

EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ÁREA DE CONVIVÊNCIA

Guabiruba – Santa Catarina
Novembro de 2024

EIV

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Empreendimento

ÁREA DE CONVIVÊNCIA

Rua Dez de Junho, 356, Bairro Centro
Guabiruba, Santa Catarina

Empreendedor

KOHLER TINTURARIA LTDA

CNPJ: 82.982.307/0001-08

Rua Vicente Kormann, nº 90, Bairro Centro
Guabiruba – Santa Catarina

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	5
2.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E ENTORNO.....	6
2.1.	Terreno.....	6
2.2.	Edificação projetada.....	9
2.3.	Descrição das obras.....	13
2.4.	Funcionamento.....	13
2.5.	Características da área de influência (entorno).....	14
3.	ADENSAMENTO POPULACIONAL.....	16
3.1.	Adensamento próprio do empreendimento.....	16
3.2.	Adensamento induzido pelo empreendimento.....	17
4.	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	17
4.1.	Insolação, iluminação e ventilação.....	18
4.2.	Poluição sonora.....	19
4.4.	Poluição atmosférica.....	19
4.5.	Poluição hídrica.....	20
4.6.	Incompatibilidade de usos.....	20
4.7.	Permeabilidade do solo.....	22
4.8.	Vibração.....	22
4.9.	Periculosidade.....	23
4.10.	Atividades complementares e similares.....	23
5.	VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	23
6.	ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL.....	24
6.1.	Vegetação.....	24
6.2.	Volumetria e gabarito.....	25
6.3.	Poluição visual.....	25
6.4.	Bens de interesse do patrimônio histórico.....	25
6.5.	Passeios e muros.....	26
7.	EQUIPAMENTOS URBANOS.....	26
7.1.	Rede de água.....	26
7.2.	Rede de esgoto.....	26
7.3.	Rede de drenagem de águas pluviais.....	27
7.4.	Sistema de coleta de resíduos sólidos.....	27
7.5.	Rede de energia elétrica.....	28

8.	EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	28
8.1.	Educação	29
8.2.	Saúde	29
8.3.	Lazer	30
9.	CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE.....	30
9.1.	Tráfego gerado.....	30
9.2.	Acessibilidade e modificação no sistema viário.....	31
9.3.	Estacionamento	31
9.4.	Carga e descarga	33
9.5.	Demanda por transporte coletivo.....	33
9.6.	Conexão com principais vias e fluxos do município.....	33
10.	RISCOS AMBIENTAIS.....	34
10.1.	Risco de impactos sobre a vegetação ciliar	34
10.2.	Risco de impactos sobre a fauna.....	34
10.3.	Risco de impactos sobre os recursos hídricos.....	34
10.4.	Risco ocorrência de fenômenos geoambientais	35
11.	IMPACTO SOCIO-ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE OU ATUANTE NO ENTORNO	36
11.1.	Impacto na microeconomia local	36
11.2.	Impacto nas relações sociais e de vizinhança e promoção de inclusão ou exclusão social.....	36
12.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
13.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA	37

1. INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, referente ao empreendimento denominado “ÁREA DE CONVIVÊNCIA”, localizado na Rua Vicente Kormann, nº 90, bairro Centro, município de Guabiruba/SC, ao qual se pretende realizar a construção de uma área de 1.579,60 m², o qual irá atender como apoio ao parque fabril já existente resultando em uma área total de 21.430,14m².

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, que 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 Vicente Kormann, nº 90, bairro Centro, 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 85.691 do livro 2, e possui área total de 161.718,29m².

O acesso ao terreno se dá a partir da Rua Dez de Junho que é uma das principais ruas da Cidade, com acesso direto pela Rua Vicente Kormann, que é utilizado para acesso de moradores do entorno e da empresa.

O terreno possui topografia irregular, mas predominantemente plana na área em que se pretende realizar a construção da edificação.

Atualmente existe um parque fabril 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 75/2023.

A Figura 01 apresenta a planta topográfica do terreno e a Figura 02 apresenta a localização do imóvel, cujas coordenadas geográficas são 27°05'16,3"S e 49°59'00,0"O.

