geradas serem preenchidas pela população local, o que poderia reduzir a pressão sobre os sistemas retrocitados. Existe ainda a possibilidade de preenchimento de vagas por moradores de outros bairros ou até mesmo de outros municípios, o que reduziria a possibilidade de aumento da demanda.

Durante os levantamentos de campo foi possível observar diversas avarias na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, o que leva a crer que essa não tem sofrido manutenção nos últimos anos. Apesar de existente, a malha cicloviária é insuficiente. A população reclama também da falta de passeios para pedestres.

Foi constatada a presença de ciclistas no acostamento da Rodovia BR 470, o que foi visto como sendo uma atividade de alto risco de acidentes. O tráfego de bicicletas também

é intenso na Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller, sobretudo nos horários de saída das empresas e indústrias, o que aumenta consideravelmente o risco de acidentes de trânsito.

Na AID não foi constatada a presença de áreas de lazer e entretenimento. Existe uma praça poliesportiva com quadra de futebol, campo de futebol, academia e parque infantil, localizada ao lado da SCR 1º de Maio. Outra área de lazer é o campo de futebol existente na sede do Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

Não existe sistema de tratamento de esgoto no Município, e boa parte das residências, sobretudo as mais antigas, despejam no sistema de drenagem pluvial efluentes sem o devido tratamento, causando problemas ambientais. O projeto do terminal prevê a instalação de um sistema de tratamento composto de fossa séptica, filtro anaeróbio e clorador a cada grupo de dois galpões. O mesmo sistema será adotado para o centro administrativo e área de apoio/refeitório.

A telefonia fixa do entorno é operada pela OI. Na área de abrangência do estudo fora constatada a presença de dois (2) telefones públicos. O local possui sinal de diversas operadoras de telefonia móvel, sendo um fator favorável. O bairro é parcialmente atendido pela SESAN. A Secretaria em questão declara a não viabilidade no fornecimento de água ao empreendimento em virtude de não possuir rede de distribuição no local.

A distribuição e fornecimento de energia elétrica serão realizados pela CELESC. Boa parte da área de abrangência do estudo é coberta pelo sistema de distribuição e iluminação pública. A coleta de lixo no Município é realizada pela RECICLE. Essa concessionária declara viabilidade na prestação desse serviço.

De acordo com os levantamentos de campo a equipe que desenvolveu o presente estudo concluiu que a área de abrangência apresenta características favoráveis à instalação no novo terminal logístico.

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, sobretudo no que diz respeito ao setor logístico.

12. DA EQUIPE TÉCNICA QUE REALIZOU O ESTUDO

Responsável Técnico: JOÃO PAULO GAYA, Engenheiro Agrônomo, Mestre em Agroecossistemas, registrado no CREA/SC com o número 57.622-5, residente e domiciliado na Rua José Honório Vieira, nº 195, Centro, Navegantes (SC), CEP – 88375-000, e-mail gaya@gayajpconsultoria.com.br, telefones (47) 3249-0598, 8422-0176, proprietário da Gaya Consultoria Agronômica e Ambiental, inscrita no CNPJ 11.179.766/0001-00, sediada na Rua João Emílio, nº 213, 2º andar, Centro, Navegantes (SC). Home Page: www.gayajpconsultoria.com.br

Corresponsável Técnico: LUIZ CARLOS DOS SANTOS CÓRDOVA JÚNIOR, Engenheiro Civil, registrado no CREA/SC sob o número 097.853-2, portador do CPF 004.750.359-92, residente e domiciliado na Rua José Domingos Mafra, nº 259, Bairro Cidade Nova, Itajaí (SC), CEP – 88.308-480-000, e-mail cordova@referencial.eng.br, telefones (47), 8802-1862, 3349-5203.

Corresponsável Técnico: GLÁUCIO ANDRÉ MENDES, Geógrafo, Pós-Graduado em Emergências Ambientais, Residente e domiciliado na Rua São Cristóvão, nº 327, Cordeiros, Itajaí (SC), CEP – 88310-160, e-mail itageo_ambiental@hotmail.com, telefone (47) 3241-4633, 9657-4650, CPF 054.843.059-42, CREA/SC 090.917-2.

Consultora Jurídica: VANESSA CIDRAL GAYA, Advogada, OAB/SC 30.344, residente e domiciliada à Rua José Honório Vieira, nº 195, Centro, Navegantes (SC), CEP – 88375-000, e-mail vanessacidralgaya@uol.com.br, telefone (47) 3349-7986, 8446-0173.

DECLARAÇÃO

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

Navegantes (SC), 11 de outubro de 2013.

João Paulo Gaya

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

Luiz C. dos S. Córdova Júnior

Engenheiro Civil
CREA-SC 097.853-2
Corresponsável Técnico

Gláucio André Mendes

Geógrafo
CREA/SC 90.917-2
Corresponsável Técnico

Vanessa Cidral Gaya

Advogada
OAB/SC 30.344
Consultora Jurídica

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 7229:1993. **Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos**. Rio de Janeiro, 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 8160:1999. **Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução**. Rio de Janeiro, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 10.004:2004. **Resíduos sólidos – Classificação**. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 10151:2000. **Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento**. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.844:1989. **Instalações prediais de águas pluviais**. Rio de Janeiro, 1989.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 13.969:1997. **Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação**. Rio de Janeiro, 1997.

BRASIL. Lei 11.428: Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 de dezembro de 2007.

BRASIL. Lei 12.651: 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 de maio de 2012.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 001, de 30/8/2005. **DOE** de 30/8/2005.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 003, de 29/4/2008. **DOE** nº 18.351 de 29/4/2008.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 004, de 25/3/2008. **DOE** nº 18.351 de 29/4/2008.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 14 de 21/12/2012. **DOE** nº 19.483 de 21/12/2012.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 357, de 17/3/2005. **DOU** nº 053 de 18/3/2005.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 388, de 23/2/2006. **DOU** nº 038 de 26/2/2007.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 430, de 13/5/2011. **DOU** nº 092 de 16/5/2011.

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.

NAVEGANTES. Lei Complementar 055/7/2008 – Código Urbanístico do Município de Navegantes (SC).

NAVEGANTES. Lei Complementar 056 de 22/7/2008 – Código de Obras do Município de Navegantes (SC).

NAVEGANTES. Lei Complementar 057 de 22/7/2008 – Código de Posturas do Município de Navegantes (SC).

NAVEGANTES. Lei Complementar 117 de 13/10/2011 – Cria o Parque Natural Municipal de Navegantes e dá outras providências.

SANTA CATARINA. Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009. **DOSC**, 13/4/2009.

ANEXOS

ANEXO 1 – Cartão CNPJ



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 12.225.095/0001-20 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 14/07/2010
NOME EMPRESARIAL WK ADMINISTRADORA DE BENS 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 68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios 41.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - SOCIEDADE EMPRESARIA LIMITADA			
LOGRADOURO R MATHILDE SCHAEFER	NÚMERO 10	COMPLEMENTO APT 201	
CEP 88.351-110	BAIRRO/DISTRITO SAO LUIZ	MUNICÍPIO BRUSQUE	UF SC
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 14/07/2010	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.183, de 19 de agosto de 2011.

Emitido no dia **25/07/2013** às **10:50:37** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

ANEXO 2 – Contrato Social

INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONSTITUIÇÃO DA SOCIEDADE "WK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA." - BRUSQUE/SC

Os abaixo assinados: **VALDIR FURBRINGER**, brasileiro, natural de Brusque/SC, casado sob o regime de comunhão universal de bens, comerciante, inscrito no CPF sob nº 097.119.709-10, portador da Carteira de Identidade nº 304.338-0-SESP/SC, residente e domiciliado na Rua Mathilde Schaefer, 10 - Apto. 201 - São Luiz, na cidade de Brusque/SC, CEP 88.351-110 e **RUBIA MARA FURBRINGER RISTOW**, brasileira, natural de Brusque/SC, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, comerciante, inscrita no CPF sob nº 712.327.109-20, portadora da Carteira de Identidade nº 17/R-2.340-459-SESP/SC, residente e domiciliada na Rua João Aloísio Barni, 300 - Souza Cruz, na cidade de Brusque/SC, CEP 88.354-470, resolvem de comum acordo e nos melhores termos de direito, constituir uma Sociedade Empresária Limitada, regulada pela Lei 10.406/2002, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

Da denominação social, sede, objeto e prazo de duração

Cláusula Primeira

A sociedade gira sob a denominação social de "WK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA."

Parágrafo Único: A Sociedade ora constituída terá a forma de Sociedade Empresária Limitada, obedecendo as normas que lhe são próprias e o disposto neste Contrato Social, regendo-se supletivamente pelas normas da Sociedade Anônima - Lei 6.404/76.

Cláusula Segunda

O endereço da sociedade será na Rua Mathilde Schaefer, 10 - Apto. 201 - São Luiz, na cidade de Brusque/SC, CEP 88.351-110, podendo abrir filiais, escritórios e representações em qualquer parte do País ou do exterior, por deliberação dos sócios.

Cláusula Terceira

A sociedade tem por objeto o ramo de "ADMINISTRAÇÃO DE IMÓVEIS PRÓPRIOS; COMPRA E VENDA DE IMÓVEIS PRÓPRIOS; ALUGUEL DE IMÓVEIS PRÓPRIOS; E INCORPORAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS".

Cláusula Quarta

O prazo de duração da sociedade será por tempo indeterminado, tendo início de atividades em 01 de Junho de 2010. Se necessária for a sua dissolução, serão observados os dispositivos em vigor.

1º TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTO

TABELIA: SILVIA MARIA GEVAERD | E-mail: tabgeva@terra.com.br
Rua Mariz Gervasio Hoffmann, 120 - CEP 88375-185 - Centro - Brusque/SC - Fone/Fax: (47) 3251-3799

AUTENTICAÇÃO

Autentico a presente cópia fotostática por ser uma reprodução fiel do documento original que me foi apresentado. Doc. nº Brusque/SC, 07/01/2013.

Em _____ da verdade.

ANA LUIZA SCHAEFER - ESCRIVENTA NOTARIAL

Selo Digital de Fiscalização do Tipo NORMAL-CYO18808-RIDL
Emol. R\$ 2,45 - Selo(s) R\$ 1,20 = R\$ 3,80



Do capital e das cotas
Cláusula Quinta

O capital social será de R\$ 1.200.000,00 (hum milhão e duzentos mil reais), dividido em 1.200.000 (hum milhão e duzentas mil) cotas no valor unitário de R\$ 1,00 (um real), integralizados da seguinte maneira:

Parágrafo Primeiro: O sócio **VALDIR FURBRINGER**, acima qualificado, subscreve e integraliza neste ato:

* A entrega do seguinte **bem imóvel**, com anuência de seu cônjuge **MARIA FRANCISCA FURBRINGER**, portadora do CPF nº 712.200.979-34 e do RG nº 691.367-9-SESP/SC.

- Um terreno, situado no lado direito da faixa de segurança da Rodovia Antonio Heil, bairro Limoeiro, no Município e Comarca de Brusque/SC, com área de 6.456,29m² (seis mil, quatrocentos e cinquenta e seis metros e vinte e nove decímetros quadrados), e as seguintes medidas e confrontações: - FRENTE, na extensão de 119,21 metros, confronta com a referida Rodovia; FUNDOS, na extensão de 108,73 metros, confronta com terras de Sergio Bittencourt; LADO DIREIRO, na extensão de 57,95 metros, confronta com terras de Marcio Bittencourt; LADO ESQUERDO, na extensão de 48,50 metros, confronta também com terras de Marcio Bittencourt, sem benfeitorias, registrado no Ofício do Registro de Imóveis de Brusque Estado de Santa Catarina, sob matrícula nº 47.127, no valor de **R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais)**.

Parágrafo Segundo: O sócio **VALDIR FURBRINGER**, acima qualificado, subscreve a quantia de R\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais), que será integralizada até dezembro de 2011, em moeda corrente nacional.

