TELLUS
ENGENHARIA E ASSESSORIA

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

Esta publicação propõe-se a apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV para implantação de um **Edifício Residencial**, realizado para a empresa CONSTRUTORA PIFFER LTDA, CNPJ nº 29.007.488/0001-60, com Empreendimento localizado na área urbana do município de Guabiruba/SC.

Guabiruba, Novembro de 2025.

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Razão Social: CONSTRUTORA PIFFER LTDA

CNPJ: 29.007.488/0001-60

Endereço: Rua Fortunato Tormena, nº 326, Sala 01

Bairro: Santa Terezinha

Município/UF: Brusque/SC

CEP: 88.352-440

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: CONSTRUTORA PIFFER LTDA

CNPJ: 29.007.488/0001-60

Nome Fantasia: Residencial Adelina Sborbs

Endereço: Rua Francisco José Schmidt, s/nº

Bairro: Centro

Município/UF: Guabiruba/SC

CEP: 88.360-000

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável Técnico: Rafael Sestrem

Profissão: Engenheiro Florestal

CREA/SC: 106111-7

CPF: 062.024.319-89

Endereço: Rua Emilio Niebhur, nº 101

Município/UF: Brusque/SC

Bairro: Santa Rita

CEP: 88352-198

Telefone: (47) 99662-1258

E-MAIL: tellus.ambiental@hotmail.com

ART nº: 10196443-9

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 4

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 4

a) Definição 4

b) Localização 6

c) Justificativa do empreendimento 7

d) Delimitação das áreas de influência 8

e) Características da região do empreendimento 14

f) Topografia 14

g) Obras de terraplanagem 15

h) Rede elétrica e iluminação pública 16

i) Rede de abastecimento de água potável 17

j) Rede de drenagem pluvial 19

k) Rede de coleta de esgoto 20

l) Caracterização das atividades 21

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE NATURAL 21

a) Vegetação original e atual 21

b) Área de Preservação Permanente – APP 23

c) Unidades de Conservação 27

d) Pedologia, Litologia, Geologia e Geotecnologia 28

CARACTERIZAÇÃO DA VIZINHANÇA 30

a) Infraestrutura instalada 30

b) Equipamentos urbanos e de uso comunitário 33

IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS 36

a) Impactos na fase de instalação 36

b) Impactos na fase de operação 38

CONCLUSÕES 42

a) Análise técnica 42

b) Considerações finais 42

RESPONSÁVEL TÉCNICO 43

INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, referente a um **Edifício Residencial** a ser implantado à Rua Francisco José Schmidt, s/nº, Bairro Centro, município de Guabiruba/SC, de propriedade de **CONSTRUTORA PIFFER LTDA, CNPJ nº 29.007.488/0001-60**.

O EIV foi elaborado conforme a Lei Federal nº 10.257/2001 (Seção XII – Do Estudo de Impacto de Vizinhança) e Lei Municipal nº 1.691/2019 (Plano Diretor do Município 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.

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

a) Definição

Conforme **Projeto Arquitetônico**, o Empreendimento trata-se de um **Edifício Residencial**, sendo 01 bloco com 06 pavimentos, com um total de 25 unidades habitacionais e 50 dormitórios. A área construída total será de 2.215,63 m², localizada em terreno com área de 672,00 m². (Figura 1).

Figura 1 - Quadro de Áreas do Empreendimento.

QUADRO DE ÁREAS				
DESCRIÇÃO	PERMITIDO / EXIGIDO		PROJETO	
Área do Terreno			672,00 m²	
Área Total a Construir			2.215,63 m²	
Área implantação			383,12	
Índice de Aproveitamento	Max.:	4,00	2.215,63 m²	3,30
Taxa de Ocupação	Máx.: 60%	403,2 m²	383,12 m²	57,01 %
Área permeável CONCREGRAMA			125,69 m²	
Área permeável grama			4,11 m²	
Índice de Permeabilidade	Min.: 15%		129,80 m²	19,32 %
ÁREAS NÃO COMPUTÁVEIS				
Lixeiras			4,00 m²	
Central de Gás			4,13	
Caixa D,água			20,53 m²	

Fonte: Projeto Arquitetônico.

Os pavimentos serão distribuídos em 01 (um) pavimento térreo com vagas de garagem e hall, 04 (quatro) pavimentos *tipo* composto por apartamentos, sendo 06 unidades habitacionais por andar, e 01 (um) pavimento *tipo 2* composto por 01 unidade habitacional, terraço e rooftop.

Demais detalhamentos do imóvel e de suas dimensões apresentam-se no **Projeto Arquitetônico**, anexo ao processo.

Os materiais empregados na obra deverão ser comprovadamente de excelente qualidade, de procedência e padrão assegurados, proporcionando um trabalho final confiável.

De acordo com a Resolução CONSEMA Nº 251/24 que “Aprova, nos termos da alínea a, do inciso XIV, do art. 9º da Lei Complementar federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, listagem das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, sujeitas ao licenciamento ambiental municipal e estabelece outras providências”, este Empreendimento enquadra-se em:

71 – ATIVIDADES DIVERSAS
71.11.01 - Condomínios de casa ou edifícios residenciais localizados em municípios onde se observe pelo menos uma das seguintes condições:
a) não possua Plano Diretor, de acordo com a Lei federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001;
b) não exista sistema de coleta e tratamento de esgoto na área objeto da atividade.
Pot. Poluidor/Degradador: Ar: P Água: M Solo: M Geral: M
Porte Pequeno: 10 ≤ NH ≤ 50 (RAP)
Porte Médio: 50 < NH < 100 (RAP)
Porte Grande: NH ≥ 100 (EAS)

Desta maneira, de acordo com a resolução supramencionada, a atividade possui **Potencial Poluidor Geral Médio** e considerando o quadro de áreas do Projeto Arquitetônico (NH = 25), o Empreendimento é classificado como **Porte Pequeno**.

b) Localização

O Empreendimento estará situado na Rua Francisco José Schmidt, s/nº, Bairro Centro, município de Guabiruba/SC, sob as coordenadas planas UTM Latitude: 7002706.00 m S e Longitude: 699274.00 m E (Figura 2).

Figura 2 - Localização do Empreendimento.



Fonte: Google Earth, 2025, adaptado por Rafael Sestrem.

O Empreendimento será instalado sobre a **Matrícula n° 51.651** Livro 2 do Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Brusque, com área total de **672,00 m²**, localizado no **Bairro Centro**, Guabiruba/SC. Apresenta-se em anexo ao processo a respectiva matrícula acompanhada de Contrato de Promessa de Permuta firmado com a empresa investidora **CONSTRUTORA PIFFER.**

O mesmo está situado na Macrozona de Ocupação Urbana, conforme Lei Municipal 1.691/2019, mais especificamente na **ZUP 2 – Zona de Urbanização Prioritária 02**, caracterizado por áreas de adensamento prioritário com oferta de infraestrutura e equipamentos básicos, cujas condições físico-naturais favorecem a urbanização de média ocupação, tendo como usos permitidos, os definidos no anexo da lei complementar citada, sendo neste caso **Habitação Multifamiliar,** classificadas como de baixo impacto ambiental e urbanístico.

c) Justificativa do empreendimento

O município de Guabiruba está inserido em uma região que vem atravessando um momento de grande expansão econômica baseada no aumento do movimento turístico e na ampliação das atividades relacionadas à indústria têxtil, que é o principal pilar econômico do município. Sua produção tem crescido com o passar dos anos em toda a cadeia produtiva, desde a fiação do algodão, tecelagem, tinturaria e confecção de roupas.

Devido ao acelerado crescimento das indústrias e do comércio de Guabiruba, as ofertas de empregos estão cada vez maiores, visto que ainda existe uma carência de mão-de-obra em alguns setores, o que vem atraindo um enorme contingente de pessoas e famílias de outras regiões e estados em busca de empregos e oportunidades de negócios, mostrando a crescente expansão socioeconômica do município.

Segundo o IBGE, em 2010 a população de Guabiruba era de 18.430 pessoas com uma densidade de 105,51 hab/km², e em 2021 foi estimado que este número tenha atingido 24.922 pessoas, o que demonstra que o município está em crescimento populacional nos últimos anos.