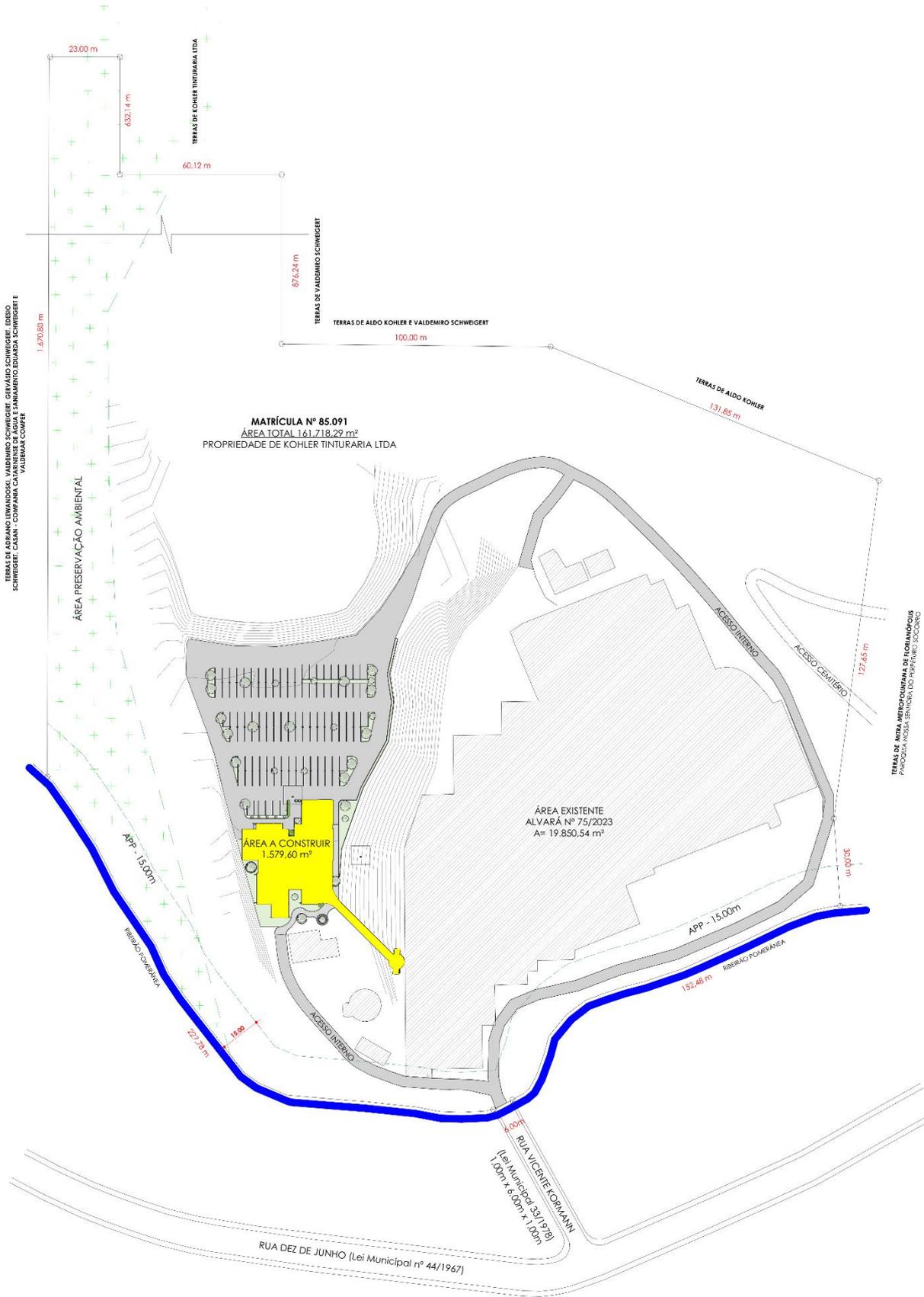


Figura 01: Planta topográfica do imóvel.

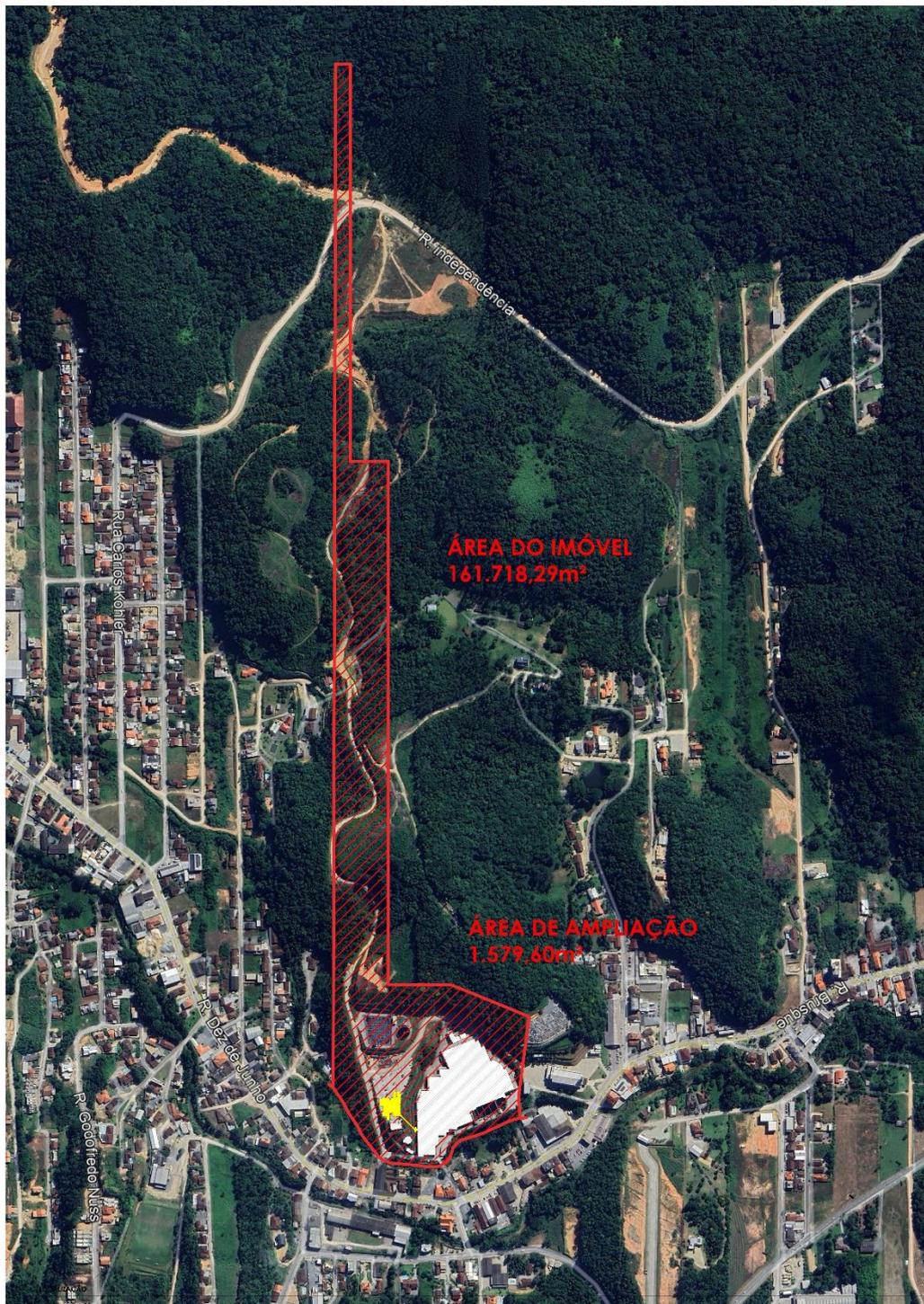


Figura 02: Localização do imóvel. (Imagem Google Earth)

2.2. Edificação projetada

A edificação projetada se trata de uma ampliação de uma área de convivência com dois pavimentos, constituído por estrutura e fechamento em concreto pré-fabricado.