Parágrafo Terceiro: A sócia **RUBIA MARA FURBRINGER RISTOW**, acima qualificada, subscreve a quantia de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) que será integralizada até dezembro de 2011, em moeda corrente nacional.

Cláusula Sexta

O capital social terá a seguinte distribuição entre os sócios:

Sócios	Cotas	Vir. Unitário	Vir. Total	%
Valdir Furbringer	900.000	R\$ 1,00	R\$ 900.000,00	75%
Rubia Mara Furbringer Ristow	300.000	R\$ 1,00	R\$ 300.000,00	25%
Total	1.200.000	R\$ 1,00	R\$ 1.200.000,00	100%

Parágrafo Primeiro: O capital social que é de R\$ 1.200.000,00 (hum milhão e duzentos mil reais), encontra-se integralizado R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) em bem imóvel e R\$ 1.050,00 (hum milhão e cinquenta mil reais) a ser integralizados até dezembro de 2011, em moeda corrente nacional.

Parágrafo Segundo: As cotas são indivisíveis em relação à sociedade.

Parágrafo Terceiro: Os sócios participam dos Lucros e Perdas na proporção de suas cotas.

1º TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTO

TABELIA: SILVIA MARIA GEVAERD | E-mail: tabgeva@terra.com.br
Rua Meritx Carmens Hoffmann, 192 - CEP 88350-186 - Centro - Brusque/SC - Fone/Fax: (47) 3391-3799

AUTENTICAÇÃO

Autentico a presente cópia fotostática por ser uma reprodução fiel do documento original que me foi apresentado. Dou fé. Brusque/SC, 07/01/2013.

Em test. _____ da verdade.

ANA LUIZA SCHAEFER - ESCRIVENTE NOTARIAL

Selo Digital de Fiscalização do Tipo NORMAL-CYO18809-135L

Emol. R\$ 2,45 - Selo(s) R\$ 1,20 = R\$ 3,80

Consulte os dados do Ato em: selo.tjsc.jus.br

Da retirada, morte ou exclusão de sócio
Cláusula Décima Terceira

No caso de falecimento de qualquer um dos sócios, não se dissolverá necessariamente a sociedade, a qual poderá continuar suas atividades com os sócios remanescentes espólio do sócio falecido. O espólio será representado por um entre herdeiros até sua divisão e uma vez formalizada a partilha, os herdeiros poderão participar da sociedade ou serão pagos seus haveres, em condições a serem combinadas e de acordo com Balanço Especial a ser levantado na época devida.

Cláusula Décima Quarta

Cabe ao sócio que desejar ceder suas cotas ou retirar-se da sociedade, comunicar aos demais por escrito com prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, garantindo aos sócios remanescentes o direito de preferência na aquisição das mesmas.

Parágrafo Único: Se nenhum dos sócios usar do direito de preferência, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após o recebimento do aviso de que trata este artigo, tem o sócio cedente a liberdade de transferir a sua cota a terceiro.

Cláusula Décima Quinta

Pode o sócio ser excluído, quando a maioria dos sócios, representando mais da metade do capital social, entender que um ou mais sócios estão pondo em risco a continuidade da empresa, em virtude de atos graves e que configurem justa causa.

Parágrafo Primeiro: A exclusão somente poderá ser determinada em reunião especialmente convocada para este fim, ciente o acusado em tempo hábil para permitir seu comparecimento e o exercício do direito de defesa.

Parágrafo Segundo: Será também de pleno direito excluído da sociedade o sócio declarado falido, ou aquele cuja cota tenha sido liquidada para o pagamento de credor particular de sócio.

Parágrafo Terceiro: No caso de retirada, morte ou exclusão de sócios ou dissolução da sociedade, o valor das cotas, considerada pelo montante efetivamente realizado, liquidar-se-á com base na situação patrimonial da sociedade, verificada em balanço especialmente levantado, à data da resolução, e seus haveres lhe serão pagos em 12 (doze) parcelas iguais, mensais e sucessivas, vencendo a primeira 30 (trinta) dias após a apuração do valor.

Parágrafo Quarto: Podem os sócios remanescentes suprirem o valor da cota.

Cláusula Décima Sexta

A retirada, exclusão ou morte do sócio, não o exime, ou a seus herdeiros, da responsabilidade pelas obrigações sociais anteriores, até dois anos após averbada a resolução da sociedade.

1º TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTO
TABELIÃ: SILVIA MARIA GEVAERD | E-mail: tabgeva@terra.com.br
Rua Maria Bernardi Hoffmann, 350 - CEP 88350-182 - Centro - Brusque/SC - Fone/Fax: (47) 3351-3799

AUTENTICAÇÃO

Autentico a presente cópia fotostática por ser uma reprodução fiel do documento original que me foi apresentado. Dou fé. Brusque/SC, 07/01/2013.

Em testº _____ da verdade.

ANA LUIZA SCHAEFER - ESCRIVENTE NOTARIAL
Selo Digital de Fixação do Tipo NORMAL-CYC18812-VKQ0
Emol. R\$ 2,45 - Selo(s) R\$ 1,20 = R\$ 3,80
Consulte os dados do Ato em: selo.tjsc.jus.br



Do Exercício Social
Cláusula Décima Sétima

Nos quatro meses ao término de cada exercício social que coincidirá com o ano civil, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador (es), quando for o caso, sendo que os lucros ou eventuais prejuízos serão divididos e suportados pelos sócios na proporção de suas cotas. No caso de eventuais prejuízos, os sócios os suportarão na proporção de suas cotas ou serão amortizados com lucros futuros, fazendo-se a prestação de conta dos administradores, com a apresentação do inventário e do resultado econômico.

Parágrafo Único: Da votação das contas e balanço não poderão fazer parte os administradores.

Disposições Finais
Cláusula Décima Oitava

Os administradores declaram, sob as 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 encontrar sob os 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 propriedade (art. 1011, § 1º, CC/2002).

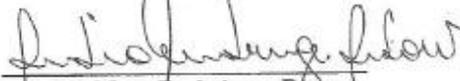
Do Foro
Cláusula Décima Nona

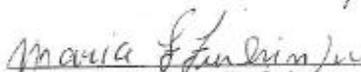
Para quaisquer ações oriundas do presente instrumento, fica eleito o foro da comarca de Brusque/SC, renunciando os sócios a qualquer que tenham ou venham a ter direito.

E, por assim estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em quatro vias de igual teor e forma, para que surtam seus efeitos legais.

Brusque/SC, 18 de Maio de 2010.


Valdir Furbringer


Rubia Mara Furbringer Ristow


Maria Francisca Furbringer
Cônjuge Anuente

Visto:


ZENO HEINIG
Advogado
OAB/SC 2643/O-7

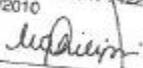
1º TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTO
TABELLA SILVIA MARIA GEVAERD | E-mail: tabgeva@terra.com.br
Rua Moisés Germano Hoffmann, 150 - CEP 88350-180 - Centro - Brusque/SC - Fone/Fax: (47) 3351-3799

AUTENTICAÇÃO
Autentico a presente cópia fotostática por ser uma reprodução fiel do documento original que me foi apresentado. Dou fé Brusque/SC, 07/01/2013.
Em test. _____ da verdade.

ANA LUIZA SCHAEFER - ESCRIVENTE NOTARIAL
Selo Digital de Fiscalização do Tipo NORMAL-CYO18813-4710
Emol. R\$ 2,45 - Selo(s) R\$ 1,20 = R\$ 3,80
Consulte os dados do Ato em: selo@sc.jus.br

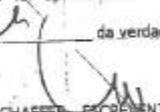


EM BRANCO

**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**
CERTIFICO O REGISTRO EM: 14/07/2010 SOB Nº 42204527354
Protocolo: 10/182033-0, DE 08/07/2010
NK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

MONIQUE OLINGER PHILIPPI
SECRETÁRIA GERAL

1º TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTO
TABELIÁ: SILVIA MARIA GEVAERD | E-mail: tabgeva@tarnet.com.br
Rua Maria Germana Hoffmann, 102 - CEP 88309-100 - Centro - Brusque/SC - Fone/Fax: (47) 3351-3369

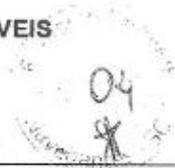
AUTENTICAÇÃO
Autentico a presente cópia fotostática por ser uma reprodução fiel do documento original que me foi apresentado. Dou fé Brusque/SC, 07/01/2013.
Em _____ da verdade.


ANA LUIZA SCHAEFER - ESCRIVENTE NOTARIAL
Selo Digital de Fiscalização do Tipo NORMAL-CYO18814-XSNP
Emol. R\$ 2,45 - Selo(s) R\$ 1,20 = R\$ 3,60
Consulta os dados do Atz em: selo@sc.jus.br



EM BRANCO

ANEXO 3 – Certidão atualizada do terreno

	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 INTEIRO TEOR DA MATRÍCULA Nº 12.355		
Livro nº 2 MATRÍCULA Nº 12.355	Registro Geral	Ficha. 1 DATA: 01 de julho de 2013.	
<p>IMÓVEL: UM TERRENO, sem benfeitorias, situado no lugar Machados, zona urbana deste Município de Navegantes-SC, na Rodovia Federal BR 470, com a área de 177.440,00 metros quadrados, e as seguintes medidas e confrontações: na frente que faz ao sul, com a rodovia acima citada, onde mede 100,00 metros; fundos que faz ao norte, com terras de Paulo Custodio Corrêa - Travessão das Cabras, onde mede 153,00 metros; estrema ao leste, onde mede em linha quebrada, partindo da frente para os fundos, 428,00 metros em linha reta, no fim dos quais quebra em ângulo reto 100,00 metros, para oeste, donde, finalmente quebra também em ângulo reto 817,00 metros, para os fundos (norte), estremando nessas três linhas com terras de Álvaro Schoepping, e ao oeste onde mede também em linha quebrada, partindo da frente para os fundos 365,00 metros em linha reta, quebrando daí em ângulo reto para o oeste, 153,00 metros, donde finalmente, quebra para os fundos (norte) 880,00 metros, em ângulo reto, estremando nessas 03 (três) linhas com terras de Orlando Ferreira.</p> <p>PROPRIETÁRIO: DORIVAL PEDRO LOURENÇO, CPF 390.123.959-68, RG 4/R 995.293-SC, comerciante, casado pelo regime da comunhão universal de bens, na vigência da Lei nº 6.515/77, conforme Pacto Antenupcial registrado no 2º Ofício de Registro de Imóveis da cidade e Comarca de Itajaí-SC, no Livro 3 sob o nº 1.954, com ISOLETE RICOBOM LOURENÇO, CPF 504.926.839-72, RG 879.103-SESPDC-SC, brasileiros, residentes e domiciliados na Rua Orlando Ferreira, 750, bairro Machados, nesta cidade de Navegantes-SC.</p> <p>REGISTRO ANTERIOR: Registrado sob o R-1-AV-3-M-36.327, no "LIVRO 02 - REGISTRO GERAL", 2º Ofício do Registro de Imóveis de Itajaí-SC.</p> <p>PROTOCOLO: Nº 15.465 de 03/05/2012.</p> <p>A Registradora: _____, Fernanda Schnaider.</p>			
<p>R.1-12.355, de 01 de julho de 2013.</p> <p>TÍTULO: Compra e Venda.</p> <p>TRANSMITENTES: DORIVAL PEDRO LOURENÇO, CPF 390.123.959-68, RG 995.293-SSPDC-SC, empresário, e sua esposa ISOLETE RICOBOM LOURENÇO, CPF 504.926.839-72, RG 879.103-SSPDC-SC, empresária, casados pelo regime da comunhão universal de bens, na vigência da Lei nº 6.515/77, em data de 05.01.1985, conforme Pacto Antenupcial registrado no 2º Ofício de Registro de Imóveis da cidade e Comarca de Itajaí-SC, no Livro 3 sob o nº 1.954, brasileiros, residentes e domiciliados na Avenida Prefeito Cirino Adolfo Cabral, 1015, bairro Centro, nesta cidade de Navegantes-SC.</p> <p>ADQUIRENTE: WK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 12.225.095/0001-20, com sede em Brusque-SC, na Rua Mathilde Schaefer, 10, Apto 201, bairro São Luiz, representada por seu sócio administrador VALDIR FURBRINGER, CPF 097.119.709-10, RG 304.338-0-SSP-SC, brasileiro, casado, comerciante, nascido no dia 16.12.1950, residente e domiciliado na Rua Mathilde Schaefer, 10, Apto 201, bairro São Luiz, na cidade de Brusque-SC.</p> <p>FORMA DO TÍTULO: Escritura Pública de Compra e Venda, livro 338, às fls. 132/133, em data de 17.02.2012, e Escritura Pública de Rerratificação de Ofício, livro 342, às fls. 016/016v, em data de 26.04.2012, ambas lavradas no Tabelionato de Notas e Protestos da cidade e Comarca de Itapema-SC.</p> <p>OBJETO: A PARTE IDEAL correspondente a 25,7241% do imóvel objeto desta matrícula.</p>			

Continuação Certidão da Matrícula 12.355.R.1

Ficha 1 - verso

PREÇO: R\$2.790.620,00 (dois milhões, setecentos e noventa mil, seiscentos e vinte reais).