A implantação deste Empreendimento, além de criar uma **opção de moradia** dentro do padrão proposto pelo Empreendedor, busca atender à crescente demanda da região, bem como fomentar o desenvolvimento urbano sustentável e a

valorização da região do **Bairro Centro**, onde será localizado, aumentando a oferta de residências no local.

A existência da infraestrutura necessária para a ocupação da área de interesse, somada a característica da região ocupada por diversas unidades familiares, favorece a implantação do Empreendimento, garantindo a qualidade de vida e conforto da população.

d) Delimitação das áreas de influência

Entende-se por vizinhança, para elaboração do EIV, a região situada próxima ao local da implantação do empreendimento, bem como todo o conjunto de aspectos que a caracteriza.

Foram realizadas visitas *in loco* nas Áreas de Influência para a coleta de dados através de registros fotográficos e análises visuais, para fins de caracterização do espaço urbano, caracterização da infraestrutura e interpretação da paisagem local.

Os equipamentos urbanos consistem em um conjunto de fatores relacionados ao acesso da população a serviços como o saneamento, eletricidade, comunicações e transportes urbanos.

As Áreas de Influência subdividem-se em 3 grupos, sendo eles: Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e Indireta (AII). Abaixo apresentam-se informações acerca destas áreas.

- **Área Diretamente Afetada (ADA)**

A Área Diretamente Afetada (ADA) corresponde à parcela da área que sofre diretamente as intervenções de implantação e operação da atividade, considerando alterações físicas, biológicas e socioeconômicas. Desta forma, a ADA corresponde ao imóvel onde será instalado o **Edifício** (Figura 3).

Figura 3 – Área Diretamente Afetada (ADA).



Fonte: Google Earth, 2025, adaptado por Rafael Sestrem.

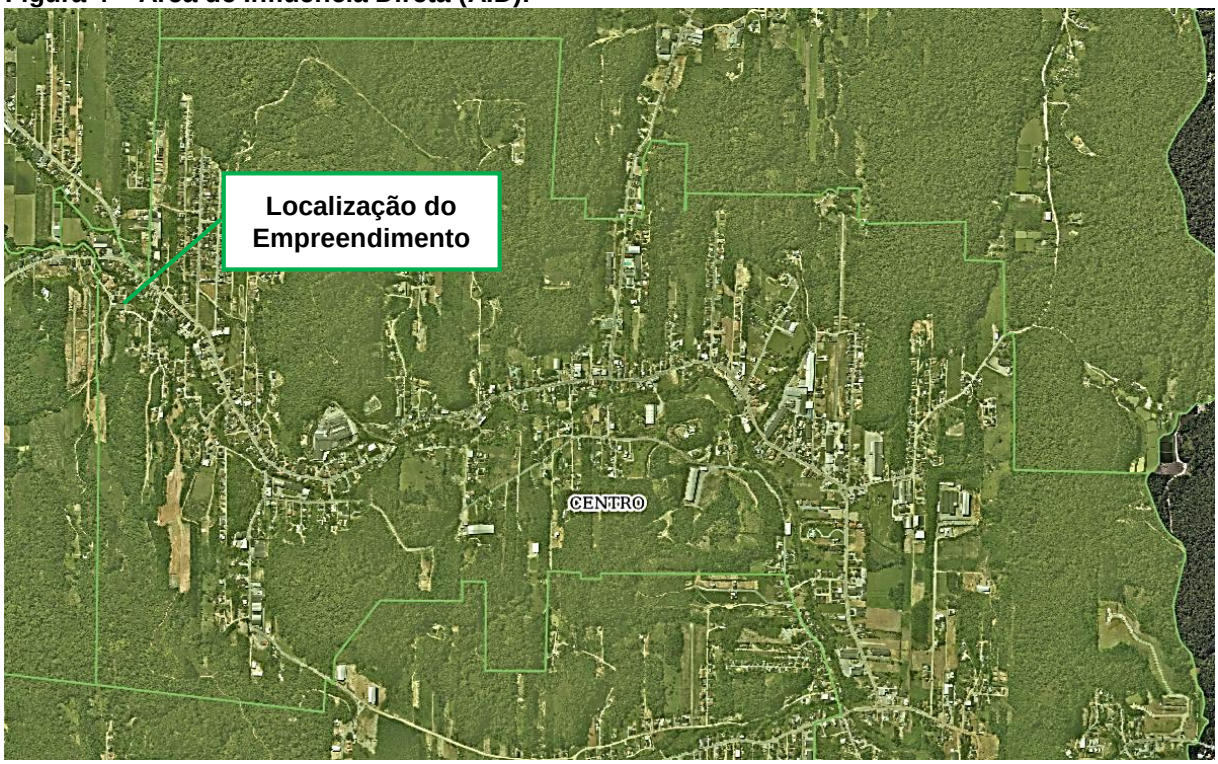
.

As informações da localização do Empreendimento no que tange a infraestrutura e saneamento serão apresentadas no decorrer deste Estudo.

- **Área de Influência Direta (AID)**

A Área de Influência Direta (AID) constitui a área sujeita aos impactos diretos, positivos e negativos, da implantação e operação do Empreendimento. A sua delimitação compreende ao terreno do Empreendimento somado ao seu entorno imediato (**Bairro Centro**), onde se incide diretamente sobre os recursos naturais e antrópicos locais (Figura 4).

Figura 4 – Área de Influência Direta (AID).



Fonte: Ciga Geo Guabiruba (https://guabiruba.geo.ciga.sc.gov.br/externo).

O critério utilizado para a definição da AID foi delimitar a abrangência da vizinhança que vivencia as influências do Empreendimento sobre a infraestrutura da região, a paisagem urbana e sobre os aspectos sociais, ambientais e econômicos.

O **Bairro Centro** conta com infraestrutura adequada quanto ao acesso da população a serviços de saúde, educação, transporte urbano, eletricidade e saneamento.

- **Área de Influência Indireta (AII)**

A Área de Influência Indireta (AII) é aquela potencialmente atingida pelos impactos indiretos da implantação e operação do Empreendimento, abrangendo os ecossistemas e o sistema socioeconômico que podem ser impactados por alterações ocorridas na AID. Incide também os impactos positivos decorrentes da atividade exercida, trazendo benefícios e propiciando pesquisas e estudos sob sua existência.

Objetivando delimitar o espaço de incidência indireta das influências sobre o meio socioeconômico e sobre a infraestrutura urbana, considerou-se como AII, o **município de Guabiruba e municípios vizinhos**.

A cidade de **Guabiruba** teve origem da emancipação do município de Brusque, ocorrida em 10 de junho de 1962. Por este motivo, sua história está intimamente ligada ao município de Brusque.

