

EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

AMPLIAÇÃO DE GALPÃO INDUSTRIAL

Guabiruba – Santa Catarina
Junho de 2024



EIV
ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Empreendimento

AMPLIAÇÃO DE GALPÃO INDUSTRIAL

Rua São Vendelino, nº 892 – Lageado Baixo
Guabiruba – Santa Catarina

Empreendedor

JR TEXTIL LTDA

CNPJ: 45.125.443/0001-47
Rua São Vendelino, nº 892 – Lageado Baixo
Guabiruba – Santa Catarina

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	04
2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E ENTORNO.....	05
3 ADENSAMENTO POPULACIONAL.....	14
4 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	15
5 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	22
6 ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL.....	22
7 EQUIPAMENTOS URBANOS.....	24
8 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS.....	26
9 CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE.....	28
10 RISCOS AMBIENTAIS.....	32
11 IMPACTO SOCIO-ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE OU ATUANTE NO ENTORNO.....	34
12 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
13 RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	36

1 INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, referente ao empreendimento denominado “GALPÃO INDUSTRIAL”, localizado na Rua São Vendelino, nº 892, bairro Lageado Baixo, município de Guabiruba/SC, ao qual se pretende realizar uma ampliação de 280,80 m², resultando em uma área total de 976,44m².

O EIV foi elaborado conforme a Lei Federal nº 10.257/2001 (Seção XII – Do Estudo de Impacto de Vizinhança), Lei Municipal nº 1.691/2019 (Plano Diretor do Município de Guabiruba) e o Roteiro para Elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Guabiruba, e tem por objetivo apresentar os efeitos positivos e negativos do empreendimento quanto à qualidade de vida da população que reside em suas proximidades, levando em consideração aspectos ambientais e socioeconômicos, bem como garantir a preservação do meio-ambiente e proporcionar o desenvolvimento sustentável.

Para elaboração do estudo buscou-se realizar uma análise sintética e objetiva com base na caracterização do empreendimento, identificação e mensuração dos possíveis impactos e as respectivas medidas preventivas, mitigadoras e/ou compensatórias.

2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E ENTORNO

2.1 Terreno

O empreendimento será implantado em terreno urbano localizado na Rua São Vendelino, nº 892, bairro Lageado Baixo, município de Guabiruba/SC.

O terreno encontra-se devidamente registrado junto ao Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Brusque/SC sob a matrícula nº 45.713 do livro 2-A, e possui área total de 83.027,13m².

O acesso ao terreno se dá a partir da Rua São Vendelino, que é uma das principais vias de acesso do bairro.

O terreno possui topografia predominantemente plana na área em que se pretende realizar a ampliação do imóvel.

Atualmente já existe um galpão industrial construído sobre o imóvel, onde a empresa já se encontra em operação, sendo que a obra se encontra regularizada sob o Alvará de Construção nº 258/2021.

A Figura 01 apresenta a planta topográfica do terreno e a Figura 02 apresenta a localização do imóvel, cujas coordenadas geográficas são 27°07'37,31"S e 49°01'9,75"O.





Figura 02: Localização do imóvel (Google Earth, editado pelo autor).

2.2 Edificação projetada

A edificação projetada se trata de uma ampliação de galpão industrial térreo constituído por estrutura e fechamento em concreto pré-fabricado.

A edificação possuirá área total de 976,44m², sendo que uma área de 695,64m² já encontra-se construída e devidamente regularizada pela Prefeitura Municipal de Guabiruba através do Alvará de Construção nº 258/2021. O novo projeto elaborado contempla, portanto, a ampliação de uma área de 280,80m², sendo 263,40m² de ampliação a ser utilizada como área de depósito, e 17,40m² de reserva técnica de incêndio.

Por se tratar de uma edificação para ocupação industrial com área superior a 750m² e localizada fora da ZI – Zona Industrial, faz-se necessária a apresentação deste EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança, além de solicitação da aprovação do projeto pelo fato de contemplar uma área de ampliação, conforme estabelece o Plano Diretor de Guabiruba.

A Tabela 01 apresenta as áreas e índices urbanísticos do empreendimento.

QUADRO DE ÁREAS					
ÁREA DO TERRENO (m²):		83.027,13	MATRÍCULA N° 45.713 - Lv 2-A O.R.I. BRUSQUE/SC		
ÍNDICES URBANÍSTICOS PERMITIDOS					
ZONA: ZUP-2 - ZONA DE URBANIZAÇÃO PRIORITÁRIA 2					
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA: 70%					
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO: 4,00					
ÁREAS DE AMPLIAÇÃO					
DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL (m²)	ÁREA DE OCUPAÇÃO (m²)	I.A.	T.O.	
GALPÃO INDUSTRIAL	263,40	263,40	0,0032	0,32%	
R.T.I	17,40	17,40	0,0002	0,02%	
ÁREA TOTAL DE AMPLIAÇÃO	280,80	280,80	0,0034	0,34%	
SOMATÓRIO DE ÁREAS EXISTENTES NO TERRENO					
IDENTIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL (m²)	ÁREA DE OCUPAÇÃO (m²)	I.A.	T.O.
1	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	122,15	122,15	0,0015	0,15%
2	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	42,60	42,60	0,0005	0,05%
3	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	54,00	54,00	0,0007	0,07%
4	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	94,00	94,00	0,0011	0,11%
5	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	151,86	151,86	0,0018	0,18%
6	EDIFICAÇÃO EXISTENTE	273,54	273,54	0,0033	0,33%
7	EDIFICAÇÃO EXISTENTE (ALVARÁ 258/2021)	695,64	695,64	0,0084	0,84%
8	ÁREA TOTAL DE AMPLIAÇÃO	280,80	280,80	0,0034	0,34%
TOTAL		1714,59	1714,59	0,0207	2,07%
ÁREA PERMEÁVEL (ÁREA VERDE+ APP+ SOLO NATURAL): 12.454,07m² = 15,00%					
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR (PARA EMISSÃO DO ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO: 280,80m²					

Tabela 01: Quadro de áreas e índices urbanísticos do empreendimento projetado.

A edificação consiste em um galpão industrial destinado ao uso industrial, sendo a área existente em parte utilizada para área de depósito e parte para produção. A área de ampliação consiste na ampliação da área de depósito.

As Figuras 03 a 05 ilustram o projeto arquitetônico da edificação. Para melhor visualização, devido à escala do desenho, sugere-se que sejam consultados os projetos impressos anexados ao estudo.