CONDIÇÕES: O imóvel passa a pertencer a DORIVAL PEDRO LOURENÇO e sua esposa ISOLETE RICOBOM LOURENÇO na proporção de 74,2759% e a WK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA na proporção de 25,7241%, e as demais condições são as constantes da escritura.

OBS: EMITIDA A DOI.

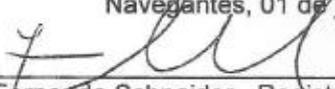
PROTOCOLO: N° 15.465 de 03/05/2012. **EMOLS:** R\$928,00.

Selo de fiscalização: DCE86383-84F6.

A Registradora: _____, Fernanda Schnaider.

O texto anteriormente descrito é a transcrição fiel da matrícula nº 12.355 de 01 de julho de 2013, composta de 1 registros e/ou averbações.

O referido é verdade e dou fé.
Navegantes, 01 de julho de 2013.

- 

 Fernanda Schnaider - Registradora
 Fábio Luís Schnaider - Registrador Substituto
 Thomás de Toledo Cabral - Escrevente Autorizado

Emolumentos:

Certidão Vinculada ao Ato - 1..... R\$ 0,00. (Selo: R\$ 1,35). Total: R\$ 1,35



- VALIDADE 30 DIAS -



ANEXO 4 – Certidão de Diretrizes emitida pelo Departamento de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal de Navegantes

ANEXO 5 – Autorização Ambiental para obra de terraplanagem



FUMAN – Fundação Municipal do Meio Ambiente de Navegantes
Prefeitura Municipal de Navegantes
 Rua: João Emilio, 362 - Centro
 CEP: 88375-000 Navegantes / SC Fone: (47) 3319-1089



AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL – AuA Nº 009/2012

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 nº 013 de 17 de dezembro de 2003, concede a presente autorização à atividade abaixo descrita:

Identificação:

Nome: W. K. ADMINISTRADORA DE BENS LTDA.	CNPJ: 12.225.095 / 0001-20
Endereço: BR 470 – Km 7	
Bairro: Machados – Navegantes – SC.	

Informações da Atividade:

Obra de aterro, terraplanagem e manejo das águas pluviais.
Localização: Rodovia BR 470 - Km 7 – Machados – Navegantes – SC.
Imóvel sob matrículas nº 36.327 (2º Ofício de Registro de Imóveis - Comarca de Itajaí).
Lat. 26° 53'56" Sul e Long. 48° 39'15" W

Condições Específicas:

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL PARA OBRA DE ATERRO, TERRAPLENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS QUE CONTEMPLA A MACROZONA MUQ 1, MUQ 4, MPA E APA DE NAVEGANTES.

NÃO É PERMITIDO O CORTE DA ENCOSTA DO TERRENO EM QUALQUER COTA.

O SISTEMA DE DRENAGEM SERÁ COMPOSTO POR TUBULAÇÃO DE 0,60 METROS DE DIÂMETRO E BOCA DE LOBO COM MANUTENÇÃO DA DRENAGEM EXISTENTE E ATERRAMENTO EM NÍVEL COM EXPESSURA DE 0,50 METROS CONFORME PROJETO.

Área Total do Imóvel = 177.440,00 m²
 Área total de Aterro e Terraplanagem = 40.320,70 m²
 Volume de aterro = 25.139,09 m³
 Local de origem com DNPMA nº 815.337/97

Deverá ser preservado 15 metros de área não edificante as margens do corpo hídrico de drenagem presente na área, com enriquecimento vegetativo de espécies nativa local em uma faixa de 5 metros. O acesso da área à BR 470, será efetuado com galeria de 2,00 x 1,50 metros por 12,0 metros de largura sobre o canal de drenagem que margeiam a BR.

Técnico Responsável: Leandro Alves Moreno – CREA/SC nº 075.672-1. ART nº 4251065-8

EMPRÉSTIMO / BOTA FORA: Terraplanagem e Transportes Augusto LTDA – Brusque/SC – LA0 157/GELUR/2010.

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO: PLACA CONSTANDO, NOME DO EMPREENDEDOR, OBJETO E ÁREA AUTORIZADA E NUMERO DA AUTORIZAÇÃO.

Validade: 12 (doze) meses, a contar da presente data.

Condições Gerais:

- 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 2012.

Eng. Agr. Paulo Celso Mafra
SUPERINTENDENTE

IMPORTANTE: Este documento ou cópia deverá permanecer no local de sua autorização.
OBSERVAÇÃO: Deverão ser respeitadas as áreas de preservação permanente, previstas na Lei 4.771/65 (Código Florestal) e suas alterações e Resolução CONAMA.

ANEXO 6 – Projeto Arquitetônico



Conselho de Arquitetura e Urbanismo
Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000001413659

INICIAL
INDIVIDUAL



1. Responsável Técnico

Registro Nacional: A10253-9 HELOISA FIGUEIREDO MOURA
Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. Dados do Contrato

CNPJ: 12.225.095/0001-20 Contratante: WK Administradora de Bens LTDA.

Contrato:

Celebrado em 01/05/2013

Valor: R\$ 25.000,00

Tipo do Contratante: Contratante

Ação Institucional:

Data de início: 01/06/2014

Previsão de término: 01/06/2016

Observação:

Declaração: Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5206/2004.

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA BR-470

Nº. s/nº

Complemento: Km 6

Bairro: Machados

UF: SC

CEP: 88373000

Cidade: Navegantes

Coordenadas Geográficas: 265119 484155

4. Atividade Técnica

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 20,781,88

Unidade: m²

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

5. Descrição

Projeto Arquitetônico de Galpão Industrial, Sede Administrativa e Áreas de Apoio.

6. Valor

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

B. CAUBRIO 01 de MAIO de 2013

Local

data

HELOISA FIGUEIREDO MOURA - CPF: 351.887.719-53

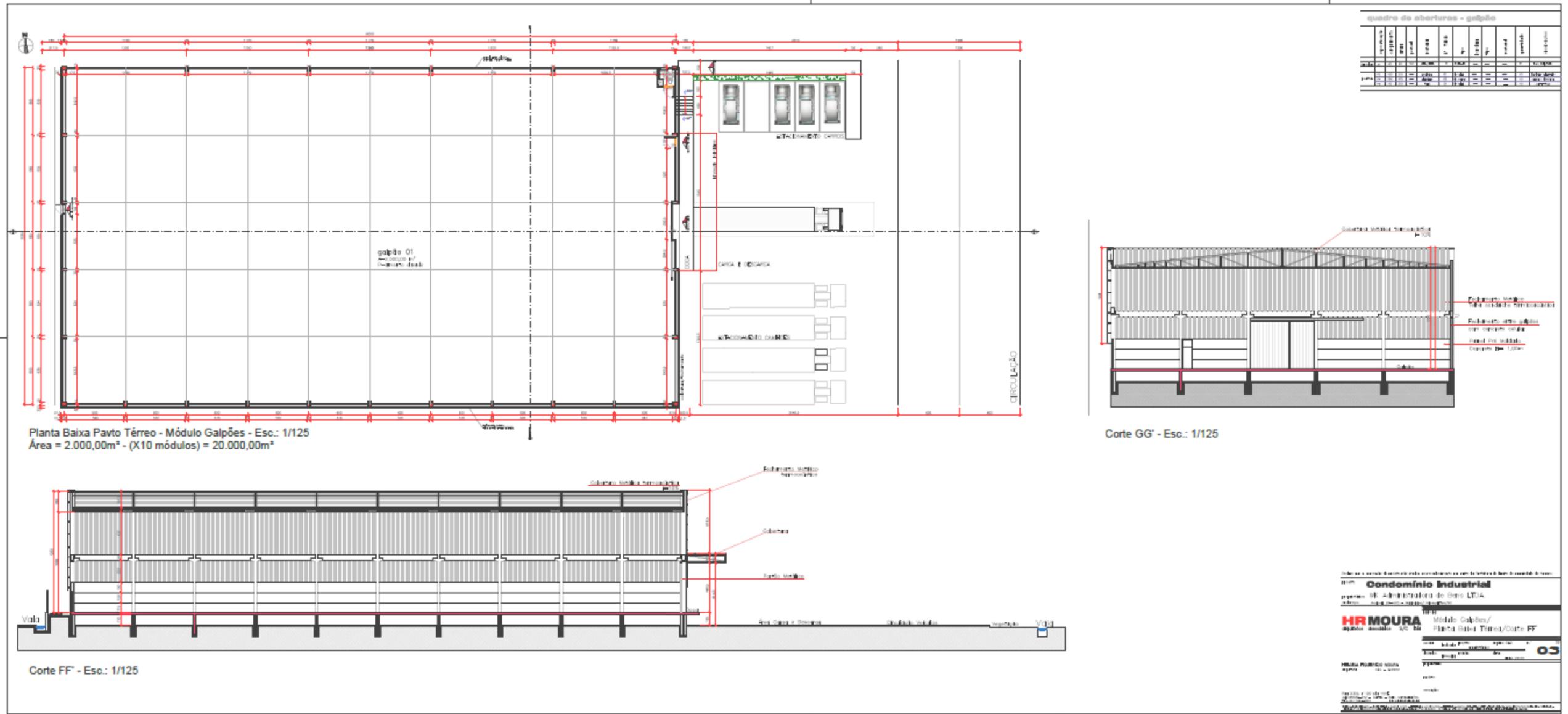
WK Administradora de Bens LTDA. - CNPJ: 12.225.095/0001-20