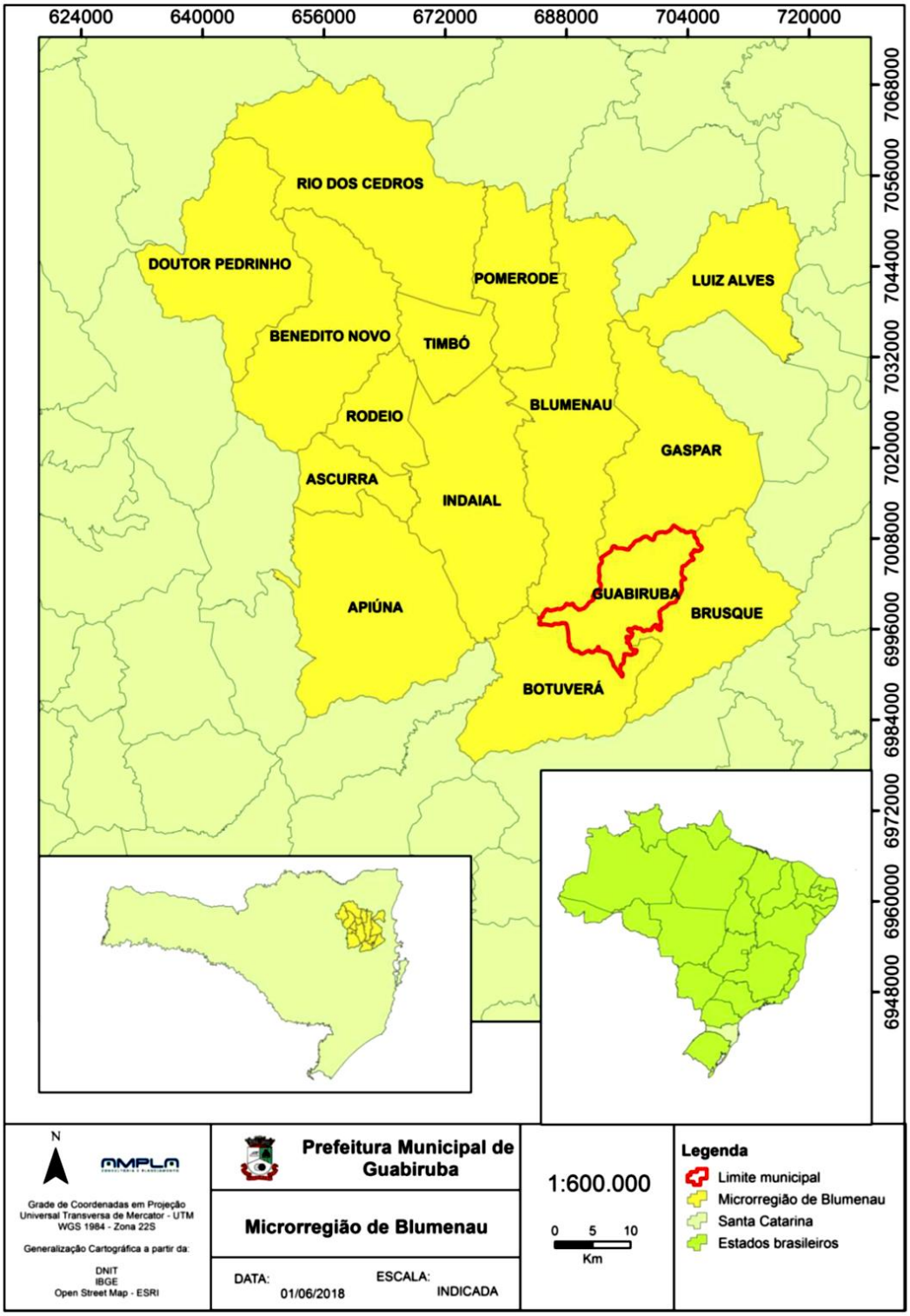
Os primeiros imigrantes, principalmente alemães e italianos, chegaram a estas terras a partir de 1860 e se dedicaram, inicialmente, às atividades de lavoura e extração de madeiras. Com o passar dos anos, foram surgindo as primeiras indústrias têxteis e comércios locais.

A partir de 1970 ocorreu uma forte modernização da indústria local, com o início das fábricas de malhas, confecções, tinturarias e metalurgias. O acelerado desenvolvimento econômico propiciou a vinda de novas famílias, culturas e tradições (PREFEITURA MUNICIPAL DE GUABIRUBA,2016).

É considerada uma das principais de Santa Catarina, cujo desenvolvimento econômico é de absoluto sucesso, graças à marca registrada do seu povo: hospitalidade e muito trabalho. Além disto, está numa posição estratégica, devido a sua proximidade ao Porto de Itajaí, ao Aeroporto de Navegantes, e entre os grandes centros Industriais e Turísticos como Blumenau e Balneário Camboriú, bem como próximo as Rodovias BR-101, BR-470 e SC-470.

De acordo com o último censo demográfico realizado pelo IBGE, o município possui área de 172,173 Km² (IBGE, 2021). Limita- se com os municípios de Gaspar, Brusque, Botuverá e Blumenau, conforme Figura 5 onde apresenta o mapa geográfico de Guabiruba.

Figura 5 – Cidades limítrofes de Guabiruba/SC.



Fonte: Elaborado por Ampla Consultoria, 2018 – PMSB de Guabiruba...

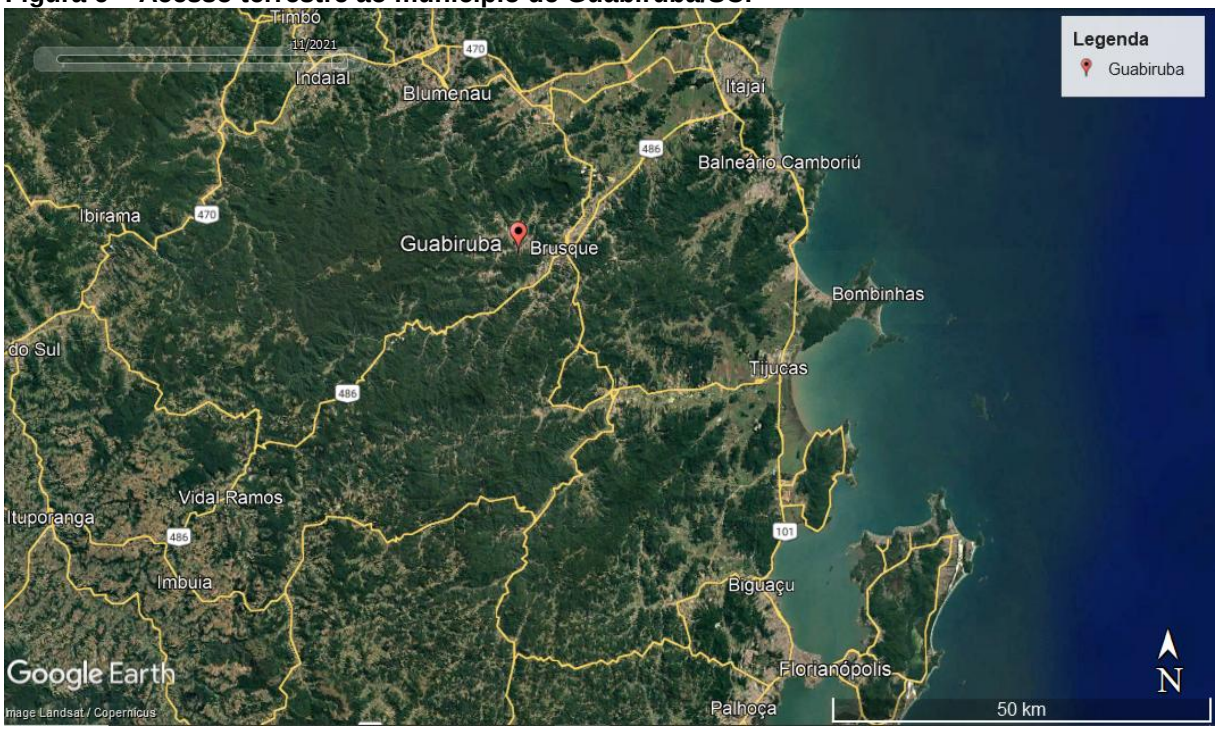
O acesso terrestre ao município, conforme apresentado na Figura 6, partindo da capital Florianópolis, deve-se acessar a BR-101 em direção ao norte do Estado. Em Tijucas acessa-se a SC-410, e após passar pela cidade de Canelinha, já no município de São João Batista, se direciona a SC-108, que leva ao Centro de

Brusque. Já em Brusque, acessa-se a Rua Hercílio Luz através da Ponte Estaiada, seguindo a Rua General Osório até o Município de Guabiruba, o qual situa-se 112 km ao norte da capital, passando pelos municípios de São José, Biguaçú, Tijucas, Canelinha, São João Batista e Brusque.

Outra possibilidade é partir do sul pela BR-101 em direção ao norte até a cidade de Itajaí, onde se acessa a SC-486, até Brusque, ou para quem vem do norte, segue em direção ao sul na BR-101 até a mesma saída para SC-486. Em Brusque, utiliza-se o mesmo caminho descrito anteriormente até Guabiruba.