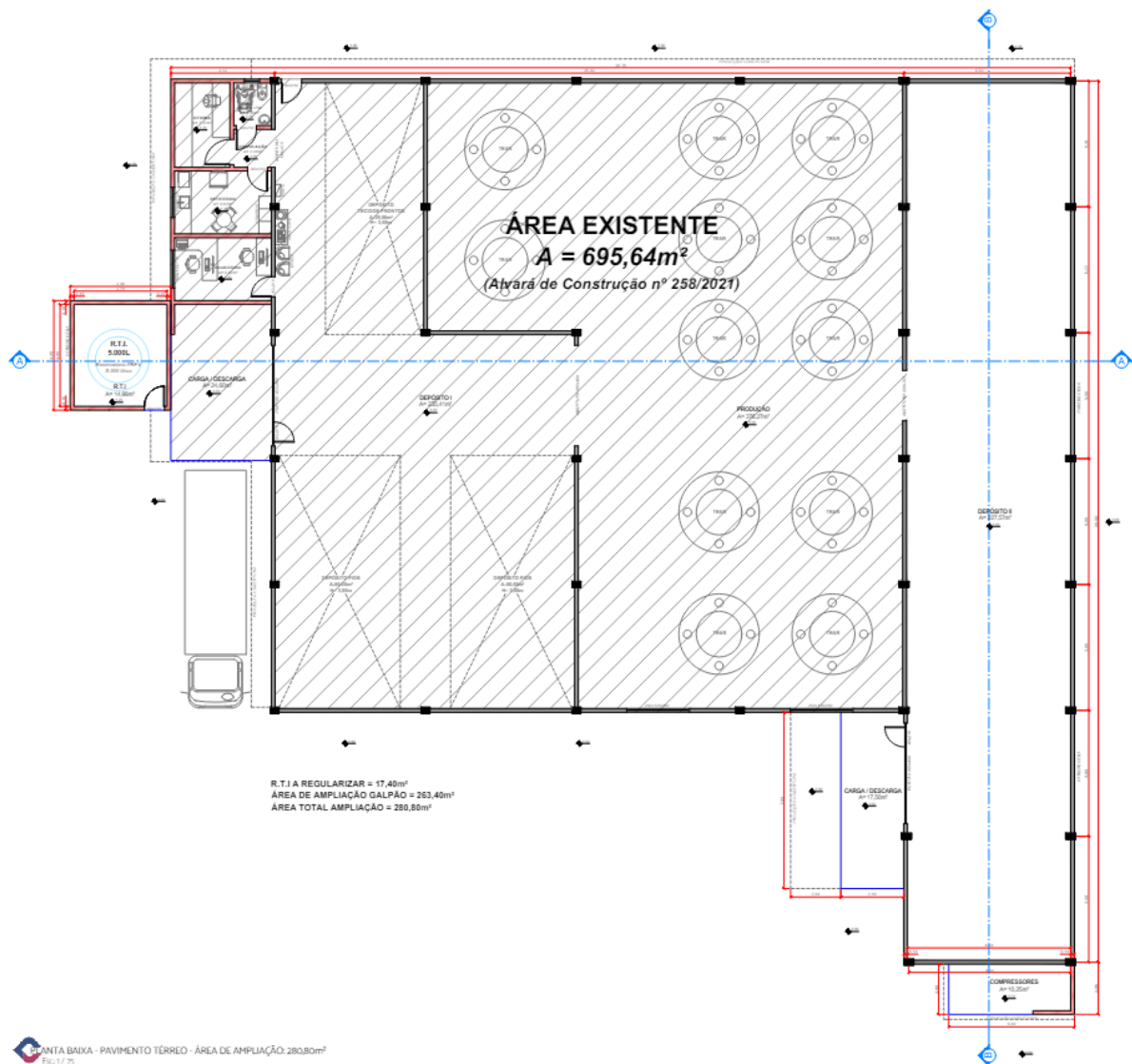


Figura 03: Planta baixa da edificação a ampliar.

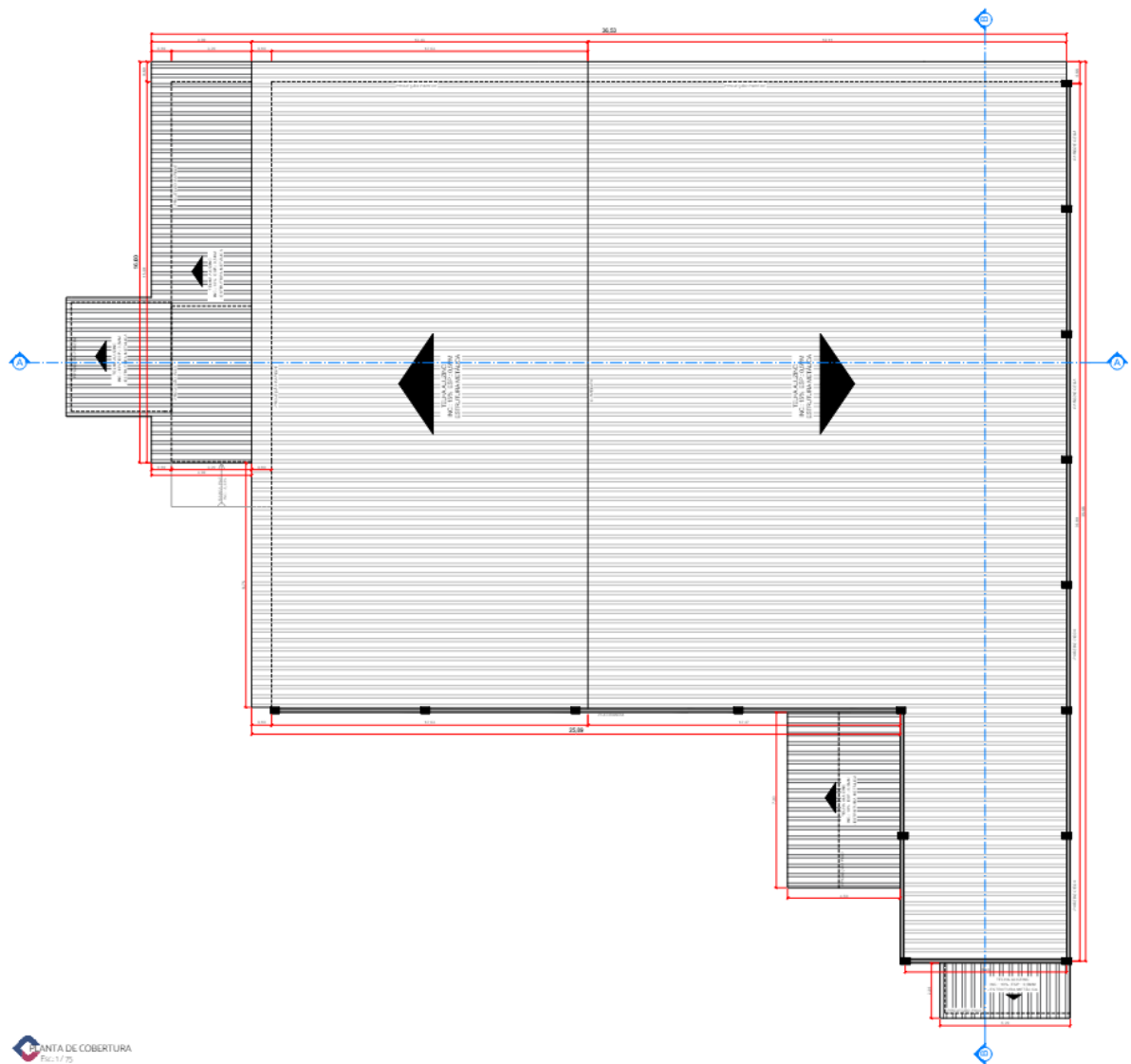


Figura 04: Planta de cobertura edificação a ampliar.