A edificação possuirá área total de 1.579,60m², nestando conectada com a edificação existente pela torre de elevadores, a qual a edificação já se encontra regularizada junto a Municipal de Guabiruba através do Alvará de Construção nº 78/2023.

Por se tratar de uma edificação para ocupação de serviços com área superior a 750m², 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 a ser construída, conforme estabelece o Plano Diretor de Guabiruba.

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

QUADRO DE ÁREAS				
MATRÍCULA Nº 85.691		ÁREA (m²):	161.718,29	
ÍNDICES URBANÍSTICOS PERMITIDOS				
ZUP2 - Zona de Urbanização Prioritária 2				
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA: 70%				
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO: 4,00				
ÁREA DE AMPLIAÇÃO				
Descrição	Área Total (m²)	Ocupação (m²)	I.A.	T.O.
ÁREA DE CONVIVÊNCIA - TÉRREA	874,09	874,09	0,0054	0,54%
ÁREA DE CONVIVÊNCIA - 1º PAVIMENTO	702,51		0,0043	
TOTAL - AMPLIAÇÃO			0,0097	0,54%
SOMATÓRIO DE ÁREAS EXISTENTES NO TERRENO				
Descrição	Área Total (m²)	Ocupação (m²)	I.A.	T.O.
ALVARÁ 75/2023	19.850,54	19.850,54	0,1227	12,27%
ÁREA DE CONVIVÊNCIA	1.576,60	874,09	0,0097	0,54%
TOTAL			0,1325	12,82%
ÁREA PERMEÁVEL (ÁREA VERDE EM MATRÍCULA) = 33.923,83m ² = 21,00%				
ÁREA PERMEÁVEL MÍNIMA = 15,00%				

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

A edificação consiste em um edifício para área de convivência de funcionários, a servirá de apoio a area industrial existente. A área de ampliação consiste na construção de algumas salas de apoio, como reunião, sala dos seguranças, banheiros, vestiários, áreas de descanso, restaurante com cozinha industrial e auditório.

As Figuras 03 a 08 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.

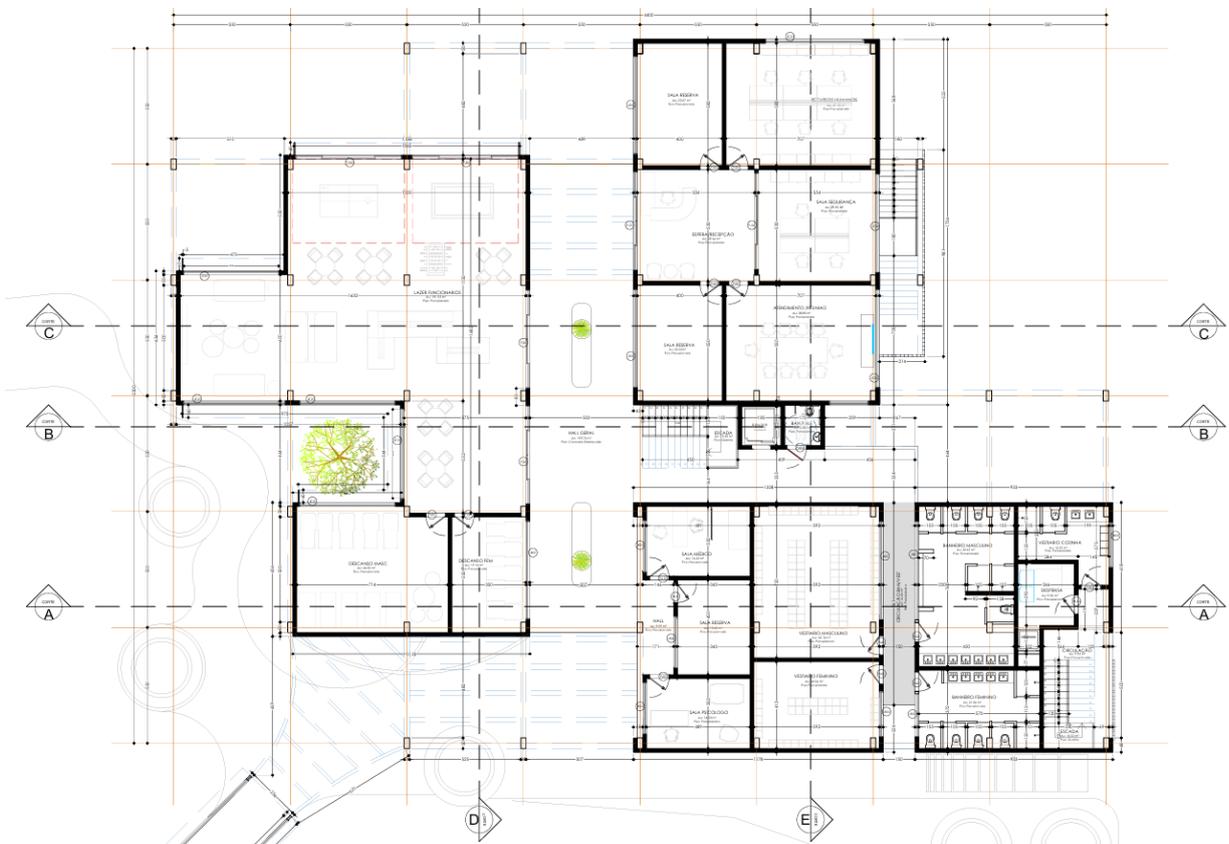


Figura 03: Planta baixa térrea da edificação a construir.