Para quem vem do Oeste, dependendo da direção, pode utilizar a SC-470 e SC-108 (Gaspar, Blumenau, Itoupava, Indaial, etc), ou utilizar a SC-416 e SC-486 (Botuverá, Presidente Nereu, Vidal Ramos, Ituporanga), entre outras, dependendo do município de partida.

Figura 6 – Acesso terrestre ao município de Guabiruba/SC.



Fonte: Google Earth Pro, 2022.

No decorrer deste estudo serão considerados dados científicos e bibliográficos e informações das áreas de influência do Empreendimento, considerando o meio físico, biótico e socioeconômico.

e) Características da região do empreendimento

O **Edifício Residencial** estará localizado no bairro Centro, inserido no perímetro urbano, na Macrozona de Ocupação Urbana, conforme Lei Municipal nº 1.691/2019.

O imóvel onde será implantado está situado na Rua Francisco José Schmidt, na localidade do Centro. O bairro, assim como todo o município, de modo geral, está em crescimento acelerado, fato este que se pode atribuir à existência de muitas glebas de terra com grandes áreas que agora estão sendo ocupadas.

Historicamente, a cidade teve sua colonização principalmente por imigrantes alemães. Ainda hoje se observa a presença de muitas famílias que mantém os costumes típicos, inclusive dialeto. Antigamente, estes imigrantes tinham sua economia voltada para agricultura, com o plantio de arroz e outros produtos, além da extração de madeiras nativas e, posteriormente, de plantação de pinus e eucalipto.

Com o passar dos anos e o desenvolvimento econômico da região, muitas áreas de terra que antes eram dedicadas à agricultura passaram a ser ocupadas por algumas indústrias, principalmente do ramo têxtil, enquanto outras sofreram processos de parcelamento e implantação de loteamentos e condomínios. Atualmente a ocupação do bairro Centro é mista, composta por uso residencial, comercial e industrial.

A presença de diversas empresas no bairro Centro gera uma oferta de empregos, o que impulsiona a procura por locais para a construção de residências em suas proximidades e favorece a implantação de novos condomínios, edifícios e loteamentos residenciais.

Sendo assim, pode-se dizer que a localização do imóvel favorece a sua ocupação residencial, por estar situada em uma área onde já prevalece este tipo de ocupação, além de estar localizada no Centro do município.

f) Topografia

O terreno onde será implantado o edifício encontra-se atualmente com topografia plana e ausente de vegetação arbórea/arbustiva (Figura 7), possibilitando a construção de edificações sem necessitar de novas atividades de **Terraplanagem (cortes ou aterro),** e/ou **supressão de vegetação nativa**. Além disso, o imóvel não possui edificações, portanto, não será passível de solicitação de Alvará de Demolição.

Figura 7 - Vista do imóvel do Empreendimento.



Fonte: Acervo pessoal, out. 2025 - Autor.

g) Obras de terraplanagem

Conforme relatado no item anterior, o imóvel já encontra-se com sua topografia plana, sendo desnecessária a execução de obras de terraplanagem para implantação do Edifício Residencial.

Serão necessárias apenas atividades para execução da fundação, uma atividade pontual/momentânea.

Conforme Projeto Arquitetônico da edificação, não haverá **pavimento do tipo subsolo**, o que se considera desnecessário a elaboração dos Estudos Geofísicos e Rebaixamento de Lençol Freático.

h) Rede elétrica e iluminação pública

A distribuição de energia elétrica em todo o município é realizada pela CELESC, a qual possui como sua área de concessão 92% da área de todo o Estado de Santa Catarina. O município de Brusque conta com três subestações elétricas, localizadas nos Bairros Bateas, Rio Branco e a mais recente (2019) no Bairro São Pedro. As duas primeiras possuem carga disponível de 133 MVA (CELESC, 2012), e a mais recente tem capacidade única de 40 MVA (CELESC, 2021) da qual incrementou a disponibilidade de energia em aproximadamente 25%, as três subestações atendem os municípios de Brusque, Guabiruba e Botuverá.

Ainda segundo a CELESC, Brusque possui 56.503 mil unidades consumidoras de energia elétrica, 8.967 em Guabiruba e 2.854 em Botuverá, além da região ser compreendida por um número significativo de indústrias, para a região há um índice médio de crescimento de 250 novas ligações por mês, motivo que justifica o investimento realizado na região.

A área de influência do Empreendimento é atendida pelo fornecimento de energia elétrica e iluminação pública, conforme verificado em vistoria no local (Figura 8).

Figura 8 – Fornecimento de Energia Elétrica na proximidade do Empreendimento.



Fonte: Acervo pessoal, out. 2025 - Autor.

i) Rede de abastecimento de água potável

Em Guabiruba, verifica-se que o abastecimento de água para a população é amplo, e abrange a grande maioria dos moradores do município. A concessionária pública municipal responsável pelo tratamento e distribuição de água potável no município de Guabiruba/SC é a Guabiruba Saneamento, pertencente ao Grupo Atlantis.

De acordo com a concessionária, a captação de água é advinda de duas fontes de captação de água superficial. A primeira localizada no Rio Guabiruba Sul, onde a água bruta é transportada através de sistema de bombeamento para o tratamento na ETA Guabiruba Sul. O segundo ponto de captação de água bruta encontra-se no Ribeirão Lageado Alto que, através de um sistema de tomada direta, encaminha a água bruta por gravidade para o tratamento na ETA Lageado Baixo.

No município de Guabiruba há dois sistemas de tratamento de água, sendo que um está localizado no bairro Lageado Baixo, e o outro no bairro Guabiruba Sul, ambos fornecendo água para uma rede de distribuição.

A Estação de Tratamento de Água (ETA) instalada no bairro Guabiruba Sul tem a estrutura em operação de 22 L/s. Já a ETA Lageado Baixo, localizada no bairro de mesmo nome, tem capacidade para tratamento de 14 L/s.

Ambos os tratamentos são realizados através de ETAs compactas, com as seguintes etapas: coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação.

A cidade possui 2 reservatórios de água tratada, localizados em pontos distintos da cidade, com capacidade total de 600.000 litros. Os pontos de distribuição chegam a mais de 4.800 ligações, distribuídas entre casas, hotéis, pousadas, condomínios, pontos comerciais e indústrias.

Segundo o IBGE para o último censo realizado em 2017, era tratado um volume de 3.528 m³ de água por dia, totalizando 4.845 unidades abastecidas pelo sistema de distribuição de água tratada, o que equivale, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) referente ao município de Guabiruba, 57,5% da população total, incluindo a área de influência do Empreendimento, conforme verificado *in loco* (Figura 9).

Figura 9 - Vista do imóvel do Empreendimento.



Fonte: Acervo pessoal, out. 2025 - Autor.

De acordo com a Viabilidade Técnica nº **PV-002/2025**, emitido pela Guabiruba Saneamento, há rede de distribuição de água potável existente no local e a concessionária possui condições técnicas para atender a futura demanda gerada pelo Empreendimento em termos de vazão e pressão, em sua fase de instalação e operação.

Em relação a estimativa do número de moradores da operação, estima-se que 2 (duas) pessoas é o número médio de habitantes por quarto, conforme Projeto Hidrossanitário desenvolvido. Considerando que o Empreendimento possuirá **25 unidades habitacionais**, e no total haverá **50 dormitórios,** estima-se um total de **100 habitantes**.

Com base na estimativa de consumo *percapto* de água potável para o Empreendimento de **100 litros/pessoa/dia**, bem como considerando que o Empreendimento esteja com sua taxa de ocupação totalmente preenchida, tem-se um consumo total estimado para a fase de operação de **aproximadamente 10.000,00 litros/dia (10,00 m³/dia).** Ressalta-se que, este consumo refere-se ao total estimado para o Empreendimento. Decorrente da diminuição de moradores e quadro de funcionários, o volume de água a ser consumida pode ser reduzida.

j) Rede de drenagem pluvial

O sistema de drenagem pluvial tem por objetivo garantir o perfeito escoamento das águas pluviais, evitando efeitos erosivos e de assoreamento do solo e da tubulação a ser implantada.

A região do Empreendimento é atendida com a coleta pública de águas pluviais, conforme verificado em vistoria *in loco* (Figura 10).