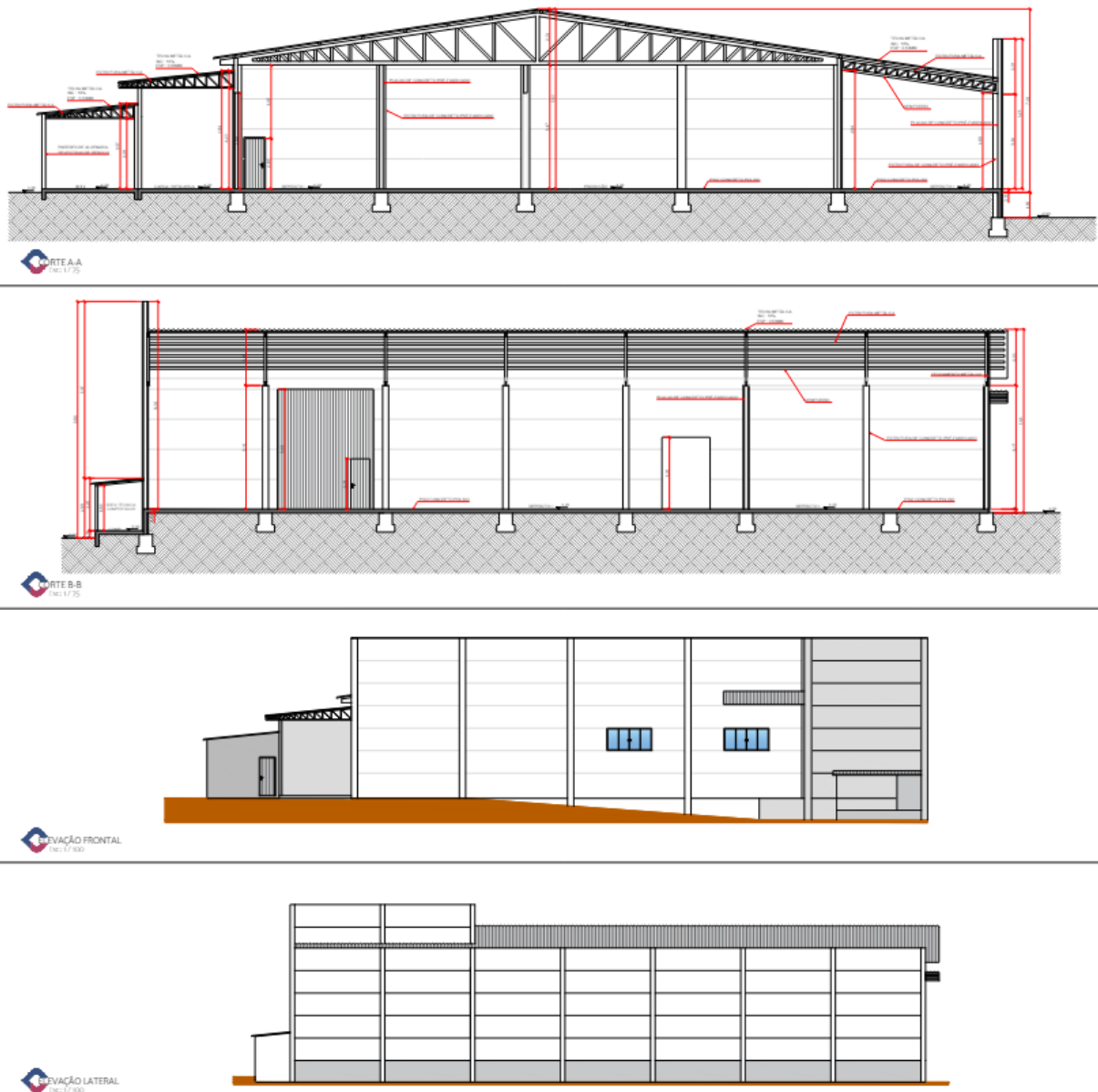


Figura 05: Cortes e elevações do projeto de ampliação.

2.3 Descrição das obras

A edificação projetada (ampliação) será construída em estrutura de concreto pré-fabricada, com fechamentos em placas de concreto pré-fabricado, cobertura em estrutura metálica e telhado de aluzinco, piso em concreto armado moldado *in loco*.

As instalações complementares (elétrica, e prevenção contra incêndio) foram projetadas de acordo com as normas técnicas vigentes.

Por se tratar de uma edificação pré-fabricada, para a montagem da estrutura e execução dos acabamentos e instalações complementares está previsto um prazo de 06 (seis) meses para a duração da obra, prazo este a contar após a finalização da produção industrial das peças pré-fabricadas que compõe a estrutura.

2.4 Funcionamento

Como se trata de uma ampliação de um imóvel existente, o uso e ocupação já estão bem definidos, trata-se de uma empresa do ramo têxtil voltada para atividades de fabricação de tecidos de algodão.

Com a ampliação do empreendimento, as atividades de produção serão estendidas à área de ampliação, a fim de atender a demanda de uma área física maior da empresa, para implantação de novos maquinários.

2.5 Características da área de influência (entorno)

Para avaliação dos impactos oriundos da implantação e operação do empreendimento projetado, considerou-se a vizinhança (entorno) da seguinte forma:

- a) Vizinhança Imediata: aquela instalada nos lotes e quadras lindeiros ao empreendimento.
- b) Vizinhança Mediata: aquela situada na área de influência do projeto e que pode ser por ela atingida.

Em relação às áreas de influência, estas são subdivididas da seguinte forma:

- a) Área de Influência Direta (AID): caracterizada pelas áreas necessárias à implantação do empreendimento e as áreas que envolvem a infraestrutura utilizada na fase de instalação e operação do empreendimento. Considerou-se, neste caso, o entorno do imóvel em um raio de 500 metros, conforme ilustrado na Figura 06.

b) Área de Influência Indireta (AII): caracterizada por áreas mais amplas, de abrangência territorial regional, onde o empreendimento gera influências secundárias e terciárias em sua fase de operação. Neste estudo foi considerada como AII toda a extensão do bairro Lageado Baixo.

A Área de Influência Indireta (AII), que contempla toda a extensão do bairro Lageado Baixo também possui esta característica de ocupação urbana mista.

Os itens a seguir deste estudo apresentam a identificação dos possíveis impactos à vizinhança imediata e mediata do empreendimento, localizadas na AID e All, bem como as possíveis medidas de prevenção, mitigação e/ou compensação.

3 ADENSAMENTO POPULACIONAL

De acordo com o último censo demográfico realizado pelo IBGE, o município de Guabiruba possuía em 2010 uma população de 18.430 habitantes, sendo a estimativa para o ano de 2021 que essa população atingisse 24.992 habitantes. Essa expansão urbana é influenciada por vários motivos, e um dos principais é a crescente oferta de emprego disponibilizada pela implantação de novas indústrias e expansão das empresas existentes no município.