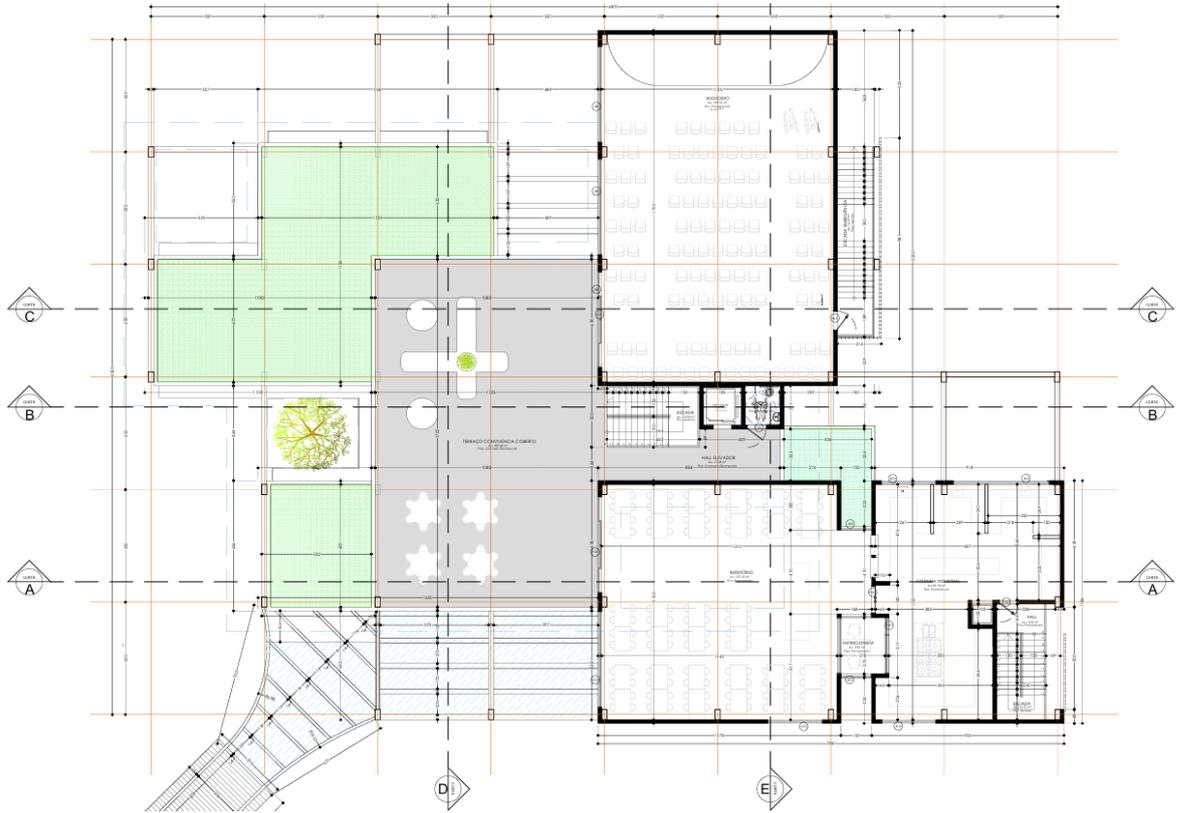


Figura 04: Planta baixa 1º pavimento edificação a construir.