Figura 10 – Drenagem Pluvial na proximidade do Empreendimento.



Fonte: Acervo pessoal, out. 2025 - Autor.

Segue anexo **Projeto Hidrossanitário incluindo a Drenagem** com maiores detalhamentos das tubulações.

k) Rede de coleta de esgoto

Para se dispor da qualidade de vida é necessário assegurar os direitos humanos fundamentais de acesso à água potável e à vida em ambiente salubre nas cidades e no campo, mediante a universalização do abastecimento de água e dos serviços de esgotamento sanitário, coleta e tratamento de resíduos sólidos, drenagem urbana e controle de vetores e reservatórios de doenças transmissíveis. Como o município de Guabiruba não possui coleta e tratamento de esgoto sanitário, o Empreendimento é responsável por implantar Sistema de Tratamento de Efluentes próprio.

Quanto às características do efluente a ser gerado durante a fase de operação, alinhado ao segmento do Empreendimento, serão **somente sanitários**, não havendo demanda de tratamento de efluentes industriais.

Os efluentes sanitários gerados na operação serão tratados por meio de **Tanque Séptico, Filtro Anaeróbio e Caixa de Gordura,** atendendo aos critérios da NBR 13.969 e NBR 7.229.

Demais detalhamentos da rede de distribuição de água, rede de drenagem, rede coletora e tratamento de efluentes apresentam-se no **Projeto Hidrossanitário**, anexo ao processo.

l) Caracterização das atividades

Durante a fase de instalação do empreendimento serão executados todos os projetos civis aprovados pela Prefeitura Municipal de Guabiruba e pelas concessionárias distribuidoras de energia elétrica (CELESC) e água potável (Guabiruba Saneamento), de acordo com a legislação vigente no âmbito federal, estadual e municipal.

Na fase de operação do edifício acontecerá a efetiva ocupação. A ocupação será exclusivamente residencial. A estimativa é que a área receba cerca de 100 novos habitantes quando as unidades estiverem totalmente ocupadas e habitadas. Este processo pode levar algum tempo até atingir sua completa conclusão.

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE NATURAL

a) Vegetação original e atual

O ecossistema local e regional caracteriza-se como Área de Domínio de **Floresta Tropical Atlântica**. Este bioma é composto de uma série de fitofisionomias bastante diversificadas, determinadas pela proximidade da costa, relevo, tipos de solo e regimes pluviométricos. Essas características foram responsáveis pela evolução de um rico e complexo biótico de natureza florestal.

A Floresta Atlântica no Sul do Brasil representa um tipo de vegetação caracterizada por densos agrupamentos arbóreos, formando diversos estrados, em cujos troncos e ramos se encontram numerosos agrupamentos de Bromeliáceas, Aráceas, Orquidáceas, encobrindo, por vezes, por completo, os mesmos, assumindo o aspecto de verdadeiros jardins suspensos.

O litoral de Santa Catarina é caracterizado pela fitofisionomia denominada **Floresta Ombrófila Densa**, um grupo de vegetação no Domínio de Floresta Atlântica.

Este tipo de vegetação é caracterizado por fanerófitos, justamente pelas subformas de vida macro e mesofanerófitos, além de lianas lenhosas e epífitas em abundância, que o diferenciam das outras classes de formações. As espécies de maior importância econômica são: canela-preta (*Ocotea catharinensis*), sassafrás (*Ocotea odorifera*), imbuia (*Ocotea porosa*), peroba (*Apidosperma parvifolium*), cedro (*Cedrela fissilis*), pindabuna (*Duguettia lanceolata*), caroba (*Jacaranda micrantha*), o palmiteiro (*Euterpe edulis*) e a exuberante araucária ou pinheiro (*Araucaria angustifolia*) que foram a base da economia do Vale durante décadas e a elas se deveu toda a colonização para o interior.

A característica ombrotérmica da Floresta Ombrófila Densa está relacionada a fatores climáticos tropicais de elevadas temperaturas (médias de 25 graus) e de alta precipitação, bem distribuídas durante o ano (de 0 a 60 dias secos). Além disso, dominam, nos ambientes desta tipologia florestal, latossolos distróficos e, excepcionalmente, eutróficos, originados de vários tipos de rochas.

A cobertura vegetal do município de **Guabiruba** faz parte do bioma da Mata Atlântica. Devido à topografia acidentada e às restrições da legislação, muitas áreas de cultivo foram abandonadas, se transformando em capoeiras e florestas. O próprio reflorestamento comercial também ocupou muitas áreas, anteriormente de lavouras anuais.

Para a classificação e mapeamento da vegetação da região são utilizados critérios e informações nas legislações pertinentes (Resolução CONAMA nº 004, de 04 de maio de 1994 e Resolução CONAMA nº 10, de 01 de outubro de 1993), segundo classificação básica:

> a) Vegetação primária: é aquela de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies, onde são observadas área basal média superior a 20,00m²/ha, DAP médio superior a 25cm e altura total média superior a 20m.
>
> b) Vegetação secundária ou em regeneração: é aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária. Os estágios de regeneração da vegetação secundária são definidos da seguinte maneira:
>
> I – Estágio Inicial de Regeneração: área basal média de até 8,00m²/ha. Fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo. Altura total

média de até 4m, cobertura vegetal variando de fechada a aberta. Ocorrência de espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude: DAP médio de até 8cm. Epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas, com baixa diversidade. Trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas. Serapilheira, quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não. Diversidade biológica variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios. Espécies pioneiras abundantes. Ausência de sub-bosque.

II – Estágio Médio de Regeneração: área basal média de até 15,00m²/ha, Fisionomia arbórea e arbustiva predominando sobre a herbácea, podendo constituir estratos diferenciados. Altura total média de até 12m. Cobertura arbórea variando de aberta a fechada, com ocorrência eventual de indivíduos emergentes. Distribuição diamétrica apresentando amplitude moderada, com predomínio dos pequenos diâmetros: DAP médio de até 15cm. Epífitas aparecendo com maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial, sendo mais abundantes na floresta ombrófila. Trepadeiras, quando presentes, são predominantemente lenhosas. Serapilheira presente, variando de espessura, de acordo com as estações do ano e a localização. Diversidade biológica significativa. Presença de sub-bosque.

III – Estágio Avançado de Regeneração: área basal média de até 20,00m²/ha. Fisionomia arbórea dominante sobre as demais, formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte, podendo apresentar árvores emergentes. Altura total média de até 20m. Espécies emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade. Copas superiores horizontalmente amplas. Epífitas presentes em grande número de espécies e com grande abundância, principalmente na floresta ombrófila. Distribuição diamétrica de grande amplitude: DAP médio de até 25cm. Trepadeiras geralmente lenhosas, sendo mais abundantes e ricas em espécies na floresta estacional. Serapilheira abundante. Diversidade biológica muito grande devido à complexidade estrutural. Estratos herbáceo, arbustivo e um notadamente arbóreo. Florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante à vegetação primária. Sub-boque normalmente menos expressivo do que no estágio médio. Podem ocorrer espécies dominantes, dependendo da formação florestal.

O imóvel objeto de estudo originalmente estaria localizado em uma região de ocorrência da Floresta Ombrófila Densa. Entretanto, com a expansão urbana, as áreas próximas ao imóvel foram sendo ocupadas e, atualmente, é possível encontrar remanescentes florestais apenas nas regiões de relevo mais acentuado que ainda não foram atingidas pela expansão urbana.

A localização do Empreendimento não possui atualmente **vegetação arbórea/arbustiva a ser suprimida** para instalação do Empreendimento.

b) Área de Preservação Permanente – APP

Quanto às Áreas de Preservação Permanente – APP, a Lei Nº 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, destaca em seu art. 4°:

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

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

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

b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;

c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;

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

e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;

b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;

III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do Empreendimento;

IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;

V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45º, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;

VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

VII - os manguezais, em toda a sua extensão;

VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25º, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação;

XI - em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.