Neste estudo, foram avaliados os impactos do empreendimento em relação ao adensamento populacional de forma direta e indireta.

3.1 Adensamento próprio do empreendimento

Durante a fase de instalação do empreendimento, não está previsto um adensamento populacional significativo decorrente da mão-de-obra empregada na fase de construção, principalmente por se tratar de uma ampliação de edificação pré-fabricada.

Na fase de operação do empreendimento, não está previsto um adensamento populacional causado diretamente pela ampliação do empreendimento por se tratar de edificação para uso industrial com ampliação da área de depósito.

Estima-se manter a mesma relação atual de funcionários, que atualmente compreende aproximadamente 04 funcionários por turno.

3.2 Adensamento induzido pelo empreendimento

Na etapa das obras de ampliação do galpão estima-se uma pequena quantidade de pessoas que trabalharão ao mesmo tempo no local, pois a ampliação será construída com estruturas pré-moldadas/fabricadas. Outros processos construtivos também não demandarão muitas pessoas trabalhando ao mesmo tempo.

Após a construção, na fase de operação do empreendimento, conforme já mencionado neste estudo, a ampliação do galpão será utilizada para ampliação da área de produção. Sendo assim, não haverá um aumento de funcionários na empresa.

Este impacto pode ser considerado positivo pois deve contribuir para o fortalecimento da economia local, a qual grande parte se caracteriza dentro do setor têxtil.

4 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O imóvel onde será implantado a ampliação do empreendimento está localizado na Macrozona de Ocupação Urbana do município de Guabiruba, mais especificamente na ZUP-2 – Zona de Urbanização Prioritária 2, conforme ilustrado na figura 07 na área indicada pela seta vermelha.

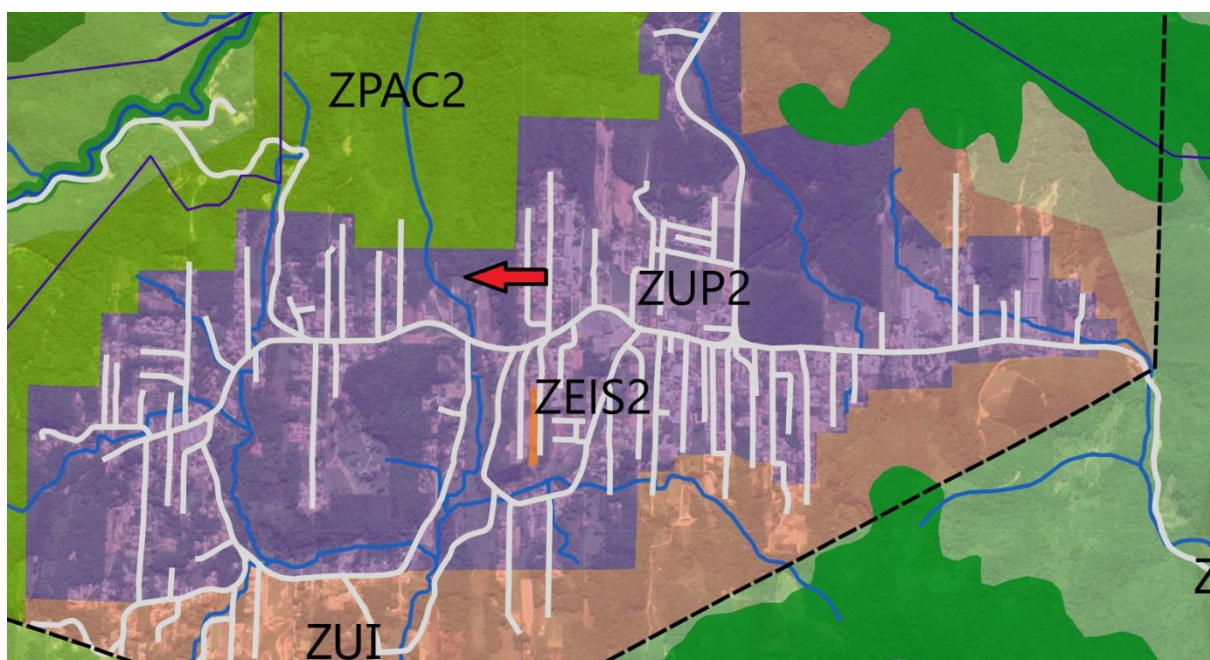


Figura 07: Zoneamento da Área de Influência Indireta - AII, Município de Guabiruba/SC.

Este zoneamento compõe-se de áreas de adensamento prioritário com oferta de infraestrutura e equipamentos básicos, cujas condições físico-naturais favorecem a urbanização de média ocupação.

4.1 Insolação, iluminação e ventilação

Conforme critérios estabelecidos no Roteiro para Elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Guabiruba, esta

análise é dispensada por se tratar de edificação com altura inferior a 12 metros. Desta forma, a edificação atende a todos os critérios quanto a insolação/iluminação/ventilação, conforme plano diretor.

4.2 Poluição sonora

Neste aspecto, é importante avaliar a existência de algumas residências unifamiliares na vizinhança imediata do empreendimento.

Durante a execução das obras, pode ser gerado um desconforto ambiental devido aos ruídos causados pelos equipamentos a serem utilizados na obra, principalmente pela movimentação de veículos pesados no entorno da obra.

A montagem da estrutura da edificação, por ser pré-fabricada em concreto, normalmente não resulta em poluição sonora significativa ao entorno, visto que a maior parte da estrutura é pré-fabricada de forma terceirizada e apenas é montada no local.

Cabe destacar que os fatores mencionados acima tratam-se de impactos temporários, e para minimizar possíveis conflitos a execução da obra devem ser realizada somente em dias úteis e no período diurno.

Na fase de operação do empreendimento, como se trata de uma ampliação para utilização como depósito, não implicará no aumento do nível de ruído gerados na edificação, cabe ressaltar a importância de manutenções preventivas do controle de emissão de ruído.

4.4 Poluição atmosférica

Durante a fase de instalação do empreendimento é possível que ocorra a geração de poeira nos períodos mais secos e com movimentação de máquinas no local, porém como se trata de uma obra que utilizará o método construtivo de pré-moldado, sabe-se que a construção será rápida. Como forma de mitigação, e em dias mais secos o solo poderá ser humedecido para evitar a geração de poeira no local, portanto trata-se de uma situação facilmente amenizada.

Durante a fase de operação do empreendimento, por se tratar de ocupação industrial, determinadas atividades industriais podem ser causadoras de poluição atmosférica. No entanto, devido às características de ocupação da área de ampliação da edificação projetada, não foram identificadas fontes geradoras de emissão atmosférica significativas.

4.5 Poluição hídrica

Assim como descrito no item 4.4, não há previsão de emissão de efluentes industriais que causem riscos relacionados à poluição hídrica.

Em relação as instalações hidros sanitárias, a área de ampliação não contempla novas instalações hidros sanitárias, desta forma, o conjunto de fossa séptica e filtro anaeróbio existentes permanecem inalterados.