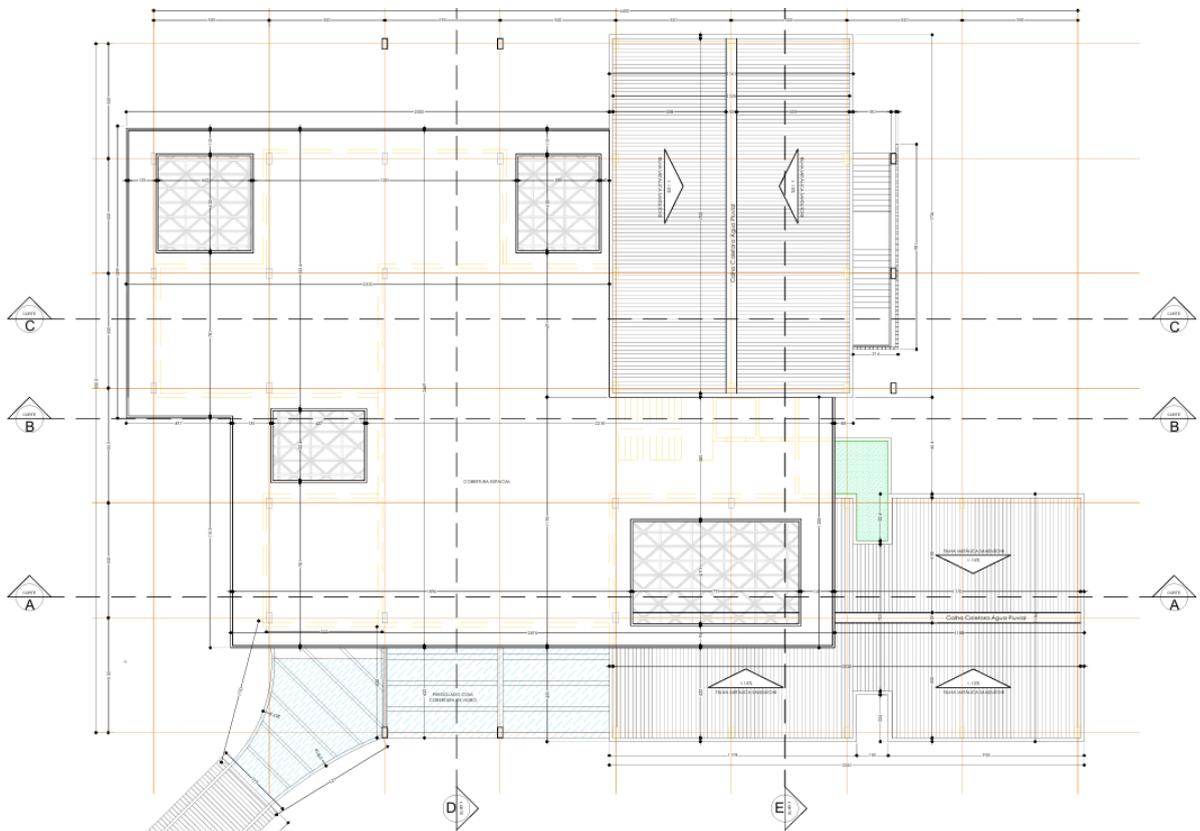


Figura 05: Planta Cobertura edificação a construir.

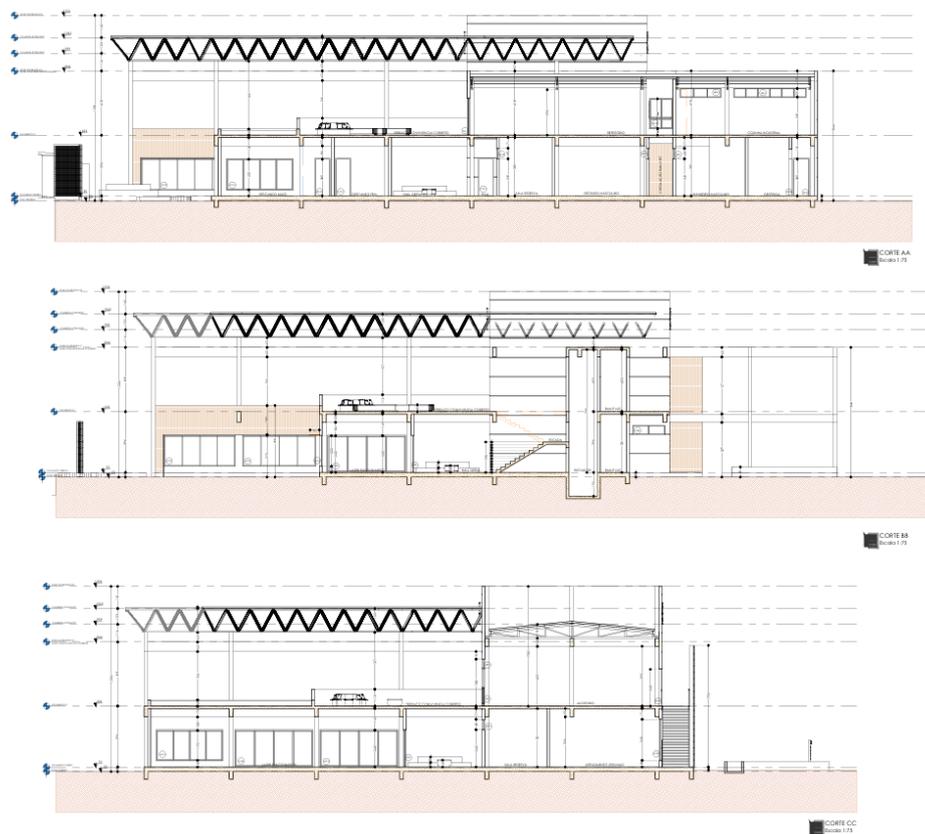


Figura 06: Cortes da edificação a construir.

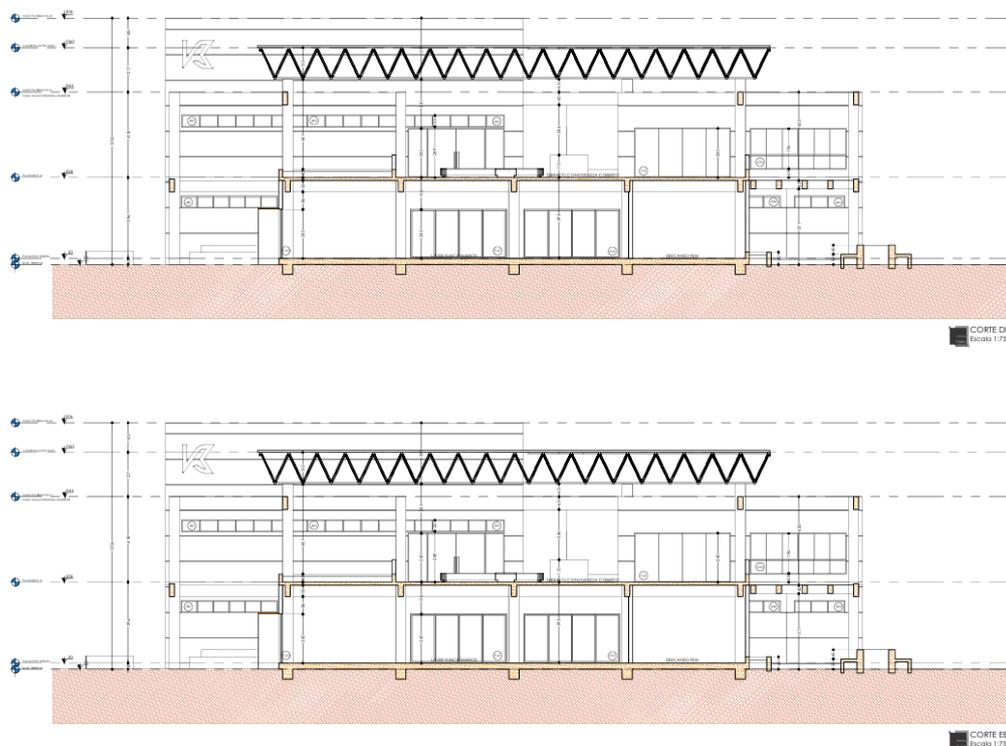


Figura 07: Cortes da edificação a construir.