O Município de Guabiruba publicou em 02 de março de 2022 a Lei Municipal nº 1.780 que “Dispõe sobre a delimitação das Áreas Urbanas Consolidadas (AUC) e a definição das Áreas de Preservação Permanente (APP) em Área Urbana Consolidada (AUC), nos termos do que estabelece a Constituição Federal, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e a Lei nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021”.

Segundo o inciso I do artigo 2º da referida Lei nº 1.780/2022, caracteriza-se como Área Urbana Consolidada (AUC), àqueles imóveis que atendem aos seguintes critérios mínimos:

> a) estar incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica;
> b) dispor de sistema viário implantado;
> c) estar organizada em quadras e lotes predominantemente edificados;
> d) apresentar uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações residenciais, comerciais, industriais, institucionais, mistas ou direcionadas à prestação de serviços;
> e) dispor de, no mínimo, 2 (dois) dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:
> 1. drenagem de águas pluviais;
> 2. esgotamento sanitário;
> 3. abastecimento de água potável;
> 4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública; e
> 5. limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

De acordo com a legislação, o imóvel objeto de estudo atende os critérios para se enquadrar como Área Urbana Consolidada (AUC), conforme observa-se a seguir:

- De acordo com o definido pelo Plano Diretor do Município Lei Complementar nº 1.691/2019, o imóvel está inserido no perímetro urbano, na ZUP 2 - ZONA DE URBANIZAÇÃO PRIORITÁRIA 2, inserido na Macrozona de Estruturação Urbana;
- O imóvel faz frente com via pública (Rua Francisco José Schmidt), portanto apresenta sistema viário implantado;
- O bairro apresenta-se organizada em quadras e lotes, sendo que os extremantes apresentam benfeitorias e edificações em seus imóveis;
- As edificações vizinhas possuem uso predominantemente urbano, principalmente residencial com estruturas em alvenaria;
- Quanto a equipamentos de infraestrutura, a via de acesso possui: drenagem de águas pluviais; abastecimento de água potável;

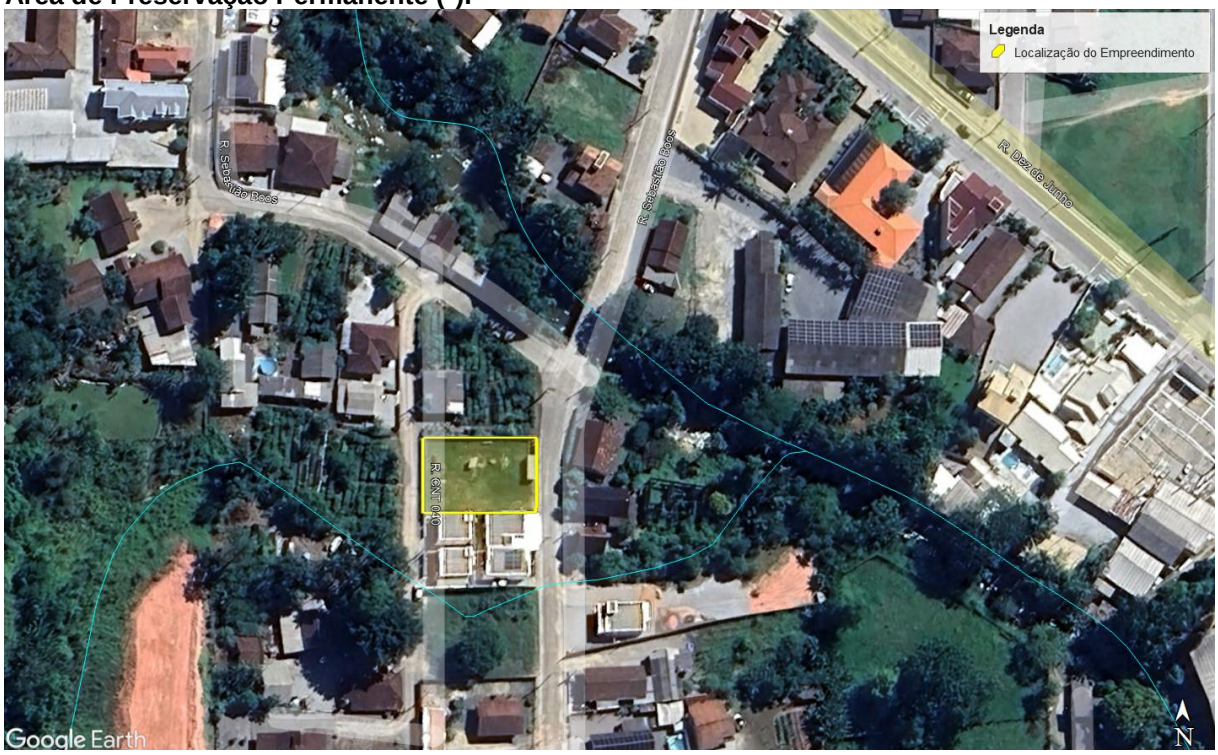
distribuição de energia elétrica e iluminação pública; coleta de resíduos sólidos e limpeza urbana.

Portanto, comprovado o enquadramento do imóvel como AUC, o mesmo beneficia-se com a Lei Municipal nº 1.780, de 02 de março de 2022, que menciona em seu Art. 5º:

> Art. 5° Em Área Urbana Consolidada (AUC) a correspondente Área de Preservação Permanente (APP) será constituída por faixas marginais de qualquer curso d`água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura de até 15 (quinze) metros.

Em relação à localização do imóvel, observa-se próximo ao mesmo a presença de cursos d'água naturais. De acordo com a nova Lei, a APP destes cursos d'água passa a ser reduzida para 15,00 metros, e não mais 30,00 metros como preconizava a Lei Nº 12.651/2012. Desta forma, **não há incidência de cursos d'água e APP no imóvel objeto de estudo** (Figura 11).

Figura 11 – Localização do Empreendimento quanto à presença de cursos d'água naturais e Área de Preservação Permanente (*).



(*) Em azul cursos d'água.
Fonte: Google Earth, 2025, adaptado por Rafael Sestrem.

c) Unidades de Conservação

Com intuito de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, e preservar o patrimônio biológico existente, são criadas unidades de conservação (UC), espaços territoriais incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes. As UC asseguram às populações tradicionais o uso sustentável dos recursos naturais de forma racional e ainda propiciam às comunidades do entorno o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis. Estas áreas estão sujeitas a normas e regras especiais. São legalmente criadas pelos governos federal, estaduais e municipais, após a realização de estudos técnicos dos espaços propostos e, quando necessário, consulta à população (Ministério do Meio Ambiente, 2014).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2014), as Unidades de Conservação dividem-se em dois grupos:

> Unidades de Proteção Integral: a proteção da natureza é o principal objetivo dessas unidades, por isso as regras e normas são mais restritivas. Nesse grupo é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais; ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta ou dano aos recursos naturais. Exemplos de atividades de uso indireto dos recursos naturais são: recreação em contato com a natureza, turismo ecológico, pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, entre outras. As categorias de proteção integral são: estação ecológica, reserva biológica, parque, monumento natural e refúgio de vida silvestre.
>
> Unidades de Uso Sustentável: são áreas que visam conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais. Nesse grupo, atividades que envolvem coleta e uso dos recursos naturais são permitidas, mas desde que praticadas de uma forma que a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos esteja assegurada. As categorias de uso sustentável são: área de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável, reserva extrativista, área de proteção ambiental (APA) e reserva particular do patrimônio natural (RPPN).

A localização do Empreendimento não está inserida em nenhuma das **Unidades de Conservação** da cidade, tampouco em Zonas de Amortecimento, sem presença de ambientes ecologicamente significativos **A UC mais próxima é a Parque Nacional da Serra do Itajaí distante 4.854,15 metros.**

d) Pedologia, Litologia, Geologia e Geotecnologia

A pedologia é um dos elementos mais significativos do suporte físico das cidades e constitui uma das principais limitações à ocupação urbana de uma região. Guabiruba pertence ao Vale do Itajaí-Mirim, possui 50% do território em planícies, 44% em encostas e o restante em áreas montanhosas (parte da Serra do Itajaí e Serra da Bateia) (AMMVI, 1998).