4.6 Incompatibilidade de usos

Conforme já mencionado, o empreendimento está localizado em uma área de ocupação urbana mista, com predominância para a ocupação residencial, mas com a existência de diversas ocupações industriais. Este fenômeno se repete em praticamente toda a extensão do município de Guabiruba, e pode estar relacionado à falta de grandes áreas com disponibilidade de infraestrutura e relevo adequado destinadas exclusivamente à ocupação industrial.

Por se tratar de uma zona com ocupação urbana mista, devem ser analisado possíveis impactos relacionados à incompatibilidade de ocupações.

A Zona de Urbanização Prioritária 02 – ZUP2, onde se localiza o empreendimento, é definida pelo Plano Diretor Municipal como “*áreas de adensamento prioritário com oferta de infraestrutura e equipamentos básicos, cujas condições físico-naturais favorecem a urbanização de média ocupação*”.

A existência de uma infraestrutura completa já instalada no local favorece a ocupação da área, principalmente por se tratar de uma ampliação para a empresa que já faz o uso da área.

Considerando a vizinhança mediata (AID), contata-se a existência de diversas edificações industriais em porte semelhante e até maior que o porte do empreendimento projetado, conforme pode ser observado na Figura 08.

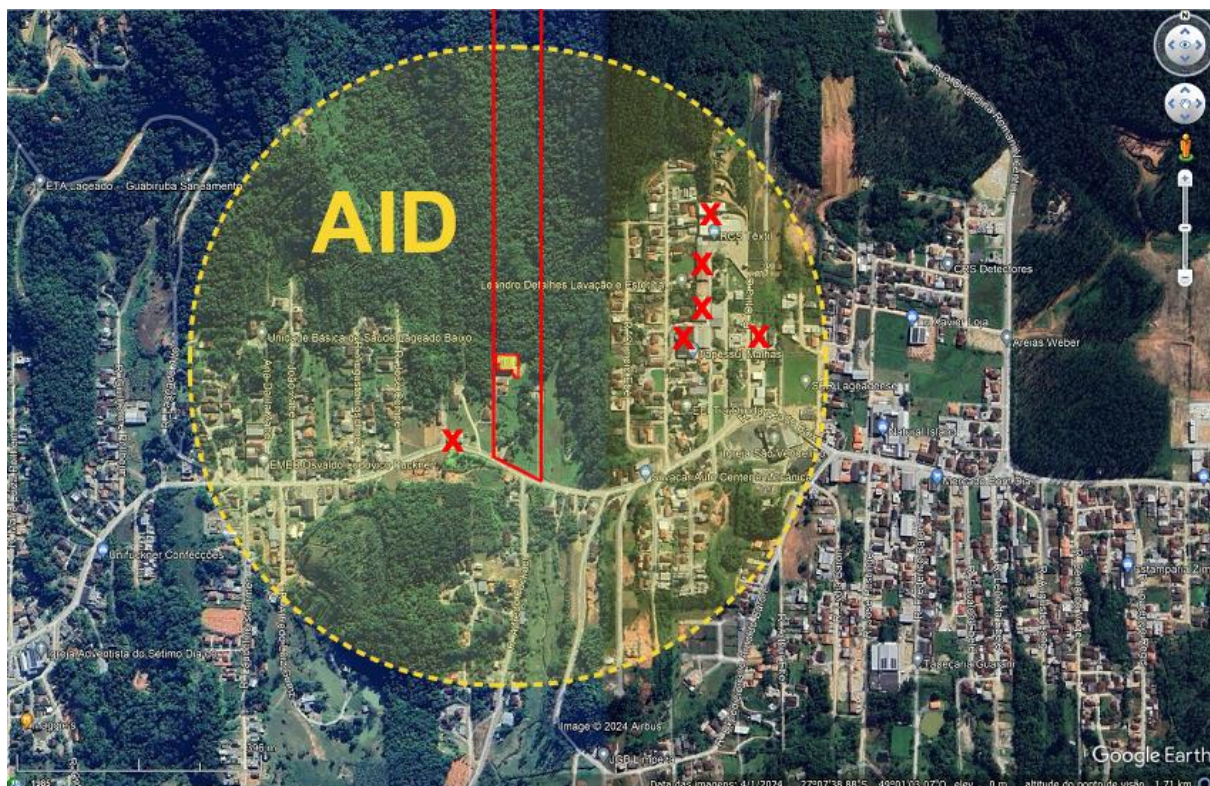


Figura 08: Existência de ocupações industriais na Área de Influência Direta (AID).

4.7 Permeabilidade do solo

O projeto arquitetônico do empreendimento prevê a existência de uma área permeável correspondente a 15,00% da área total do imóvel, ou seja, correspondendo ao índice mínimo de permeabilidade exigido pelo Plano Diretor Municipal.

Foram caracterizadas três áreas distintas de área permeável no imóvel, sendo a primeira com área equivalente a 5.008,51m² compreendida na área de preservação permanente em uma faixa de 15,00 metros sob o imóvel em decorrência de um córrego que transpassa sobre o imóvel. A segunda área localizada aos fundos da edificação a ser ampliada, caracterizada como solo natural, com área total de 1.544,00m². E a terceira área localizada nos fundos do imóvel, que compreende uma área verde registrada sob a matrícula do imóvel, com área total de 5.968,20m².

Importante destacar que as áreas permeáveis contribuem com a formação de uma bacia que pode auxiliar na contenção de possíveis cheias causadas por precipitações intensas e pela contribuição pluvial do empreendimento, fazendo com que este volume de água seja escoado gradativamente pelo córrego, sem causar inundações nos imóveis vizinhos.

4.8 Vibração

Em relação a execução das fundações profundas da edificação, estas devem ser constituídas de estacas de concreto moldado “in loco” com escavação por hélice contínua. Considerando o método “escavação por hélice contínua” de menor impacto, caracteriza-se como sendo um impacto temporário e sem danos significativos. Desta forma, durante a execução da obra se prevê impactos mínimos relacionados a vibração e desconforto ambiental as edificações do entorno.

As vibrações no solo também podem implicar na possibilidade de aparecimento de patologias nas edificações vizinhas. Dadas as condições do solo no local, avalia-se que a execução do empreendimento não deve causar impactos significativos às edificações vizinhas.

Contudo, é fundamental que a empresa executora das fundações realize previamente vistoria cautelar nas edificações vizinhas para constatação da situação atual em que se encontram. Mesmo assim, caso sejam identificadas a ocorrência de patologias nas edificações vizinhas relacionadas à execução das fundações profundas do empreendimento, é de responsabilidade do empreendedor e da empresa executora das fundações o reparo e correção das patologias.

4.9 Periculosidade

Não está prevista a utilização do empreendimento para produção e armazenamento de produtos perigosos.

4.10 Atividades complementares e similares

Com a implantação do empreendimento, poderá ser disponibilizada uma maior demanda de serviços oferecidos pela empresa ao mercado do ramo têxtil, especificamente do setor de Fabricação de tecidos de malha, causando um impacto positivo que contribuirá para o fortalecimento da cadeia produtiva e economia local.