Figura 08: Elevações da edificação a construir.

2.3. Descrição das obras

A edificação projetada (a construir) será construída em estrutura de concreto pré-fabricada, com fechamentos em placas de concreto pré-fabricado, cobertura em estrutura metálica e telhado de com telhas metálicas termoacusticas, 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 construção para apoio ao imóvel existente, o uso

e ocupação já estão bem definidos, trata-se de uma empresa do ramo têxtil voltada para atividades de acabamento em fios, tecidos e artefatos têxteis.

A construção da edificação, não se trata da ampliação da empresa, ou seus serviços, mas sim, tem como objetivo fornecer um espaço agradável e confortável para o colaborador, a qual faz conexão a edificação existente para facilitar o acesso dos usuários a este espaço.

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 09.

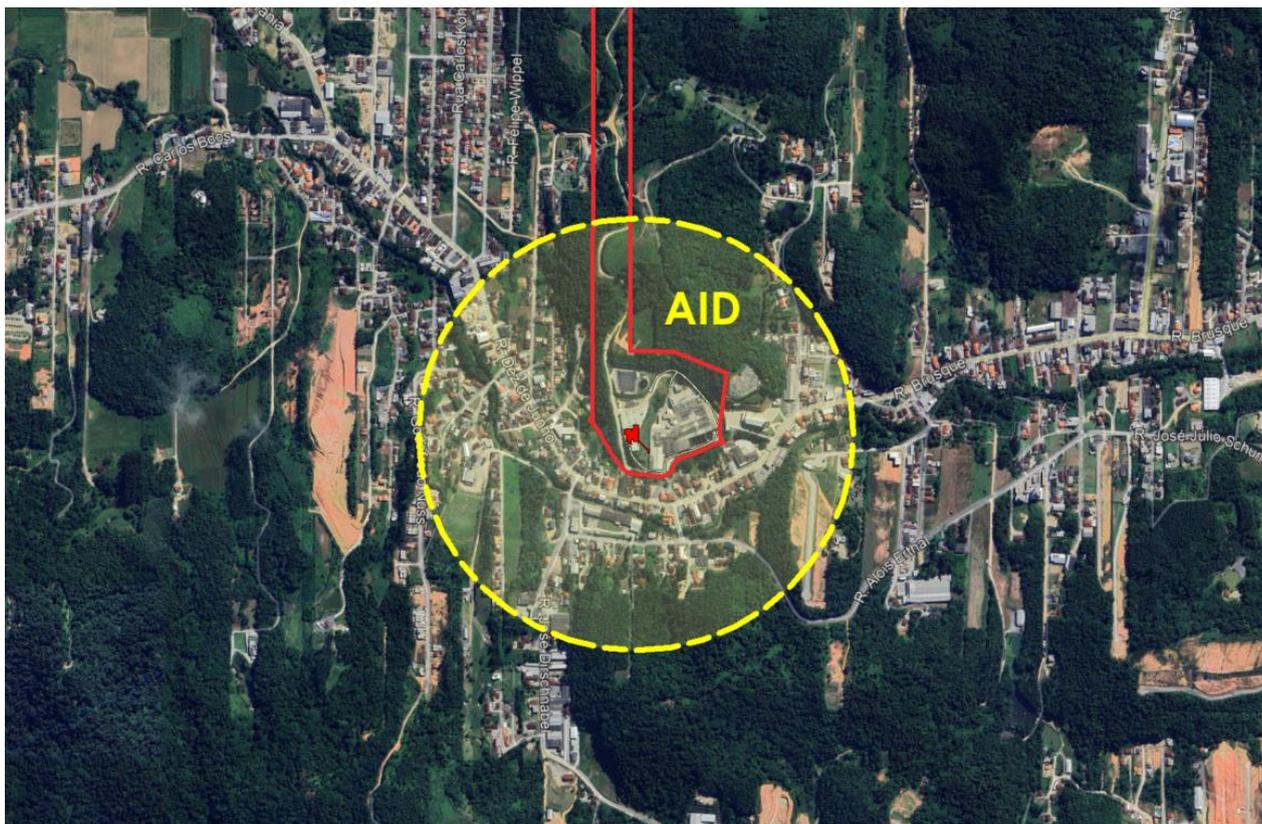


Figura 09: Área de Influência Direta (AID) do empreendimento.

- 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 Centro.

A Área de Influência Direta (AID) no entorno do empreendimento possui uma ocupação urbana mista, com a predominância para a ocupação residencial unifamiliar e com a existência de diversas ocupações industriais de pequeno, médio e grande porte.

A Área de Influência Indireta (AII), que contempla toda a extensão do bairro Centro que 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 AII, bem como as possíveis medidas de prevenção, mitigação e/ou compensação.

3. ADENSAMENTO POPULACIONAL

De acordo com o último censo demográfico realizado pelo IBGE em 2022, o município de Guabiruba possui uma população de 24.543 habitantes, sendo a estimada para o ano de 2024 em 25.000 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 construção do empreendimento por se tratar de uma área de convivência para atender os colaboradores da empresa.