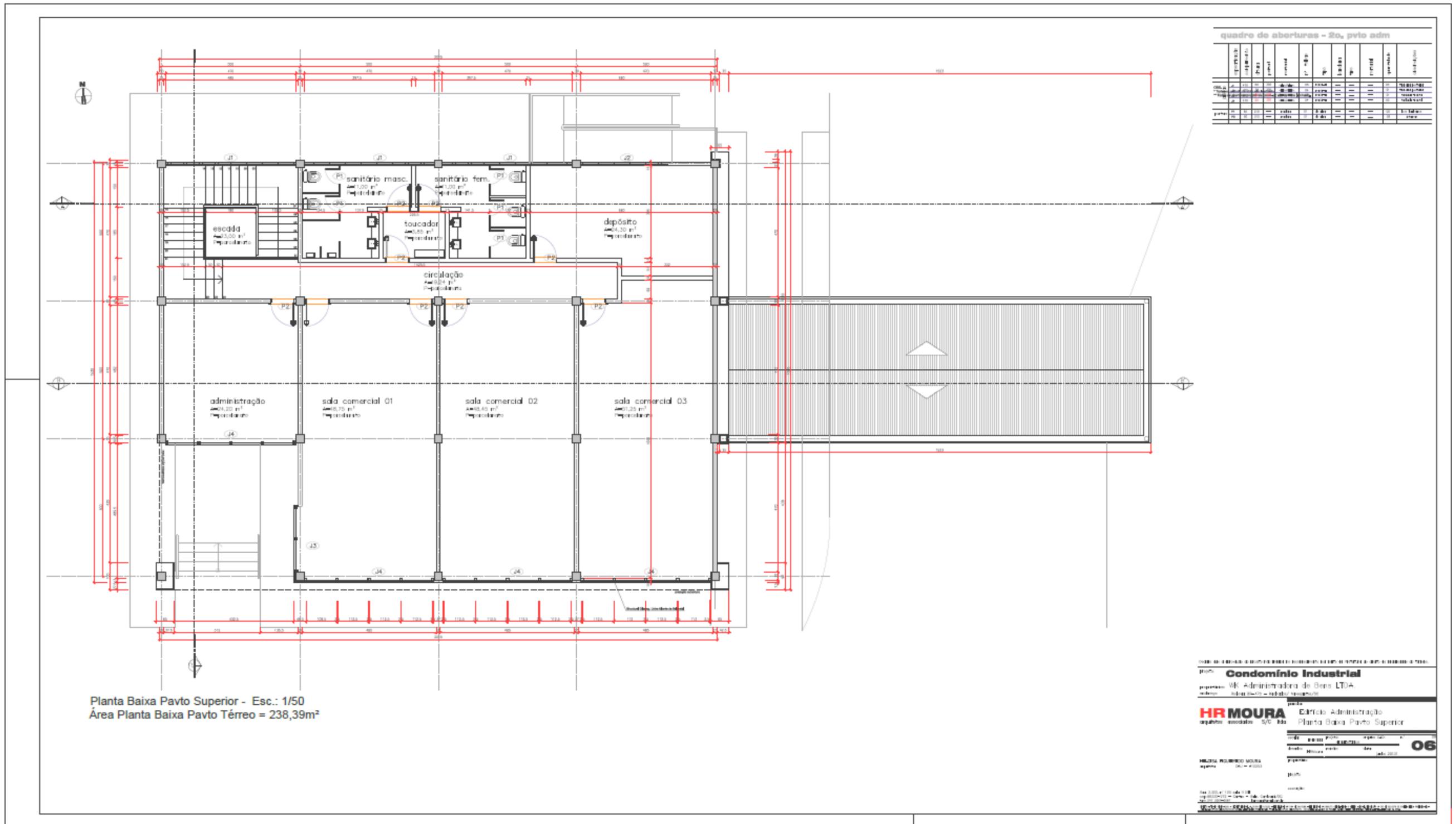
8. Informações

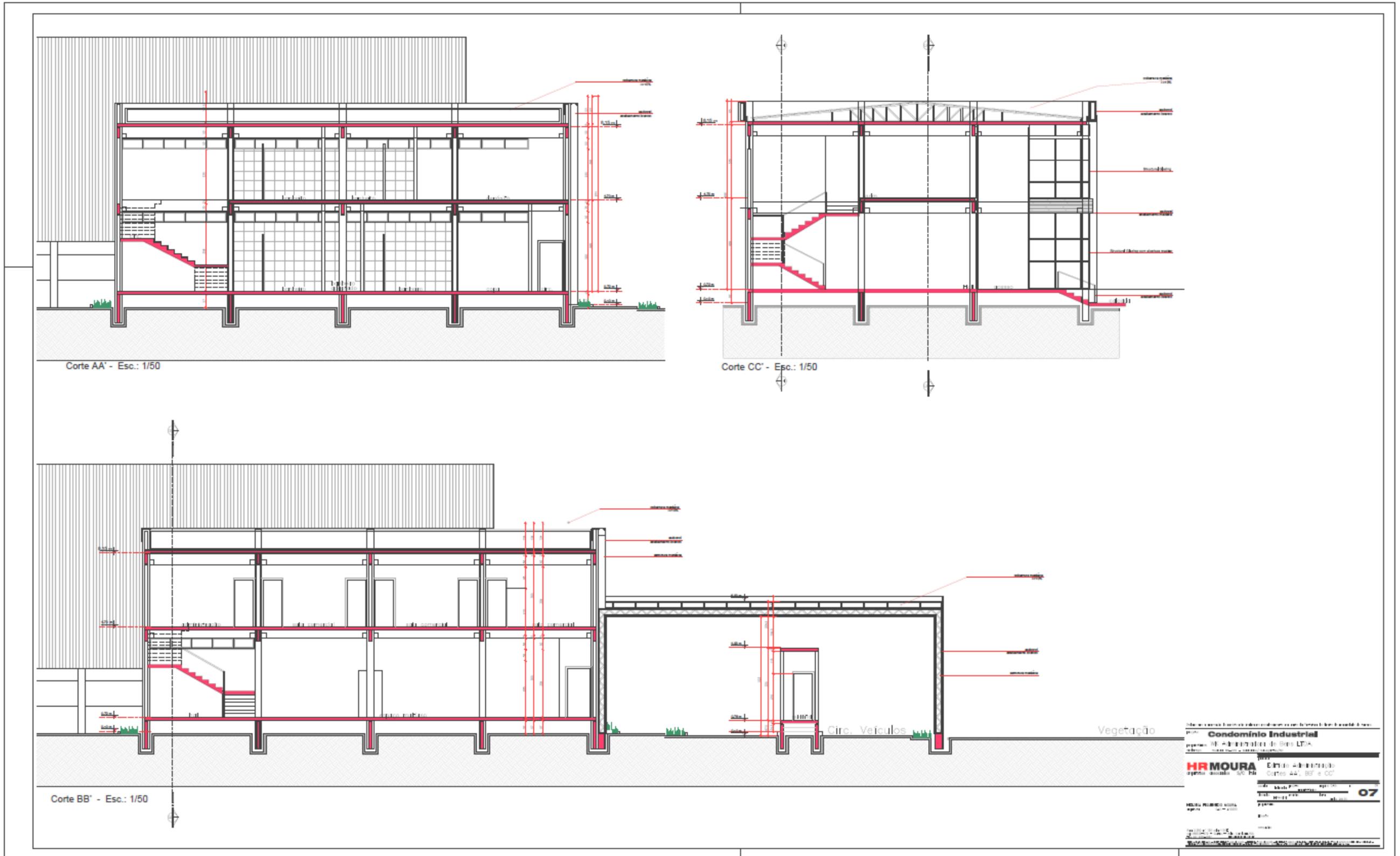
* O comprovante de pagamento deverá ser apresentado documento RRT para comprovação de quitação