O relevo de Guabiruba é constituído por um planalto de superfícies planas, onduladas e montanhosas – serras de embasamento cristalino, formação escudo cristalina, cujo solo possui fertilidade de média a baixa devido aos altos teores de alumínio trocável e baixos teores de bases trocáveis, de textura argilosa e médio argilosa e, em muitos casos, com cascalhos ou cascalhenta, apresentando normalmente argila e atividade baixa, o que restringe o manejo da terra (SEPLAN,1990).

A hipsometria varia de de 0 e 200 metros e estende-se até o médio vale do rio Itajaí, na maior largura constatada da Planície Costeira. Nos médios e altos vales dos rios Itajaí-Açu e Itajaí-Mirim, a altimetria estende-se até os 1.200 metros. Destacam-se como pontos culminantes os morros do Baú (819 metros) e do Spitzkopt (913 metros).

O município de Guabiruba está inserido no Vale do Itajaí, em uma região onde predominam os solos das classes dos Cambissolos e Gleissolos, com inclusões de Argissolos e Neossolos Litólicos.

O solo do tipo argissolo Podzólico vermelho-amarelo ocorre em áreas de relevo ondulado, sob condições de clima tropical subtropical e vegetação tropical e subtropical. Este tipo de solo se caracteriza por ser suscetível a processos erosivos, os quais se intensificam quanto maior for a descontinuidade textural e estrutural ao longo do perfil.

Os cambissolos são caracterizados por solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B incipiente bastante heterogêneo em relação à cor, textura, espessura e atividade química. Ocorre tanto em áreas de relevo plano como montanhoso.

Os solos litólicos se caracterizam por baixo desenvolvimento e alto teor de minerais primários facilmente intemperizáveis e não hidromórficos. Sua pequena espessura contribui para a ocorrência de rápida saturação do solo e escoamento superficial e subsuperficial que pode acarretar processos erosivos e deslizamentos

em encostas íngremes e sem vegetação. Normalmente este tipo de solo ocorre em áreas de relevo extremamente acidentado e de difícil acesso.

De acordo com o Mapa Hidrogeológico de Santa Catarina desenvolvido pelo CPRM – Serviço Geológico do Brasil (2013), a área de interesse está inserida na **Unidade Hidroestratigráfica Embasamento Cristalino**, que é composta por uma grande diversidade de rochas ígneas e metamórficas correspondentes a uma série de eventos pré-cambrianos.

Esta Unidade Hidroestratigráfica caracteriza-se por aquíferos do tipo livre a semiconfinado de extensão regional, porosidade por faturamento ampliada localmente por aquíferos com porosidade intergranular, descontínuo, heterogêneo e anisotrópico.

As vazões dos poços de captação de água variam geralmente entre 2,0 e 9,0m³/h. Existem raros poços cuja vazão atinge 20,0m³/h, sendo que terrenos cársticos podem apresentar vazões mais altas. Os níveis estáticos variam geralmente entre 3,0 e 12,0 metros.

Esta zona aquífera apresenta água com boa qualidade química para todos os fins, seja para abastecimento doméstico, público, agrícola ou industrial. O valor de TSD normalmente é inferior a 300mg/L, com valores de ferro e manganês que localmente podem ultrapassar os limites estipulados pelas normas de potabilidade.

Esta zona hidroestratigráfica apresenta aquíferos classificados como de média a baixa produtividade, englobando importantes áreas urbanas, o que lhes confere grande importância hidrogeológica local.

Quanto aos riscos de contaminação, se caracterizam como aquíferos fraturados, localmente com espessas coberturas porosas. Os solos são predominantemente argilosos, o que os torna de média a baixa vulnerabilidade, mas possuem alto risco de contaminação quando ocupam grandes áreas urbanas.

Litologicamente esta unidade é bastante complexa, englobando litologias tão diversas como granulitos, xistos, granitoides, granitos, mármores e gnaisses.

Estão presentes duas formações geológicas distintas: formações sedimentares recentes que formam as planícies fluvio-marinhas e os vales fluviais e as formações metamórficas antigas formando as áreas montanhosas.

A declividade é a inclinação maior ou menor do relevo em relação ao horizonte, onde se mostra fundamental na determinação da fragilidade do terreno, como elemento da paisagem, pois influencia na velocidade nos processos de

degradação e acumulação, além de ser determinante nos processos que condicionam a ocupação. O local do Empreendimento encontra-se na área com declividade de **0 a 5 graus.**

CARACTERIZAÇÃO DA VIZINHANÇA

O edifício residencial será implantado no bairro Centro, município de Guabiruba/SC. A região vizinha ao empreendimento possui característica de ocupação mista. É possível observar a presença de edificações residenciais unifamiliares e multifamiliares de pequeno e médio porte. Sendo assim, pode-se concluir que a localização é propícia para a implantação do Empreendimento, e não causará impactos significativos à vizinhança por se tratar da mesma classe de ocupação.

Apesar da predominância de ocupação residencial, o bairro também possui algumas indústrias e estabelecimentos comerciais e de serviços, os quais podem atender e gerar empregos para a população local.

a) Infraestrutura instalada

- **Sistema viário**

Em análise da infraestrutura urbana local, a região demonstra potencial para o atendimento aos futuros moradores e funcionários. No que se relaciona a mobilidade urbana, a **Rua Francisco José Schmidt** do local do Empreendimento possui uma infraestrutura com via de mão dupla, registrada/oficial e sinalizada, em pavimentação tipo lajota. Possui proximidade com a **Rua Dez de Junho**, com via de mão dupla em pavimentação asfáltica que direcionam o fluxo aos demais bairros da cidade.

Abaixo seguem registros fotográficos (Figura 12).

Figura 12 – Via de acesso ao Empreendimento.



Fonte: Acervo pessoal, out. 2025 - Autor.

Na fase de operação do Empreendimento haverá aumento significativo de moradores na região, tendo em vista que é um Empreendimento voltado para **uso residencial**.

Em se tratando da movimentação de veículos, o Empreendimento proporcionará um aumento na quantidade dos mesmos circulando na região, devido aos moradores, visitantes e funcionários acessando o **Edifício**.

O serviço de limpeza pública no município é realizado pela empresa H.M.S. TRANSPORTES DE RESIDUOS, a qual realiza o serviço de coleta de resíduos orgânicos e recicláveis e de saúde, varrição e capina das vias pavimentadas.

O transporte coletivo que atende o município de Guabiruba é todo intermunicipal, ou seja, são linhas de ônibus que partem de Brusque para os bairros de Guabiruba, atendendo, principalmente, os horários dos turnos das indústrias. O atendimento dos bairros de Guabiruba mais afastados é deficitário, com poucos horários disponíveis, com ônibus lotados e tarifas altas. O transporte escolar, que é

realizado pelos ônibus do próprio município, atende satisfatoriamente todas as comunidades. (SDR-BRUSQUE, 2006).

O Quadro 1 resume algumas características destas vias descritas:

Quadro 1 – Características das vias de acesso ao Empreendimento			
Descrição	**Importância**	**Tipo de pavimento atual / projetado**	**Interligação com outras vias e localidades**
Rua Dez de Junho	Uma das principais vias do bairro	Pavimento Asfáltica	Interliga o bairro Centro com demais bairros da cidade
Rua Francisco José Schmidt	Via de acesso ao Empreendimento	Pavimento de Lajota	Via frontal ao Empreendimento

- **Rede de Saneamento Básico**

A região do empreendimento possui rede de abastecimento de água e drenagem pluvial. O abastecimento de água tratada é suprido pela Guabiruba Saneamento, pertencente ao Grupo Atlantis. Os esgotos domésticos são tratados com sistema de fossa séptica e filtro anaeróbio a ser instalado, sendo que os despejos finais serão encaminhados para a rede pluvial do edifício, pois o município de Guabiruba não possui rede coletora e estação de tratamento de esgoto.