Estima-se manter a mesma relação atual de funcionários.

3.2. Adensamento induzido pelo empreendimento

Na etapa das obras de construção da área de convivência estima-se uma pequena quantidade de pessoas que trabalharão ao mesmo tempo no local, pois a construção será executada 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 construção da edificação será utilizada para convivência e bem estar pelo quadro de colaboradores atual, o que não acarretará em um aumento de colaboradores na empresa, não causando impacto no adensamento populacional.

4. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O imóvel onde será implantado a construção 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 10 na área indicada pela seta vermelha.



Figura 10: 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 área de convivência para os colaboradores, não implicará no aumento do nível de ruído gerados na edificação, cabe ressaltar a importância de manutenções preventivas do controle de emissão de ruído caso necessário.

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 umedecido para evitar a geração de poeira no local, portanto trata-se de uma situação facilmente amenizada.

Durante a fase de operação do empreendimento como um todo, por se tratar de ocupação prioritariamente industrial, determinadas atividades industriais podem ser causadoras de poluição atmosférica. No entanto, devido às características de ocupação da área a ser contruída, 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 ira contemplar novas instalações hidrossanitárias, a qual atenderá unica e exclusivamente a área de convivência. Será instalado um novo sistema de tratamento de esgoto individual, composto por fossa septica e filtro anaeróbio, o qual, após o tratamento, os fluídos são direcionados ao ribeirão, permanecendo assim os sistemas existentes 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 área de apoio e de convivência para atender os colaboradores de uma indústria instalada a mais de 75 anos no município.

Considerando a vizinhança mediata (AID), constata-se a existência de diversas edificações de uso industrial com porte inferior e serviços em porte semelhante e até maior que o porte do empreendimento projetado, conforme pode ser observado na Figura 11.

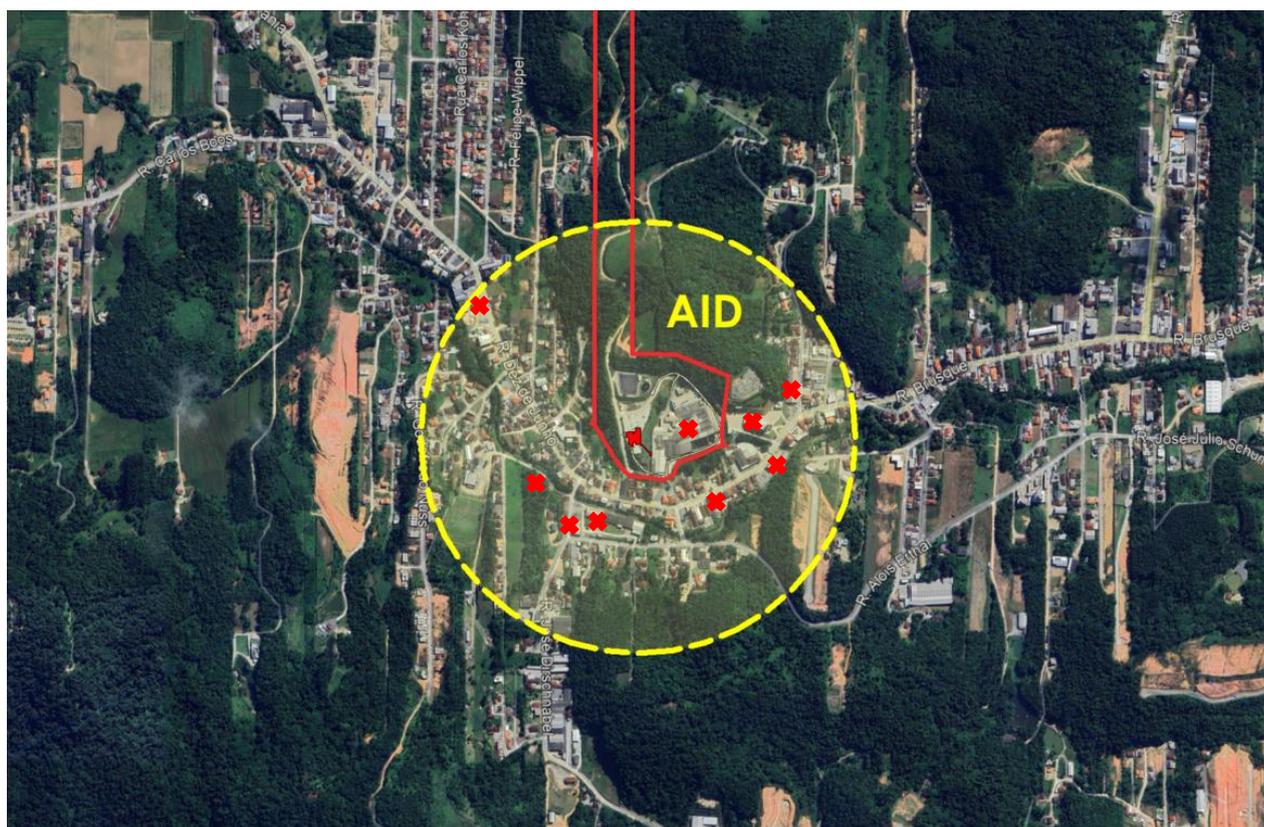


Figura 11: Existência de ocupações de serviços na Área de Influência Direta (AID).

4.7 Permeabilidade do solo

O imóvel onde será executada a construção da edificação possui uma área permeável e de uso para Preservação Permanente que correspondente a 21,00% da área total do imóvel, ou seja, correspondendo esta dentro do mínimo de permeabilidade exigido pelo Plano Diretor Municipal.

Foi caracterizada uma área distinta de área permeável no imóvel, sendo esta com área equivalente a 33.932,83 m², que compreende uma área verde registrada sob a matrícula do imóvel.