Fachada Sul/Rodovia BR-470 - Esc.: 1/125

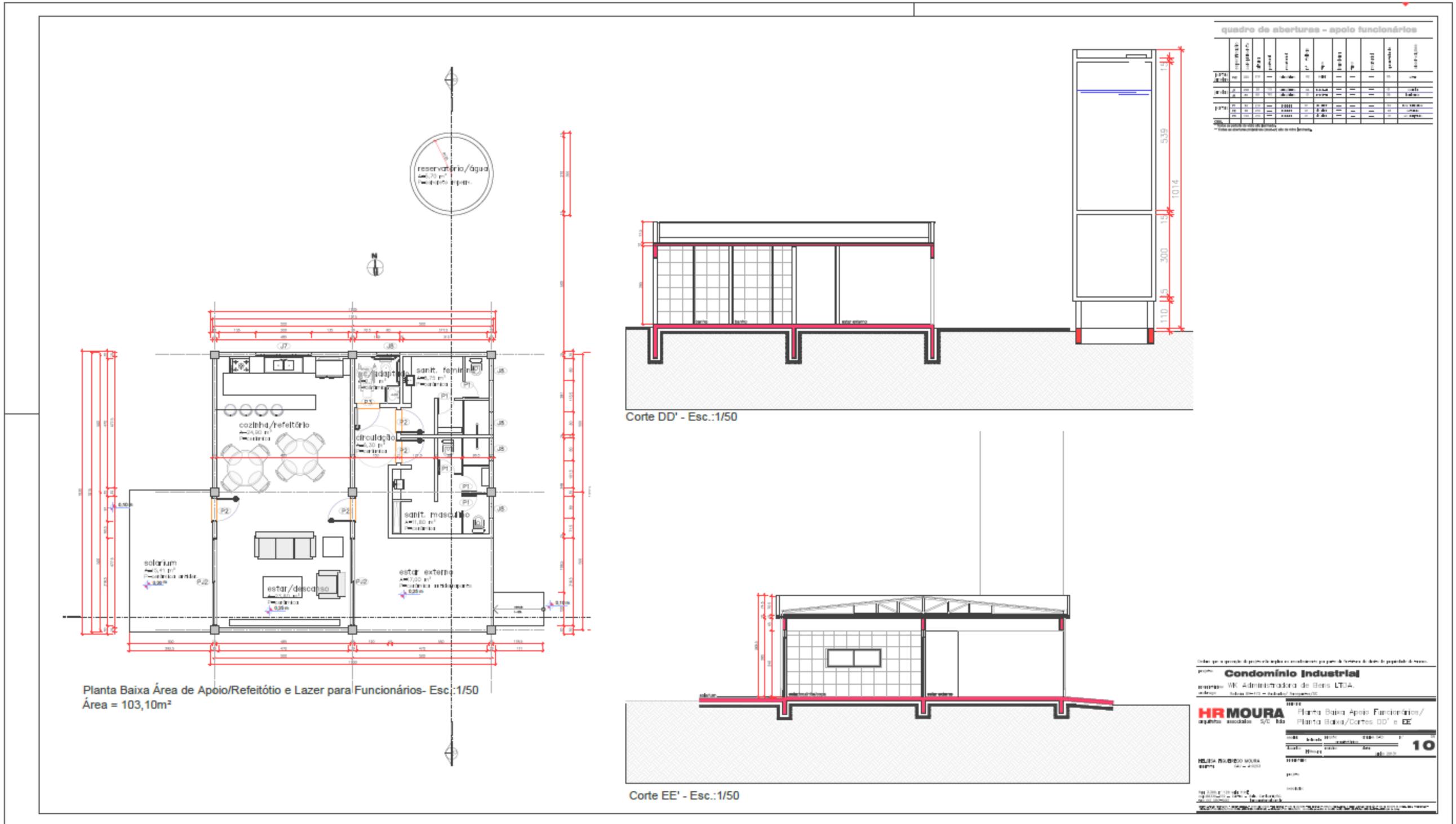


Perspectiva 01 Edifício Sede Administrativa - Vista Sul/Rodovia BR-470



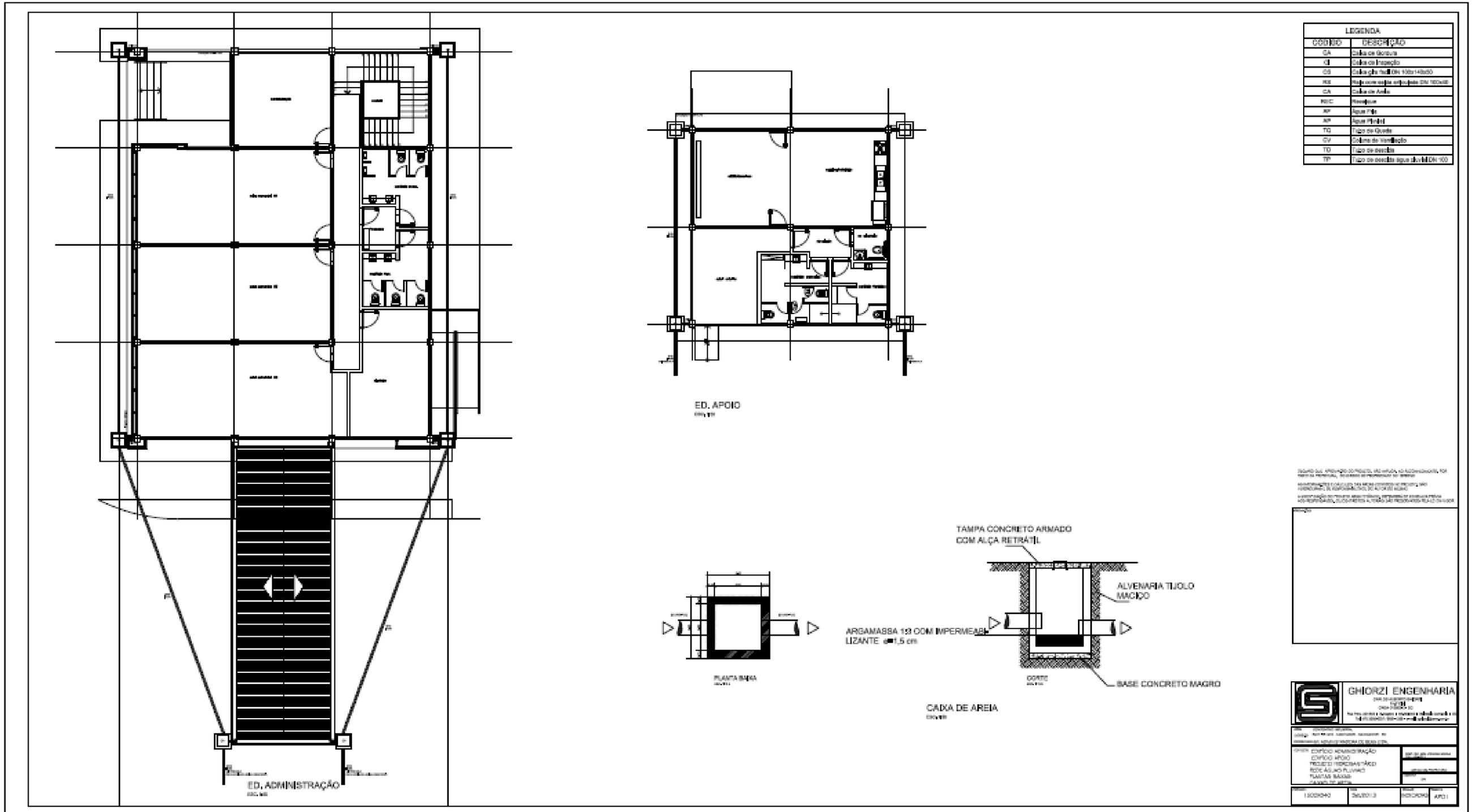
Perspectiva 02 Edifício Sede Administrativa - Vista Sul/Rodovia BR-470

<p>Projeto de Arquitetura e Engenharia</p> <p>Condomínio Industrial</p> <p>Edifício Sede Administrativa - Rua LT-14</p> <p>Área: 10.000,00 m²</p>	
<p>HRMOURA</p> <p>Arquiteto Responsável</p> <p>Projeto de Arquitetura</p>	<p>08</p>

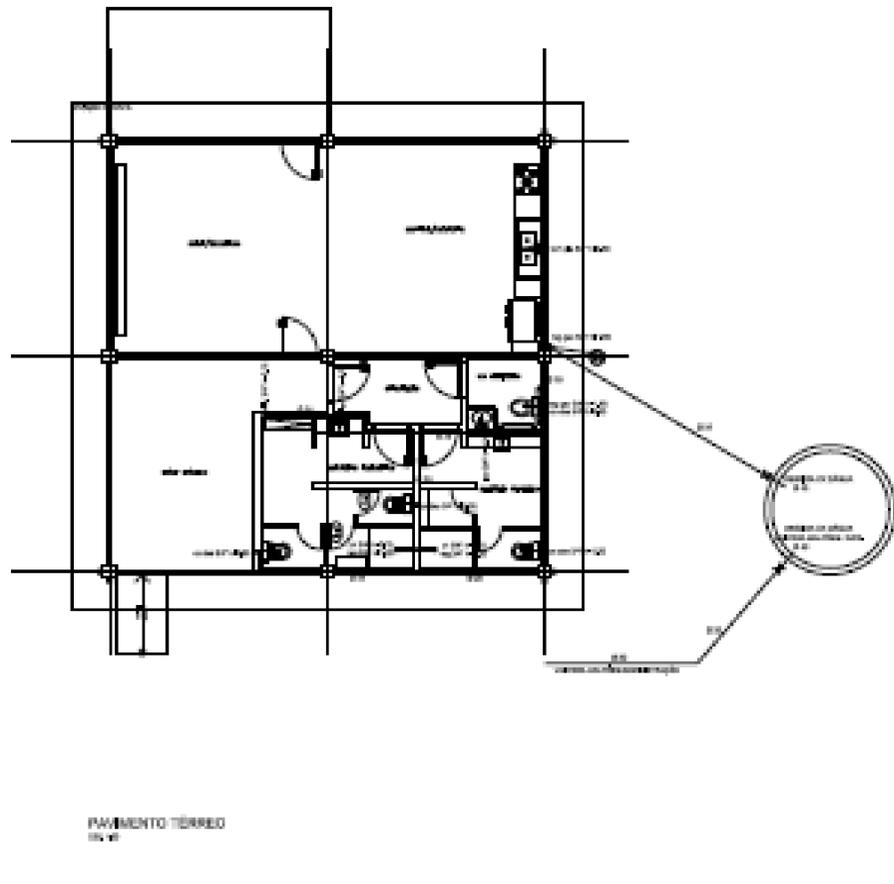
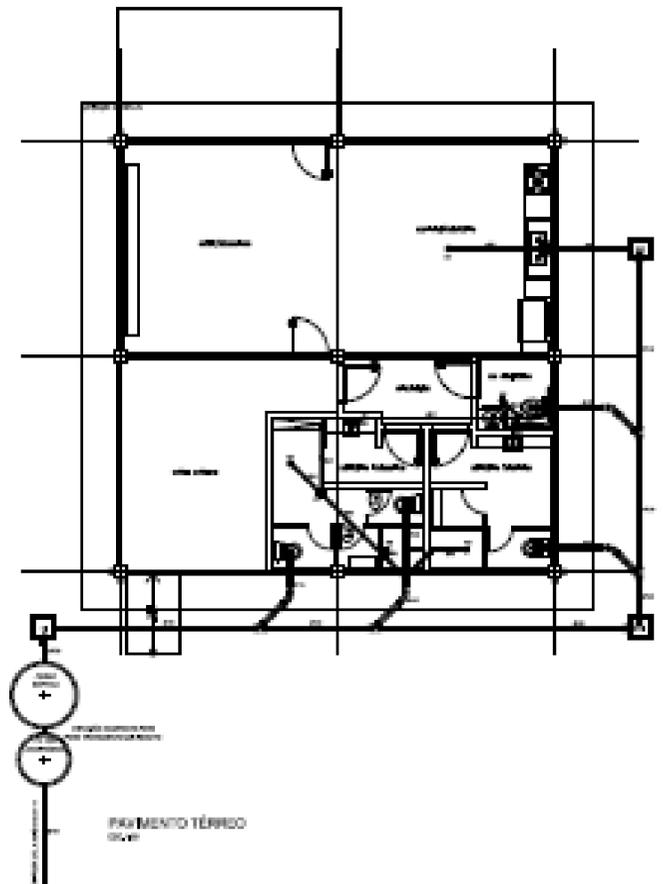


ANEXO 7 – Projeto hidrossanitário

INSERIR ART

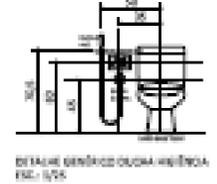
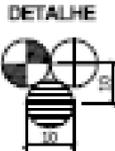


LEGENDA	
CODIGO	DESCRIÇÃO
CB	Caixa de Bombas
CI	Caixa de Inspeção
CG	Caixa para flut. DN 100x140x30
CS	Flutuador DN 100x140x30
CA	Caixa de Anula
RBC	Raquete
AF	Água Fria
AP	Água Quente
TQ	Tubo de Queda
CV	Caixa de Vent. Forç. 1/2"
TD	Tubo de descida
TP	Tubo de descida água pluvial DN 100



DETALHES GENÉRICOS
SEM ESC.

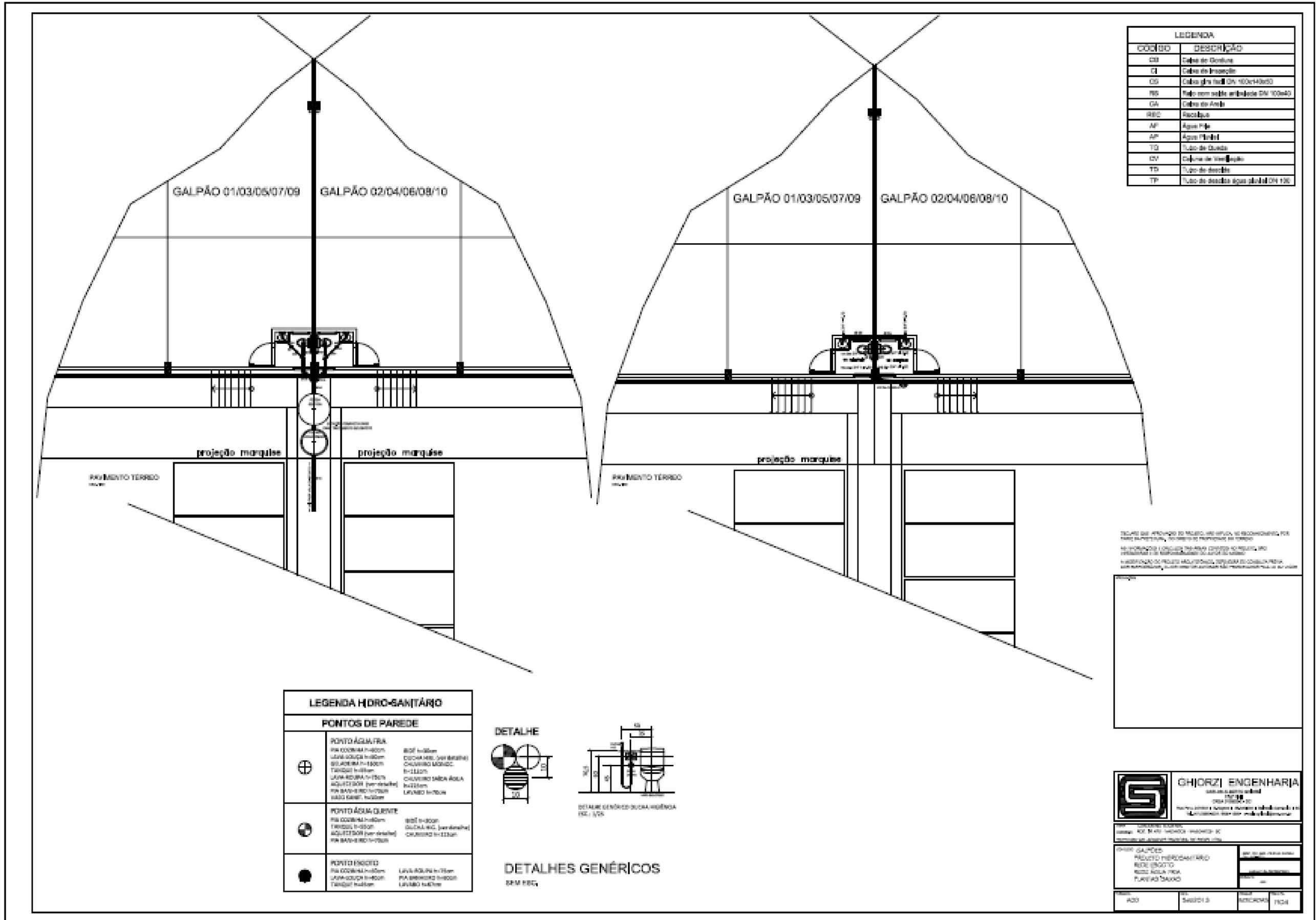
LEGENDA HIDRO-SANITÁRIO		
PONTOS DE PAREDE		
⊕	PONTO ÁGUA FRIA	
	RA COZINHA 1/2"Ø	80F 1/2"Ø
	W.C. 1/2"Ø	80C 1/2"Ø (com detalhe)
	W.C. 1/2"Ø	80C 1/2"Ø
	W.C. 1/2"Ø	80C 1/2"Ø
⊙	PONTO ÁGUA QUENTE	
	RA COZINHA 1/2"Ø	80F 1/2"Ø
	W.C. 1/2"Ø	80C 1/2"Ø (com detalhe)
	W.C. 1/2"Ø	80C 1/2"Ø
●	PONTO ESQ. D. D.	
	RA COZINHA 1/2"Ø	80F 1/2"Ø
	W.C. 1/2"Ø	80C 1/2"Ø