5 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

As áreas de influência direta e indireta do empreendimento vêm passando por um processo de valorização imobiliária, impulsionado pelo surgimento de novas edificações residenciais multifamiliares, instalação e expansão das empresas do setor de indústria, comércio e serviços e melhorias na infraestrutura urbana existente. A implantação do empreendimento pode contribuir para este processo de valorização.

6 ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL

6.1 Vegetação

Atualmente o terreno onde será implantado o empreendimento se encontra em um nível abaixo do nível do piso do galpão existente (conforme ilustrado na figura 09). Portanto, foi solicitada a secretaria municipal de meio ambiente de Guabiruba uma autorização para execução de terraplanagem simples, a fim de realizar a conformação do terreno na área de interesse de ampliação.



Figura 09: Área de interesse de ampliação.

Em relação a Área caracterizada como área verde que se projeta sobre o imóvel, estas devem ser preservadas, visto que a área de ampliação dista aproximadamente 800,00 metros do início da área preservada. Há também a presença de uma área em que foi realizado um projeto de recuperação de área degradada (PRAD 36/2022 emitido pela SEMMA), ao longo da faixa de 15,00 metros em relação as margens do córrego que transpassa pelo imóvel. Ressalta-se que estas áreas devem ser preservadas para a contribuição do desenvolvimento da preservação da vegetação existente.

6.2 Volumetria e gabarito

As edificações existentes na vizinhança imediata do empreendimento são predominantemente edificações residenciais térreas.

A edificação projetada possui altura total predominante inferior a 9,00 metros (medida a partir do nível do terreno vizinho).

Considerando a volumetria e gabarito da vizinhança, não foram identificados impactos negativos significativos desta natureza, visto que a volumetria da edificação poderá se harmonizar espacialmente com o entorno.

6.3 Poluição visual

A área a construir é composta de estrutura de concreto pré-fabricado. A concepção arquitetônica é semelhante a estrutura existente, e similar a algumas edificações industriais existente na AID, não causando um impacto visual significativo no entorno.

6.4 Bens de interesse do patrimônio histórico

Não foram identificados bens de interesse do patrimônio histórico sendo afetados direta ou indiretamente pelo empreendimento.

6.5 Passeios e muros

A área do terreno onde será construído o galpão de ampliação se localiza aos fundos da edificação existente, e foram respeitados os limites de afastamento laterais exigidos no plano diretor.

7 EQUIPAMENTOS URBANOS

7.1 Rede de água

A Rua São Vendelino possui rede de abastecimento de água potável instalada sob a via. A empresa responsável pelo tratamento e distribuição de água no município é a Guabiruba Saneamento.

A área de ampliação do empreendimento não prevê a implantação de novos pontos de consumo de água (instalações hidráulicas). Desta forma, considerando as condições atuais suprirem a necessidade da edificação, a mesma continua em pleno funcionamento com as instalações existentes, sem causar algum impacto em relação ao aumento de consumo de água potável.

7.2 Rede de esgoto

Atualmente o município de Guabiruba não possui rede coletora e tratamento de esgoto sanitário. Sendo assim, a edificação possui sistema próprio de fossa séptica e filtro anaeróbio para tratamento dos efluentes sanitários. Conforme citado anteriormente, considerando que a área de ampliação não prevê novas instalações hidros sanitárias, o sistema existente continuará atendendo a demanda gerada pelo empreendimento.

7.3 Rede de drenagem de águas pluviais

Para efeito de dimensionamento da contribuição pluvial causada pela área de ampliação do empreendimento, considerou-se dados pluviométricos da região fornecidos pela EPAGRI para chuvas intensas com duração de 5 minutos e tempo de retorno de 10 anos, que resultam na precipitação de 175,67mm/h.

Sendo assim, considerando a área de cobertura da edificação existente e a ampliar, em uma situação extrema de chuva intensa o empreendimento pode gerar um volume de águas pluviais correspondente a 50,26 L/s.

Este volume pluvial será destinado junto a rede de drenagem pluvial da edificação (calhas), a qual terá absorção final junto as áreas permeáveis do terreno e a maior parte destinada à rede pública existente na via em frente ao imóvel.

Importante ressaltar, também, que todo o volume de água precipitado sobre o terreno não deverá escoar superficialmente para os terrenos vizinhos.

7.4 Sistema de coleta de resíduos sólidos

No município de Guabiruba, os resíduos sólidos são coletados pela empresa HMS resíduos. O município conta também com o sistema de coleta seletiva de resíduos recicláveis, através do programa “Vale Muito Cuidar”, em parceria com a CIMVI (Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí). A Rua São Vendelino possui coleta periódica de resíduos sólidos, e não estão previstos impactos significativos ao sistema de coleta existente decorrentes da implantação do empreendimento.

Durante a execução das obras, os resíduos de construção devem ser coletados, transportados e destinados para aterro sanitário de resíduos da construção civil, serviço este a ser realizado por empresa devidamente licenciada e especializada para tal finalidade.

Durante a fase de operação do empreendimento, caso seja desenvolvida alguma atividade industrial geradora de resíduos sólidos contaminados, estes devem ser coletados, transportados e ter sua destinação final através de empresa devidamente licenciada e especializada para tal finalidade.

7.5 Rede de energia elétrica

A Rua São Vendelino possui rede de energia elétrica e iluminação pública instalada junto ao passeio público. Avalia-se que a rede existente possuirá capacidade técnica para atender o empreendimento projetado, visto que não se trata de uma grande área de ampliação, e o uso apenas para área de depósito. Caso sejam necessárias quaisquer melhorias da rede elétrica, estas melhorias devem ser realizadas pelo empreendedor em conjunto com a concessionária responsável pela distribuição de energia (CELESC), sem acarretar em ônus para o poder público municipal. A figura 10 ilustra a infraestrutura de energia elétrica existente na testada do imóvel.



Figura 10: Infraestrutura de energia elétrica disponível na testada do imóvel.

8 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Quando se trata de ocupação industrial, os ocupantes da edificação são temporários, ou seja, seu local de residência é outro, podendo esta população ser residente no entorno mediano do empreendimento ou até mesmo em bairros ou municípios próximos. Neste caso, os impactos diretos sobre os equipamentos comunitários (educação, saúde e lazer) tendem a ocorrer de forma pulverizado, sendo mais significativos nas áreas de residência dos ocupantes do que na área onde se localiza o empreendimento, tornando difícil a mensuração de impactos desta natureza.

Apesar disso, a regularização de um empreendimento industrial pode atrair uma nova população para o entorno, resultando em impactos indiretos sobre estes equipamentos comunitários, visto que a empresa possa expandir sua produção acarretando em uma maior demanda de mão de obra.

8.1 Educação

No bairro Lageado Baixo pode-se destacar a existência da Escola Reunida Municipal Cesário Régis, distante cerca de 800 metros da edificação. Esta instituição é administrada pelo governo municipal e atua no ensino fundamental.

Além disso, existe a Escola de Educação Infantil Tia Olinda, distante cerca de 520,00 metros do local do empreendimento, sendo administrada pelo governo municipal e atuando na educação infantil.