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

Não está prevista a utilização do empreendimento para atividades complementares ou similares além das já citadas anteriormente.

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 não deve impactar significativamente no 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 acima do nível do piso da edificação existente (conforme ilustrado na figura 12). Como a área já se encontra nivelada, terraplanada e sem vegetação, não há a necessidade de autorizações complementares junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Guabiruba visto que estas já foram sollicitadas em processos anteriores, e se trata de uma área que atualmente seu uso é estacionamento.



Figura 12: Área de interesse de construção.

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 30,00 metros do início da área preservada. Ressalta-se que esta área deve ser preservada 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 ou de dois pavimentos.

A edificação projetada possui altura total predominante inferior a 12,00 metros (medida a partir do nível do terreno) visto que esta será implantada acima do nível da rua principal e distante das edificações vizinhas.

Considerando a volumetria e gabarito da vizinhança, não foram identificados impactos negativos significativos desta natureza, visto que a volumetria da edificação poderá sim se destacar em relação ao entorno, mas devido a topografia da cidade irá harmonizar espacialmente com o entorno.

6.3. Poluição visual

A área a construir é composta de estrutura de concreto pré-fabricado. A concepção arquitetônica foi pensada a fim de não causar impacto negativo, já que esta será visível pela população, 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 a edificação se localiza na área central do terreno e em desnível com a edificação existente, não sendo próxima aos limites dos terreno.

7. EQUIPAMENTOS URBANOS

7.1. Rede de água

A Rua Dez de Junho e Vicente Kormann possuem 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, a área a ser construída prevê novas instalações hidros sanitárias, e o sistema existente continuará

atendendo a demanda gerada pelo empreendimento existente.

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 2.788,60 L/m.

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 ao ribeirão Pomerânea existente 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 Vicente Kormann 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 Vicente Kormann possui rede de energia elétrica e iluminação pública instalada junto ao passeio público. Visto que anteriormente as melhorias de rede foram realizadas para atender a indústria, 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 será restrito a área de convivência. 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.

8. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Quando se trata de ocupação de serviços, os ocupantes da edificação são temporários, ou seja, seu local de residência é outro, podendo esta população ser residente no entorno mediato 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 melhoria 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 duturamente sua produção acarretando em uma maior demanda de mão de obra.

8.1. Educação

No bairro Centro pode-se destacar a existência da Escola Reunida Municipal Arthur Wippel, esta distante cerca de 950,00 metros do local da edificação. Esta instituição é administrada pelo governo municipal e atua no ensino fundamental.

Além disso, existe a Escola de Educação Infantil Ida Silva Debatin, distante cerca de 700,00 metros do local do empreendimento, sendo administrada pelo governo municipal e atuando na educação infantil.

E ainda a Escola Estadual Professor João Boos, distante cerca de 1.200 metros do local do empreendimento, sendo administrada pelo governo estadual e atuando no ensino médio.

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

8.2. Saúde

O bairro Centro possui uma UBS situada a cerca de 110,00 metros do local do empreendimento. Esta unidade de saúde atende as famílias do bairro Centro e Pomerânea 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 a qual fica em frente a UBS do bairro. 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 Centro possui duas praças, uma localizada a cerca de 220 metros do local do imóvel e outra cerca de 650 metros.

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 a 650 metros do local do imóveis, e outros pontos turísticos da cidade.

9. CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE

9.1. Tráfego gerado

Atualmente a Rua Dez de Junho possui alto 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 Dez de Junho e Rua Vicente Kormann, 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 01).

Quanto à acessibilidade, o projeto prevê uma vaga reservada para PNE – Portador de Necessidades Especiais, bem como acesso a todas as áreas da edificação por meio de elevador. 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.

Comércio e Serviços	1:50	Vaga por m ² de área construída
	1:500	Vaga para carga e descarga por m ² de área construída, sendo exigido no máximo 5 vagas

Tabela 2: Critérios para dimensionamento das vagas de estacionamento.

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

- a) 01 vaga carga/descarga (3,50m x 8,00m), sendo adotada uma vaga

para a edificação;

b) 32 vagas comuns (2,50 x 5,00m);

c) 01 vaga reservada PNE (2,50 + 1,20 x 5,00m);

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 prevista 01 vaga 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 Centro 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 120,00 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 Vicente Kormann, que é uma via pública local, que tem seu início junto a Rua Dez de Junho.

Partindo da Vicente Kormann e acessando a Rua Dez de Junho é possível dirigir-se às demais localidades próximas através das seguintes rotas:

- a) Rua Dez de Junho → Rua José Dischnabel (bairro Guabiruba Sul);
- b) Rua Dez de Junho → Rua José Dischnabel → Rua Alois Erthal → Rua Vicente Scharf (bairro Imigrantes / Brusque/SC);
- c) Rua Dez de Junho → Rua Prefeito Carlos Boos → (Bairro Aymoré).
- d) Rua Dez de Junho → Rua Pomerânea → (Bairro Pomerânea).
- e) Rua Dez de Junho → Rua Pomerânea → Rua Gaspar Alto (Blumenau/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 na lateral do empreendimento, formada por remanescentes florestais, distante cerca de 30,00 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 um maior interesse em ser colaborador da empresa pela qualidade da infraestrutura disponibilizada, 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.

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, infraestrutura para os colaboradores, 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 área de serviços/apoio para atender a empresa já instalada no local.
- 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 o bem-estar dos colaboradores, bem como impacta positivamente na saúde física e psicológica destes, tendo em vista que será disponibilizado um local agradável para descanso e alimentação diária.
- 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

ALINE RAZERA SCHAFFER
Arquiteta e Urbanista | CAU A158751-0