DESENE DE ARQUITETO DO PROJETO DE PLANO DE RECONSTRUÇÃO POR
REDE SANITÁRIA, DESENE DE PLANO DE RECONSTRUÇÃO DE PLANO
RECONSTRUÇÃO DE PLANO DE RECONSTRUÇÃO DE PLANO DE RECONSTRUÇÃO DE PLANO
RECONSTRUÇÃO DE PLANO DE RECONSTRUÇÃO DE PLANO DE RECONSTRUÇÃO DE PLANO
RECONSTRUÇÃO DE PLANO DE RECONSTRUÇÃO DE PLANO DE RECONSTRUÇÃO DE PLANO

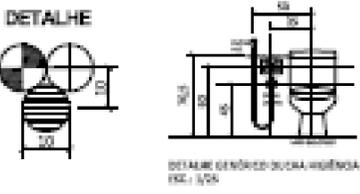
GHIORZI ENGENHARIA
CNPJ 08.040.888/0001-00
RUA JOÃO EMÍLIO, 213 - 2º ANDAR - CENTRO - NAVAGANTES (SC) - CEP 88375-000
FONE (47) 3249-0598

PROJETO HIDRO-SANITÁRIO	PROJETO HIDRO-SANITÁRIO



LEGENDA	
CODIGO	DESCRIÇÃO
CG	Canha de Gostura
CI	Canha de Injeção
CS	Canha p/ra furo ØH 100xH400
RS	Tubo sem solda anti-risco ØH 100x40
CA	Canha de Aço
REC	Reserva
AP	Água Fria
AP	Água Fria
TQ	Tubo de Queda
CV	Canha de Ventilação
TD	Tubo de descida
TP	Tubo de descida água pluvial ØH 100

LEGENDA HÍDRO-SANITÁRIA		
PONTOS DE PAREDE		
⊕	PONTO ÁGUA FRIA	ØDf 1-1/2"
	RA C/Ø20xH4 1-1/2"	DUCHA 1/2"
	LAVA-LOUÇA 1-1/2"	DUCHA 1/2" (sem ducha)
	W.C. 1-1/2"	CHUVEIRO MONOC. 1-1/2"
⊙	PONTO ÁGUA QUENTE	ØDf 1-1/2"
	RA C/Ø20xH4 1-1/2"	DUCHA 1/2" (sem ducha)
	LAVA-LOUÇA 1-1/2"	CHUVEIRO MONOC. 1-1/2"
	W.C. 1-1/2"	CHUVEIRO MONOC. 1-1/2"
●	PONTO ESGOTO	ØDf 1-1/2"
	RA C/Ø20xH4 1-1/2"	LAVA-LOUÇA 1-1/2"
	LAVA-LOUÇA 1-1/2"	RA 1/2" Ø20xH2 1-1/2"
	W.C. 1-1/2"	LAVABO 1-1/2"



DETALHES GENÉRICOS
SEM REG.

TELARE DE APROVAÇÃO DO PROJETO, SEM EFICÁCIA, SE RECONHECIDO POR
TERCEIROS, RESPONSABILIDADE DO PROJETANTE DO PROJETO.
AS DIMENSÕES E QUANTIDADES SÃO APENAS INDICATIVAS E DEVEM SER
VERIFICADAS NO PROJETO REALIZADO, ESPECIALMENTE QUANDO FOR
NECESSÁRIO, PARA A REALIZAÇÃO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO OU REFORMA.

	GHJORZI ENGENHARIA SÓCIEDADE EMPRESARIAL CNPJ Nº 08.940.478/0001-00 Rua João Emílio, nº 213, 2º andar, Centro, Navegantes (SC), CEP - 88375-000	
	PROJETO: GALPÕES PROJETO HÍDRO-SANITÁRIO REDE (BOTO) REDE ÁGUA FRIA LAVABO SANIT.	DATA: 10/05/2018 LOCAL: NAVEGANTES (SC)
PROJETO: GALPÕES PROJETO HÍDRO-SANITÁRIO REDE (BOTO) REDE ÁGUA FRIA LAVABO SANIT.	DATA: 10/05/2018 LOCAL: NAVEGANTES (SC)	

ANEXO 8 – Projeção da rede de drenagem pluvial presente na AID



Anexo 8: o retângulo amarelo representa a área de influência direta do empreendimento. O retângulo vermelho representa o terreno onde se pretende instalar o empreendimento. As linhas verdes representam as valas à céu aberto. As linhas azuis representam o sistema subterrâneo instalado nas ruas da AID. **Fonte:** Figura compilada do software Google Earth. Acessado em 26/7/2013.

ANEXO 9 – Declaração de viabilidade no fornecimento de água



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
CNPJ N° 83.102.855/0001-50

SESAN
SECRETARIA DE SANEAMENTO DE NAVEGANTES

Navegantes, 31 de julho de 2013

Ao Sr.
Engº João Paulo Gaya
Navegantes - SC

Assunto : VIABILIDADE DE FORNECIMENTO DE ÁGUA

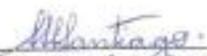
Ref.: Empresa WK Administradora de Bens Ltda.

ENDEREÇO: RODOVIA BR 470 – KM 7
Bairro Volta Grande - Navegantes SC.

Prezado Senhor,

- 1 Em atendimento à consulta prévia formulada por V.Sa. através de correspondência expedida em 05/04/13, informamos:
 - a) Esta concessionária confirma não possuir Rede de Distribuição de água tratada no referido endereço.

Atenciosamente



Sandra Demétrio Santiago
Secretária Municipal de Saneamento Básico

Avenida Prefeito Cirino Adolfo Cebral nº 1331, Centro - Navegantes
Telefones: (47) 3342-2794 / 3342-2832
www.navegantes.sc.gov.br / sesan@navegantes.sc.gov.br

ANEXO 10 – Declaração de viabilidade no fornecimento de energia elétrica



CELESC SECRET ITAJAI 06/SET/2013 14:03 000405243

Itajaí, 4 de setembro de 2013

A/C: Mauricio Carls Kreibich
R. Getúlio Vargas, nº 196, Sala 501
Blumenau -SC CEP: 89010-140

Prezado(a) Senhor(a),

Ref.: Consulta Prévia – WK Administradora de Bens Ltda

Em resposta a(s) sua(s) Consulta(s) Prévia(s) datada(s) de 13/08/2013, protocolada(s) sob o(s) nº(s): 403954, temos a informar que **há condições técnicas de atendimento**.

- A tensão de fornecimento é de 23,1 KV para tensão primária, e 380/220V para a tensão secundária.
- O ponto de entrega será em poste da rede CELESC.
- **Salientamos que poderá haver investimentos por parte do interessado para adequação da rede de energia elétrica.**
- A liberação da carga fica condicionada à execução da obra e à assinatura do contrato de fornecimento de energia elétrica. Informamos ainda que V.Sª deverá entrar em contato com a área de projeto 90 dias antes da ligação definitiva da obra, para que possamos dar prosseguimento ao referido processo.

Maiores informações poderão ser obtidas através do telefone (47) 3341-2040.

Segue anexa consulta prévia, que V.Sª deverá encaminhar junto com o projeto elétrico, a esta Agência Regional, para a devida análise e aprovação.

Atenciosamente,

Iron Silva
Chefe da Agência Regional de Itajaí

Anexo: o citado

GESTÃO DE RESULTADOS – COMPROMISSO COM O SUCESSO

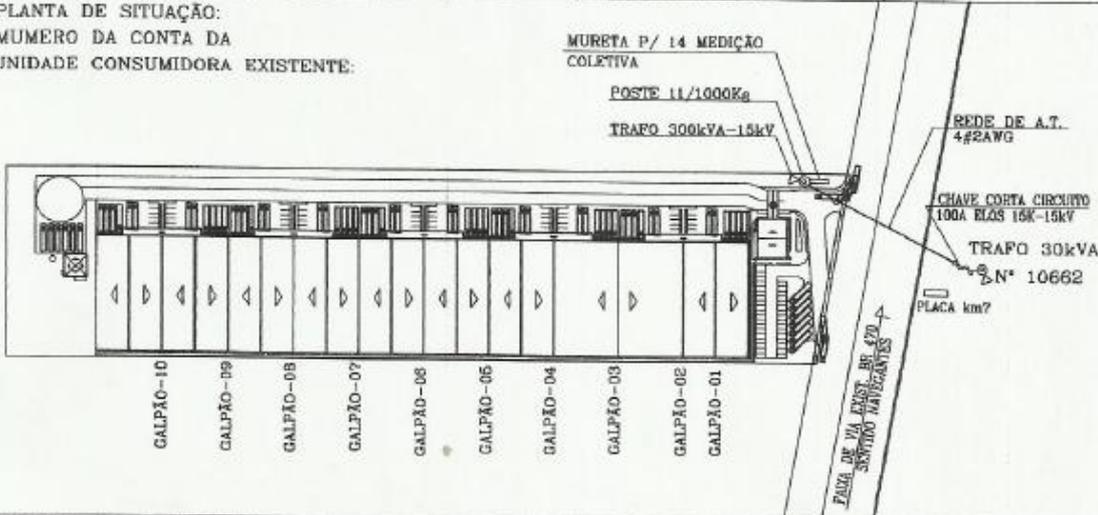
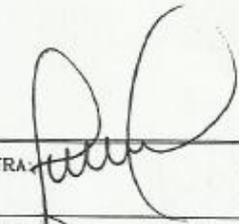
Rua: Blumenau, 1414
Telefone: (47) 341-2000