Estas instituições devem absorver uma possível demanda gerada indiretamente pela operação do empreendimento.

8.2 Saúde

O bairro Lageado Baixo possui uma UBS situada a cerca de 750,00 metros do local do empreendimento. Esta unidade de saúde atende cerca de 1.400 famílias do bairro Lageado Baixo e presta serviços ambulatoriais de baixa complexidade, sendo que os casos de média complexidade são encaminhados para a Policlínica Municipal e para a Associação Hospitalar. Os casos de maior complexidade normalmente são encaminhados para hospitais públicos e privados do município de Brusque.

8.3 Lazer

O município de Guabiruba possui uma Secretaria de Esportes, Lazer e Assuntos para a Juventude, que organiza competições e fomenta diversas modalidades esportivas na cidade. Existem diversas Academias para Todas as Idades – ATI localizadas nos bairros, as quais propiciam à população a possibilidade de praticar atividades físicas. O bairro Lageado Baixo possui uma praça localizada a cerca de 620,00 metros do local do imóvel.

O município de Guabiruba também conta com a Secretaria da Cultura, que organiza e incentiva a cultura Guabirubense. Pode-se destacar a realização de

eventos periódicos, realizados principalmente na Praça Theodoro Debatin, localizada no bairro Centro, e outros pontos turísticos da cidade.

9 CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE

9.1 Tráfego gerado

Atualmente a Rua São Vendelino possui médio tráfego de veículos, formado principalmente por veículos leves, médios e pesados, visto a operação do empreendimento em questão e as residências no entorno.

Portando, a operação do empreendimento à ser ampliado não deve impactar em um aumento prejudicial do volume de tráfego local.

Considerando as condições atuais da Rua São Vendelino, que possui infraestrutura em bom estado, e gabarito com largura satisfatória, avalia-se que a via possui condições de continuar atendendo o tráfego da localidade.

9.2 Acessibilidade e modificação no sistema viário

Não haverá necessidade de modificações no sistema viário existente para a implantação e operação do empreendimento, visto que o acesso a área de ampliação se dá por uma passagem lateral dentro do próprio imóvel com largura aproximada de 5,00 metros (conforme ilustrado na figura 11).



Figura 11: Acesso particular do empreendimento.

Quanto à acessibilidade, o projeto prevê uma vaga reservada para PNE – Portador de Necessidades Especiais, bem como acesso a todas as áreas da edificação (térreo). A edificação existente contempla também um WC com medidas compatíveis para PNE.

9.3 Estacionamento

As vagas de estacionamento serão todas localizadas dentro do imóvel onde será implantado o empreendimento, ou seja, não haverá impactos relacionados ao estacionamento de veículos junto à via pública.

A quantidade das vagas de estacionamento do empreendimento foi dimensionada de acordo com o Anexo VI do Plano Diretor do município de Guabiruba, conforme ilustrado na Tabela 2.

Indústrias de Grande Porte	1:1	Vaga de carga e descarga por indústria
	1:100	Vaga por m ² de área construída até 100m ² . Superior a 100m ² , 01 (uma) vaga a cada 150m ² .
	1:500	Vaga por m ² de área construída para bicicletas

Tabela 2: Critérios para dimensionamento das vagas de estacionamento.

Desta forma, a edificação possuirá as seguintes vagas de estacionamento:

- a) 02 vagas carga/descarga (3,50m x 8,00m), sendo adotada uma vaga para cada galpão industrial;
- b) 07 vagas comuns (2,50 x 5,00m);
- c) 01 vaga reservada PNE (2,50 + 1,20 x 5,00m);
- d) 02 vagas bicicletas.

Todas as vagas de estacionamento serão descobertas.

Não está prevista a pavimentação da área de estacionamento.

Além das vagas de estacionamento, foi prevista toda a área de manobra e circulação dos veículos no interior do próprio imóvel. Sendo assim, não haverá impactos sobre a via pública.

A Figura 12 apresenta a planta de locação do empreendimento, onde pode ser observado o layout das vagas de estacionamento e áreas de manobra.

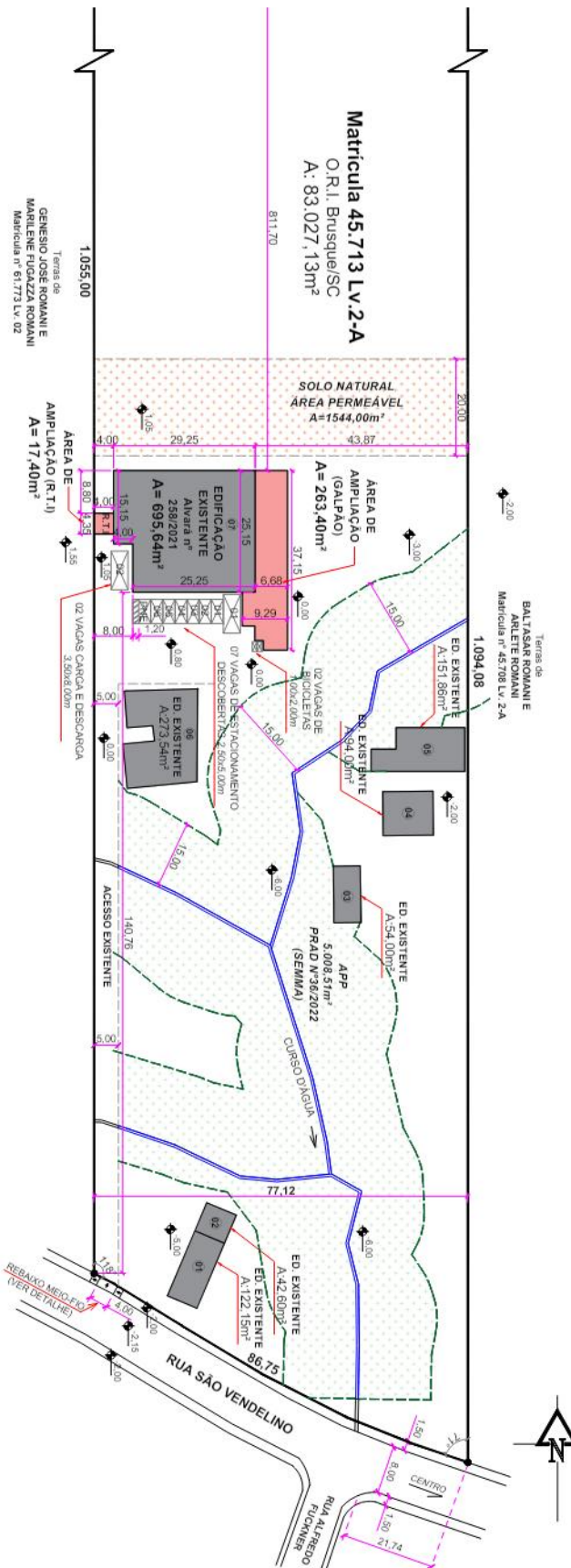


Figura 12: Planta de locação do empreendimento com layout das vagas de estacionamento.