Bairro: São João
Fax: (47) 341-2070

Itajaí-SC
04/09/2013 11:06

CEP: 88.305-102
DDSR – SPENDVTC/ARITA

	CONSULTA PRÉVIA PARA FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA				N°		
					DATA:		
DADOS DA OBRA / EDIFICAÇÃO							
NOME: WK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA		CELESC SECRET ITURBI 13/09/2013 13:59:000403854 403954					
ENDEREÇO: BR 470 km 7							
MUNICÍPIO: NAVEGANTES SC	N° PAVIMENTOS: 01	ÁREA TOTAL m ² : 20.650,00	LIGAÇÃO DEFINITIVA (EM MESES): 12				
TIPO: <input type="checkbox"/> RESIDENCIAL <input checked="" type="checkbox"/> COMERCIAL <input type="checkbox"/> INDUSTRIAL							
N° UNIDADES CONSUMIDORAS EXISTENTES	A INSTALAR: 14	N° UNIDADES CONSUMIDORAS COM CARGA SUPERIOR A 75KW		XXXX			
AUMENTO DE CARGA: <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM MUMERO DA CONTA DA UNIDADE CONSUMIDORA:							
CARGA INSTALADA			DEMANDA PROVÁVEL				
EXISTENTE:	KW		KW - FP		%		
A INSTALAR:	580,00	KW	272,60	KW - FP 0,92	%		
TOTAL:	580,00	KW	KW - FP		%		
			296,30 KVA				
DEMANDA							
UNIDADES RESIDENCIAIS XXX KVA		UNIDADES COMERCIAIS 296,30 KVA		UNIDADES INDUSTRIAIS XXX KVA			
RESPONSÁVEL PELA INFORMAÇÕES/PROPRIETÁRIO							
NOME: MAURICIO CARLOS KREIBICH		CPF: 288.658.719-20					
ENDEREÇO: RUA GETULIO VARGAS, 196 SALA 501 BLUMANAU-SC FONE/FAX 3326-7400 89010-140							
PROPRIETÁRIO:			FONE/FAX				
UNIDADES RESIDENCIAIS (APARTAMENTOS)							
TIPO 1		TIPO 2		TIPO 3		TIPO 4	
ÁREA ÚTIL (m ²) XXX	QTIDADE XXX	ÁREA ÚTIL (m ²) XXX	QTIDADE XXX	ÁREA ÚTIL (m ²) XXX	QTIDADE XXX	ÁREA ÚTIL (m ²) XXX	QTIDADE XXX
TIPO 5		TIPO 6		TIPO 7		TIPO 8	
ÁREA ÚTIL (m ²) XXX	QTIDADE XXX	ÁREA ÚTIL (m ²) XXX	QTIDADE XXX	ÁREA ÚTIL (m ²) XXX	QTIDADE XXX	ÁREA ÚTIL (m ²) XXX	QTIDADE XXX
CONDOMÍNIO / SERVIÇOS							
ILUMINAÇÃO		TOMADAS DE CORRENTE		ELEVADORES			
POTÊNCIA INSTALADA (KW) XXX	F.P. 0,9	POTÊNCIA INSTALADA (KW) 5,00	F.P. 0,9	POTÊNCIA (CV) XXX		QTIDADE XXX	
MOTO-BOMBA 1		MOTO-BOMBA 2		TIPO MOTO-BOMBA			
POTÊNCIA (CV) 3	QTIDADE 01	POTÊNCIA (CV) XXX	QTIDADE XXX	<input type="checkbox"/> MONOFÁSICA <input checked="" type="checkbox"/> TRIFÁSICA			
OUTRAS CARGAS (ESPECIFICAR: TIPO POTÊNCIA, E.T.C.):							
UNIDADES COMERCIAIS (LOJAS E ESCRITÓRIOS)							
POTÊNCIA INSTALADA		SALA COMERCIAL	GALPÃO	TOTAL			
N° DE UNIDADES		03	10	XXX			
ILUMINAÇÃO E TOMADAS		KW	5,00	55,00	565,00		
AR CONDICIONADOS		KW	5,00	XXX	15,00		
CHUVEIROS		KW	XXX	XXX	XXXX0		
MOTORES		CV/KW	XXX	XXX	XXX		
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA		KW	XXX	XXX	580,00		
UNIDADES INDUSTRIAIS							
TIPO 1	POTÊNCIA INSTALADA (KW) XXX	FATOR DE DEMANDA (%) XXX	DEMANDA (KW) XXX	POTÊNCIA DO MAIOR MOTOR (CV) XXX			

	CONSULTA PRÉVIA PARA FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA		N°
			DATA:
DEVERÁ SER ESPECIFICADO NESTA PLANTA DE SITUAÇÃO			
<ul style="list-style-type: none"> • LOCALIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO. • POSICIONAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E N° DA FU MAIS PROXIMA. • LOCALIZAÇÃO DO TRANSFORMADOR. • LOCALIZAÇÃO DA ENTRADA DE SERVIÇO DE ENERGIA E DA MEDIÇÃO • DISTANCIA APROXIMADA DO POSTE DE DERIVAÇÃO ATÉ A MEDIÇÃO 			ESCALA:
<p>PLANTA DE SITUAÇÃO: MUMERO DA CONTA DA UNIDADE CONSUMIDORA EXISTENTE:</p> 			
PARECER DA CELESC			
O FORNECIMENTO SERÁ EFETUADO:		NA TENSÃO DE:	
<input type="checkbox"/> DIRETO DA REDE SECUNDÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO		<input type="checkbox"/> 380/220 V	
<input checked="" type="checkbox"/> ATRAVÉS DE TRANSFORMADOR EM SUBESTAÇÃO EXTERNA LOCALIZADA NO TERRENO DA EDIFICAÇÃO		<input type="checkbox"/> 13.800 V	
<input type="checkbox"/> ATRAVÉS DE TRANSFORMADOR EM SUBESTAÇÃO ABRIGADA LOCALIZADA NO TERRENO DA EDIFICAÇÃO		<input checked="" type="checkbox"/> 23.000 V	
		<input type="checkbox"/>	
* O PEDIDO DE LIGAÇÃO DEVERÁ SER SOLICITADO COM DIAS DE ANTECEDÊNCIA.			
SE: NGS	SIGLA DO AL: NGS-01	CHAVE FU:	
OBSERVAÇÃO: <i>conforme carta anexa.</i> <i>Luiz Carlos da S. Xavier</i> <i>Divisão Técnica</i> <i>Matricula 15700</i> <i>OK</i>			
RESPONSÁVEL PELA INFORMAÇÃO: MAURICIO CARLOS KREIBICH	DATA: 29/07/2013	ASSINATURA: 	
RESPONSÁVEL PELA PARECER DA CELESC:		ASSINATURA: 	
MATRICULA:	DATA: 04/09/2013	Denis Daniel dos Santos Reis	
Matricula 15703			

ANEXO 11 – Declaração de viabilidade na prestação de serviço de coleta de lixo



Navegantes/SC, 26 de julho de 2013.

A

WK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA
RODOVIA BR 470 – BAIRRO VOLTA GRANDE
NAVEGANTES – SC

Prezados Senhores,

Vimos pela presente informar que a Rodovia BR-470, sita no Bairro Volta Grande 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 Navegantes nº 33/2002, por rota já previamente definida, portanto V. empreendimento será também atendido.

Sem mais, para o momento, subscrevemo-nos,

Atenciosamente

RECICLE CATARINENSE DE RESÍDUOS LTDA

Recicle Catarinense de Resíduos Ltda. - Rua Maria Lopes de Borba, 100 - Bairro: Centro - 88375-000
Fones: (47) 3342-2995 / 3342-1061 - NAVEGANTES - SC / www.recidesc.com.br / navegantes@recidesc.com.br

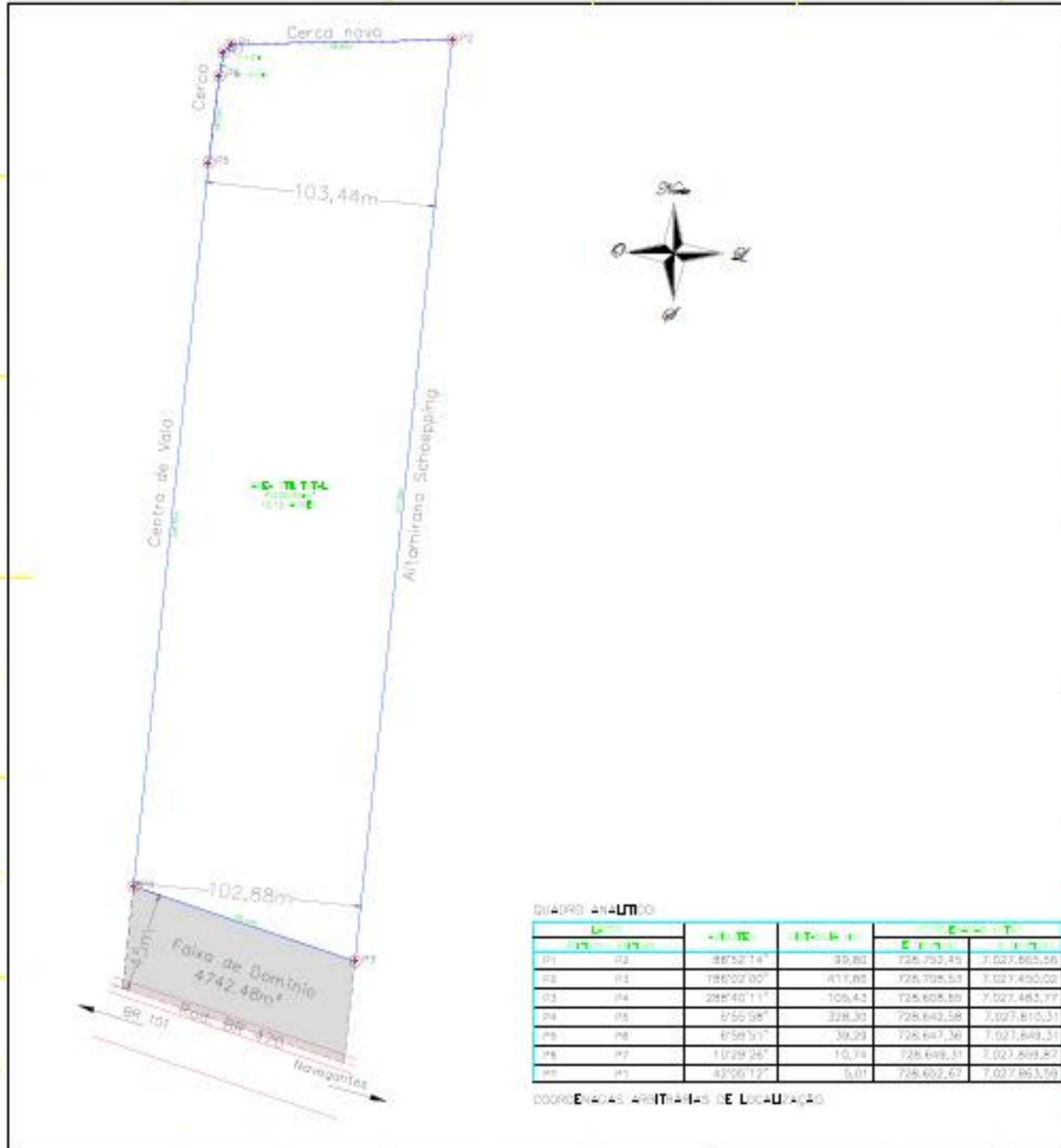
ANEXO 12 – Viabilidade emitida pelo DNIT

ANEXO 13 – Projeção do sistema viário principal



Anexo 13: o polígono vermelho representa o terreno onde se pretende instalar o empreendimento. O polígono branco representa a AID. A linha amarela representa a Rodovia BR 470 (Acesso principal). A linha verde representa a Rodovia BR 101. A linha azul representa a Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller. **Fonte:** Figura compilada do software Google Earth. Acessado em 2/8/2013.