9.4 Carga e descarga

Assim como as vagas de estacionamento, toda a carga e descarga de mercadorias acontecerá no interior do próprio imóvel, sendo previstas 02 vagas para carga e descarga. Desta forma, não haverá impactos sobre a via pública relacionados à carga e descarga de mercadorias.

9.5 Demanda por transporte coletivo

O bairro Lageado Baixo é atendido pela linha de transporte coletivo (ônibus) que parte do próprio bairro até o Terminal Urbano do município de Brusque, e vice-versa. Para acessar esta linha, é preciso se deslocar até a testada do imóvel, em ponto aproximadamente 70,00 metros distante do local do empreendimento.

9.6 Conexão com principais vias e fluxos do município

O acesso até a edificação é realizado por meio da Rua São Vendelino, que é uma via pública local, que tem seu início junto a Rua Orlandina Romani Vicentini.

Partindo da Rua São Vendelino e acessando a Rua Orlandina Romani Vicentini é possível dirigir-se às demais localidades próximas através das seguintes rotas:

- a) Rua Orlandina Romani Vicentini → Rua Guabiruba Sul (bairro Guabiruba Sul);
- b) Rua São Vendelino → Rua Silvério Régis → Rua Schifferbruch → Rua Ernesto Bianchini (Brusque/SC).

Atualmente estas intersecções possuem boas condições de sinalização.

10 RISCOS AMBIENTAIS

10.1 Risco de impactos sobre a vegetação ciliar

Considerando a existência de uma área verde localizada nos fundos do empreendimento, formada por remanescentes florestais, distante cerca de 800,00 metros da área de ampliação, não haverá impactos significativos sobre a vegetação ciliar em relação a execução da obra.

10.2 Risco de impactos sobre a fauna

Em relação à fauna, a ocupação da área poderá resultar no afugentamento das espécies, além do risco de óbitos, a destruição de nichos naturais e criação de barreiras que podem interferir no trânsito natural.

Entretanto, grande parte da fauna encontrada na área de interesse é formada por espécies adaptadas às alterações ambientais, pois se beneficiam das atividades antropogênicas e com isso têm suas populações mantidas e expandidas.

Além disso, trata-se de uma área com ocupação urbana em expansão, e este tipo de impacto é causado não somente pelo empreendimento proposto, mas pela ocupação do entorno como um todo.

A existência de remanescentes florestais no entorno do terreno pode contribuir para a realocação da fauna local, minimizando possíveis impactos desta natureza.

10.3 Risco de impactos sobre os recursos hídricos

Este risco ambiental está associado à possibilidade de redução da qualidade das águas subterrâneas. Os efluentes líquidos gerados pela ocupação da área de interesse podem causar contaminação acidental do solo, comprometendo a qualidade das águas subterrâneas. Esta contaminação acidental do solo, em geral, pode ocorrer em função de vazamentos em tubulações e estrutura do conjunto fossa e filtro. Por este motivo, o sistema de fossa e filtro existentes deve receber o devido

acompanhamento em relação a manutenções/ limpezas quando necessário, a fim de garantir o bom funcionamento, evitando prejuízos em relação a esta natureza.

10.4 Risco ocorrência de fenômenos geoambientais

As inundações graduais, que se caracterizam pelo extravasamento do canal de um curso d'água, são fenômenos geoambientais de ocorrência natural e estão relacionadas a precipitações intensas que, conseqüentemente, culminam no transbordamento do curso d'água e na inundação dos terrenos marginais.

Diferentemente das inundações graduais, que podem ser previstas com mais facilidade, possibilitando a criação de sistemas de aviso e contenção, existe outro fenômeno geoambiental conhecido como enxurrada. As enxurradas são decorrentes de situações extremas de chuvas intensas em curtos períodos de tempo e podem formar escoamento superficial concentrado e com alta energia de transporte.

Outro fenômeno que deve ser analisado é a possibilidade de alagamentos. Estes têm origem comum a deficiência dos sistemas de drenagem que pode ocasionar o acúmulo temporário de água em determinada área.

Sabe-se que as inundações graduais são fenômenos de ocorrência cíclica, conforme pode ser observado nas séries históricas. Analisando a topografia local e os dados pluviométricos da região, pode-se concluir que não existem riscos significativos à ocupação do terreno relacionados a este tipo de fenômeno geoambiental, considerados o nível do terreno no qual será construída a edificação.

Quanto à ocorrência de enxurradas, é difícil a mensuração deste risco, pois se tratam de situações bruscas e extremas. Porém, considerando o desnível existente entre o córrego e a área do terreno que se pretende ocupar, bem como a vazão de água do córrego em situações de chuvas intensas e a existência de uma área de baixada às margens do córrego que pode funcionar como uma bacia de contenção, avalia-se que não existem riscos significativos desta natureza.

Dadas as condições atuais da topografia e infraestrutura existente no local, não se considera significativo o risco de alagamentos com origem relacionada à deficiências na rede de drenagem da via pública.

Devido à topografia local, não foram identificados riscos de ocorrência de escorregamentos ou deslizamentos de taludes.

11 IMPACTO SOCIO-ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE OU ATUANTE NO ENTORNO

11.1 Impacto na microeconomia local

A ampliação do empreendimento poderá resultar em uma maior oferta de prestação de serviços para empresas do ramo têxtil. Além de contribuir com o aumento na arrecadação de tributos e aumento na demanda por bens e serviços, além de todo um impacto indireto relacionado ao fortalecimento da cadeia produtiva local.

11.2 Impacto nas relações sociais e de vizinhança e promoção de inclusão ou exclusão social

Não foram identificados impactos significativos relacionados à conflitos sociais e de vizinhança, inclusão e/ou exclusão social.

O fortalecimento da economia local e geração de renda, poderão contribuir para o desenvolvimento social das áreas de influência direta e indireta, a qual se encontra em constante desenvolvimento com a implantação de diversas empresas do setor têxtil.

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a caracterização do empreendimento projetado a ser ampliado e identificação dos possíveis riscos e impactos (negativos e positivos), bem como as possíveis medidas de prevenção, mitigação e/ou compensação, faz-se as seguintes considerações finais:

- a) A área onde será implantado o empreendimento está inserida em uma área de expansão urbana que vem se consolidando e crescendo nos

últimos anos, o que gera uma nova demanda por vagas de emprego, bens e serviços.

- b) A área onde será implantado o empreendimento possui infraestrutura completa disponível e já instalada, o que favorece a ocupação da área, principalmente por se tratar de uma ampliação.
- c) O empreendimento foi projetado de acordo com as normas técnicas e em atendimento às legislações vigentes, especialmente no que diz respeito ao uso e ocupação do solo, não sendo identificados conflitos com a legislação em vigor.
- d) O empreendimento contribuirá para a geração de emprego e renda, crescimento e fortalecimento da economia local das áreas de influência direta e indireta.
- e) Não foram identificados impactos negativos à vizinhança em função da ampliação do empreendimento.

Diante das considerações expostas, avalia-se que o empreendimento é tecnicamente viável do ponto de vista social, ambiental e econômico.

13 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

DIOGO VISCONTI

Engenheiro Civil - CREA/SC 092.121-5