ANEXO 14 – Levantamento topográfico planialtimétrico



LOCALIZAÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Volnei Rodrigo Pasquini - Eng. Florestal - CRE-7/SC 63948-2

SUPORTE CONSULTORIA AGROFLORESTAL
Florestal | Ambiental | Topográfica | Agronômica
RUA PÉLOTTI, 213 - 2º ANDAR - CENTRO - NAVAGANTES - SC
FONE: (47) 3249-0598 - 8422-0176 - www.gayajpconsultoria.com.br

CONTÉUDO: PLANTA TOPOGRÁFICA PLANIMÉTRICA
IMÓVEL SEM DENOMINAÇÃO ESPECIAL

IDENTIFICAÇÃO:

Red. BR 470, IV 7 - Bairro Marabá - Navegantes, SC

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Volnei R. Pasquini

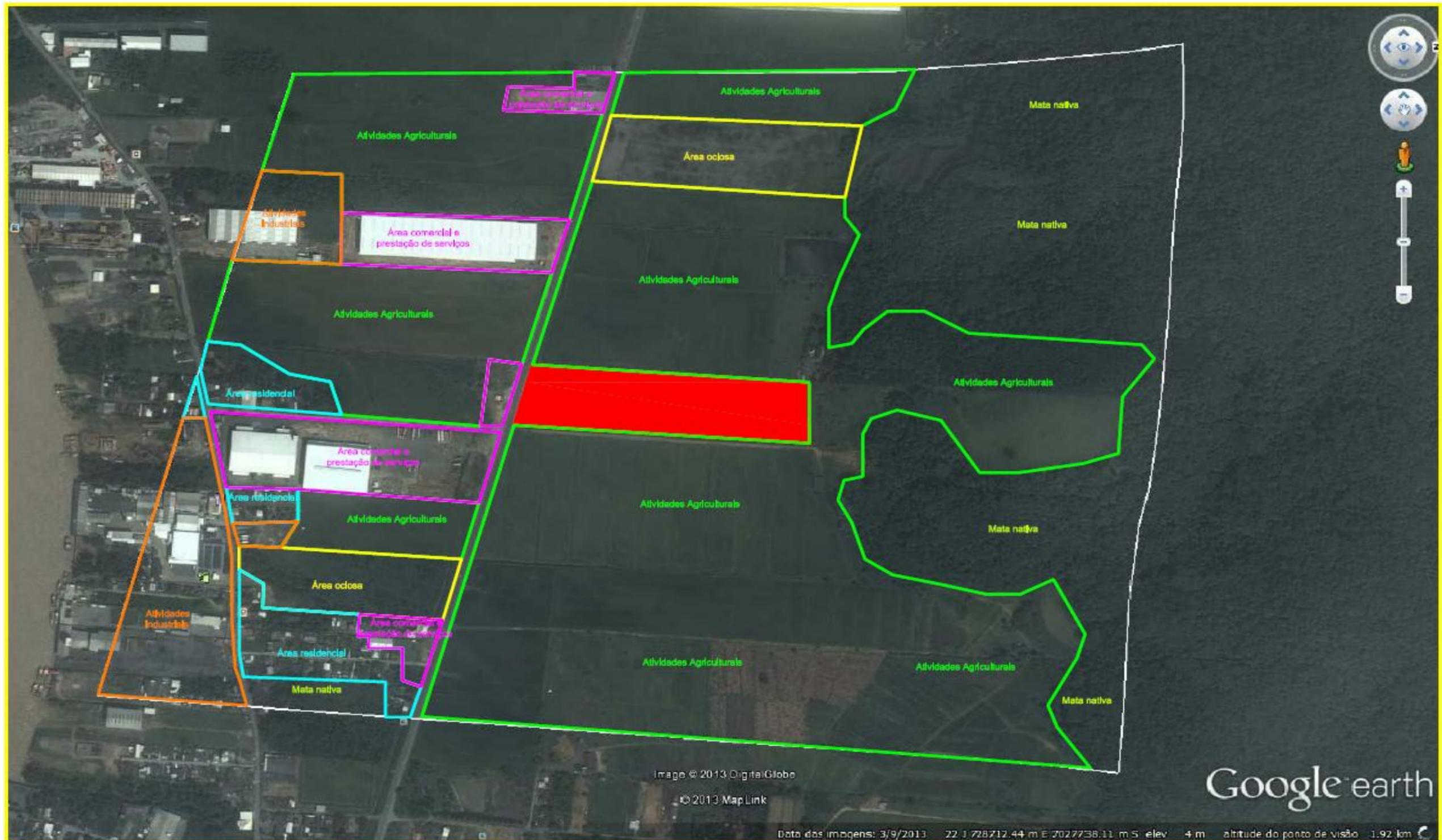
ÁREAS: ÁREA AB-OTL: 1.006,43m² | ÁREA TOTAL: 41.226,95m² | ÁREA DE ZONA: 4.742,48m²

IDENTIFICAÇÃO: Volnei R.P. | **DESCRIÇÃO:** Volnei R.P. | **ZONA:** URBANA | **DATA:** 30/09/2013 | **ESCALA:** 1:800 | **FOLHA:** 1 de 1

ASSINATURA: [Assinatura] | **RECONHECIMENTO:** [Reconhecimento]

FORMATO A3 - 297 x 420 mm

ANEXO 15 – Uso e ocupação do solo na AID



Anexo 15: Imagem mostrando o uso e ocupação do solo na (AID) – retângulo branco (1.600.045,53 m²). O empreendimento (polígono vermelho) ocupa 36.434,21 m² (2,28%). As atividades agrícolas ocupam 764.748,76 m² (47,80 m²). As áreas ociosas ocupam 66.374,76 m² (4,15%). As áreas residenciais ocupam 45.584,84 m² (2,85%). As áreas comerciais e de prestação de serviços ocupam 86.920,41 m² (5,43%). As áreas industriais ocupam 76.411,39 m² (4,78%). As áreas cobertas com mata nativa ocupam 523.571,16 m² (32,73%). **Fonte:** Google Earth, acessado em 02/08/2013.

ANEXO 16 – Anotações de Responsabilidade Técnica da equipe que desenvolveu o EIV/RIV



Autenticidade

ART N° 4860213-7

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREANET

Contratado
ENGENHEIRO AGRÔNOMO 057622-5
JOAO PAULO GAYA
RUA JOSÉ HONÓRIO VIEIRA 195 NAVEGANTES
CENTRO 88375-000 SC
Fone: 4784220176 Fax: -- CPF:939.683.889-68
gaya@gayajpconsultoria.com.br

Empresa Executora:
GAYA CONSULTORIA AGRONÔMICA E AMBIENTAL
103227-6
Fone: (47) 3249-0598 Fax:
Normal

Contratante
HK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA. 12225095000120
Rua Mathilde Schaefer, 10, Apto 201
São Luiz BRUSQUE SC
88351-110 (47) 9983-3360

Resumo do Contrato
Elaboração de Estudo Ambiental Simplificado (EAS) para fins de licenciamento ambiental prévio e de instalação (LAP/LAI) junto à Fundação Municipal do Meio Ambiente de Navegantes (FUMAM) e elaboração de estudo de impacto de vizinhança (EIV) e Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) de acordo com a Lei Complementar 055/2008 como pré-requisito para a instalação de terminal logístico no Município.

Início em: 01/06/2013 Término em: 01/06/2014 Honorários: Pré-Labore Valor Obra/Serviço: R\$1.500,00

Identificação da Obra/Serviço
HK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA. 12225095000120
BR 470, Km 7
Volta Grande NAVEGANTES SC
88375-000 (47) 9983-3360

Assinaturas

NAVEGANTES 07/10/2013 939.683.889-68

HK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA. 12225095000120

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 5.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

Participação Técnica Individual

Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
10 92	R2394	1,00	45

ART: 4860213-7

Entidade de Classe: SEAGRO

Regularização:

Descrição Complementar
Estudo de Impacto de Vizinhança.

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para saber: www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



Autenticidade

ART N° 4862534-3

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREANET

Contratado
ENGENHEIRO CIVIL 097853-2
LUIZ CARLOS DOS SANTOS CORDOVA JUNIOR
RUA JOSE DOMINGOS PAZIRA 259 ITAJAI
CIDADE NOVA 88308-480 SC
Fone: 4733495203 Fax: -- CPF:004.750.359-92
cordova@referencial.eng.br

Empresa Executora:
REFERENCIAL CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA
Fone: 47-33495203 Fax: 101361-9
Normal

Contratante
MK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA. 12225095000120
Rua Mathilde Schaefer, no 10, Apto. 201.
São Luiz BRUSQUE SC
88351-110 (47)9983-3360

Resumo do Contrato
Elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança de acordo com a Lei Complementar 055/2008 do Município de Navegantes e Relatório Ambiental Prévio para licenciamento ambiental de um terminal logístico.

Início em: 01/16/2013 Término em: 01/16/2014 Honorários: Pró-Labore Valor Obra/Serviço: R\$2.000,00

Identificação da Obra/Serviço
MK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA. 12225095000120
Rodovia BR 470, Km 7
Volta Grande NAVEGANTES SC
88375-000 (47)9983-3360

Assinaturas

NAVIGANTES 08/11/2013

LUIZ CARLOS DOS SANTOS CORDOVA JUNIOR 004.750.359-92

MK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA. 12225095000120

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.486/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 4862534-3

Participação Técnica
Individual

Atividades		Classificação	Quantidade	Unidade
Objetos				
23	32	A0605	1,00	45
10	12	A0465	1,00	45

Entidade de Classe
IBAPE-SC

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para saber www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1825/89 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



Autenticidade

ART N° 4860314-4

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREANET

Contratado
GEOGRAFO 090917-2 Empresa Executora:
GLAUCIO ANDRE MENDES
RUA SAO CRISTOVAO 327 ITAJAI
CORDEIROS 88310-160 SC Fone: Fax:
Fone: 4732414633 Fax: -- CPF:054.843.059-42 Normal
itageo_ambiental@hotmail.com

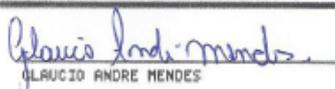
Contratante
HK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA 12225095000120
Rua Mathilde Schaefer, no 10, Apto. 201
São Luiz BRUSQUE SC
88351-110 (47) 9983-3360

Resumo do Contrato
Elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança de acordo com a Lei Complementar 055/2008 do Município de Navegantes e estudo ambiental simplificado para licenciamento ambiental de um terminal logístico. Tendo como participação técnica a análise físico-geográfica e geo-econômica.

Início em: 01/10/2013 Término em: 01/10/2014 Honorários: R\$1.000,00 Valor Obra/Serviço: R\$1.000,00

Identificação da Obra/Serviço
HK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA 12225095000120
Rodovia BR 470, Km 7
Volta Grande NAVEGANTES SC
88375-000 (47) 9983-3360

Assinaturas

ITAJAI		
07/10/2013	GLAUCIO ANDRE MENDES 054.843.059-42	HK ADMINISTRADORA DE BENS LTDA 12225095000120

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

Participação Técnica	Atividades	ART: 4860314-4		
Individual	Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
	10 ##	A0862	1,00	45
	45 ##	A0864	1,00	45

Enlidade de Classe
Nenhuma

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá té Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFER e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

ANEXO 17: Imagens do local



Imagem 1: Vista da frente do terreno. Notar morraria ao fundo.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 2: Vista dos fundos do terreno.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 3: Vala de drenagem existente ao Leste do terreno.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 4: Fundos da porção do terreno que será utilizada para a instalação do empreendimento.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 5: Parte declivosa do terreno ocupada com pastagem. Notar pedregosidade e declividade.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 6: Parte do terreno ocupada com silvicultura – cultivo de eucalipto.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 7: Sítio de recreação na área remanescente do terreno.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 8: Terreno localizado ao Leste explorado com pecuária.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 9: Terreno localizado ao Oeste explorado com rizicultura.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 10: Terreno localizado ao Sul da BR 470 também explorado com pecuária.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 11: Terminal da Badotti & Cia. Ltda.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 12: Terminal da R7.

Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 13: Borracharia Melo.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 14: Terminal da Gonow.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 15: Galpão em construção na BR 470.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 16: Galpão para locação.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 17: Oficina Terra e Mar
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 18: ND Peças e Ferragens.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 19: Costa Sul Pescados.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 20: Royal Tecidos.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 21: Estaleiro Keppel.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 22: Auto Lavação 3 Irmãos.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 23: Avarias encontradas na pavimentação da Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 24: Avarias encontradas na pavimentação da Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 25: Rua pavimentada inserida na AID.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 26: Rua sem pavimentação inserida na AID.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 27: Ponto de ônibus coberto.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 28: Ponto de ônibus coberto.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 29: Rua Prefeito Manoel Evaldo Muller.
Notar pavimentação asfáltica, e à direita, ciclovia.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.



Imagem 30: Radar existente na BR 470.
Foto: João Paulo Gaya. Acervo pessoal.