- **Coleta de lixo**

Atualmente a coleta de lixo é realizada pela empresa H.M.S. TRANSPORTES DE RESIDUOS e ocorre periodicamente em todo o bairro onde estará inserido o edifício. Após recolher os resíduos, os mesmos são encaminhados para o Aterro Sanitário da CIMVI – Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí, devidamente licenciado (LAO nº 6885/2022 e AuA nº 5263/2022 – IMA).

- **Rede de energia elétrica e iluminação**

A vizinhança do edifício possui rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, a qual é realizada pela CELESC. A rede existente nas proximidades possui capacidade de atender a demanda provável do Empreendimento.

- **Rede de telefonia e lógica**

A região possui rede de telefonia. A rede de lógica (internet) será acessível através do fornecimento via rede móvel ou cabeamento.

b) Equipamentos urbanos e de uso comunitário

Define-se equipamento urbano todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade. Neste estudo apresentamos os recursos disponíveis mais próximos ao empreendimento, dividindo-os em categorias, segundo sua finalidade, e apresentando a distância aproximada em relação ao empreendimento.

- **Educação**

Em relação à **educação** no município de Guabiruba, o município possui 16 escolas de educação infantil, 11 escolas de educação básica e 2 de ensino médio. De acordo com o último censo do IBGE (2010), para o município de Guabiruba apresentou uma taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade 97,6%.

Segundo levantamento realizado pelo IBGE em 2021, o município possuía 1.412 alunos matriculados no ensino infantil, 2.563 matriculados no ensino fundamental e 747 no ensino médio, com um corpo docente de 137 professores para ensino infantil, 130 para ensino fundamental e médio.

Nas proximidades do empreendimento podem ser destacadas três unidades públicas de ensino que devem atender a futura população do edifício.

a) Escola Reunida Municipal Vadislau Schmitt: distante 1,3 km do empreendimento, é administrada pelo governo municipal e fornece educação infantil, até o 5º ano do ensino fundamental;
b) EEB Prof. João Boos: distante 1,5 km do empreendimento, é administrada pelo governo estadual e fornece ensino médio.

Também é relevante destacar a existência de uma escola de educação especial no município, a APAE, distante 4,1 km do local do empreendimento, que atua na educação de crianças e adolescentes com deficiência intelectual ou múltipla. Esta instituição é uma associação civil, beneficente e sem fins lucrativos.

- **Esporte, lazer e cultura**

O município de Guabiruba, atualmente, carece de locais públicos apropriados para o esporte, cultura e lazer.

Quanto ao esporte, existem no município algumas Academias para Todas as Idades (ATI), podendo estas ser utilizadas para a prática de esportes pela população

local. Além disso, encontram-se apenas locais privados, como campos de futebol e academias, além de associações esportivas.

A Secretaria organiza 16 campeonatos municipais ao ano, entre eles, o de bocha, canastra, futebol, futsal, dominó, sinuca e voleibol. Também organiza e realiza os Jogos Escolares (JEMGUABI), Jogos da Terceira Idade e os Jogos Comunitários, maior competição do município que envolve cerca de 2 mil participantes.

A secretaria também fomenta as diferentes modalidades esportivas da cidade, o Gaiola Cross, Velocross, roçagem dos campos de futebol. As associações esportivas: Afeg (Associação de Futebol Educacional de Guabiruba) e AGK (Associação Guabirubense de Karate) estão conveniadas com a Prefeitura Municipal de Guabiruba.

Em 2017 a secretaria criou o programa Bolsa Atleta e Bolsa Técnico com o objetivo de incentivar os atletas e técnicos que representam Guabiruba nas diversas modalidades esportivas.

Na área da cultura e lazer, a prefeitura possui o objetivo incentivar, difundir e promover a prática e o desenvolvimento da atividade cultural e artística no município, atuando com a oferta de cursos, produzindo eventos e articulando ações entre os artistas, agentes e produtores culturais.

As linguagens artísticas abrangentes da Fundação Cultural são: Artes Cênicas, Artes Visuais, Música, Dança, Artesanato, Literatura, História e Preservação (patrimônio material e imaterial), Arquivo Histórico, Fotografia, Memória e Biblioteconomia.

A Fundação também é responsável por manter e administrar a Biblioteca Pública Municipal "Prefeito Henrique Dirschnabel", o Arquivo Histórico de Guabiruba e outros órgãos que vierem a ser criados na área cultural.

São promovidos periodicamente pela prefeitura municipal, eventos culturais, que ocorrem predominantemente no bairro Centro, na Praça Theodoro Debatin.

- **Saúde**

Em relação à **saúde**, o município possuía, em 2009, 6 unidades básicas de saúde, 1 núcleo de apoio a saúde e 1 policlínica. Segundo IBGE (2010), a taxa de mortalidade infantil do município é de 14,12 p/ 1.000 nascidos vivos.

A Unidade Básica de Saúde do Centro é a mais próxima do Empreendimento e encontra-se a uma distância de 2,4 km, e da Policlínica de Guabiruba e a Associação Hospitalar de Guabiruba. A UBS presta serviços de saúde ambulatoriais, de baixa complexidade. Casos de complexidade maior são encaminhados para a Policlínica de Guabiruba e para a Associação Hospitalar. Porém, nenhuma destas unidades de saúde consegue atender casos de alta complexidade, o que obriga os moradores, muitas vezes, a procurar o serviço de saúde de hospitais públicos e particulares do município vizinho, Brusque.

- **Segurança**

O município de Guabiruba conta com uma Delegacia de Polícia Militar, além de um quartel do Corpo de Bombeiros Militar, onde também está instalada a sede da Defesa Civil de Guabiruba. Todas estas corporações carecem de melhorias e aumento no número de servidores.

- **Administração Pública**

A sede da Prefeitura Municipal de Guabiruba encontra-se distante 1,8 km do local onde será implantado o empreendimento, e a Câmara de Vereadores está distante 2,5 km. Para atender a população, o município conta também com a Casa da Cidadania, distante 1,4 km do local.

- **Institucional e religioso**

O município de Guabiruba possui seguidores de diversas religiões, sendo a religião católica a predominante entre a maioria da população. Neste segmento, merece destaque a Paróquia Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, que está distante 2,1 km do empreendimento. Junto à esta instituição religiosa existe um cemitério, administrado pela própria paróquia.

- **Comércio e serviços**

A região do bairro Centro é provida de alguns estabelecimentos comerciais, como bares, padarias, mercearias, supermercados, agências bancárias, postos de combustíveis, entre outros.

IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS

a) Impactos na fase de instalação

- **Impactos no trânsito e sistema viário**

Durante toda a fase de instalação, não haverá impactos significativos na logística de transporte e mobilidade urbana na região, visto que não está prevista nenhuma interrupção total da Rua Francisco José Schmidt, tampouco das demais vias que são utilizadas para o acesso ao empreendimento. Além disso, não será necessária a abertura de novas vias para o acesso de veículos ao canteiro de obra, visto que o imóvel onde será implantado o empreendimento faz frente diretamente para via pública.

O tráfego na Rua Francisco José Schmidt é baixo. Os caminhões e máquinas utilizados na obra trafegarão por esta via, mas sempre em período diurno, de modo a minimizar os transtornos causados aos moradores próximos. O volume de veículos pesados que circulará durante as obras por esta via não irá sobrecarregar significativamente seu fluxo.

- **Canteiro de obras**

O canteiro de obras será delimitado por toda a extensão do terreno onde será implantado o edifício. Nele será instalado um barracão de obra, provido de sanitário para os operários, além de espaço adequado para depósito dos materiais, sem haver interferência em imóveis vizinhos e nas vias públicas.

- **Geração de gases e poeira**

A geração de gases se restringe à fase de implantação, devido à descarga dos equipamentos que serão utilizados na obra. Como medida mitigadora para este impacto sugere-se o controle e manutenção periódica dos equipamentos empregados a fim de minimizar a emissão de gases poluentes na atmosfera.

Quanto à emissão de poeiras, esta também será temporária, durante a fase de implantação. Durante as obras de infraestrutura deverá ser realizado o molhamento do solo com “caminhão-pipa” sempre que as condições climáticas exigirem, de modo que o solo não fique seco a ponto de ocorrer poeira.

- **Geração de ruídos e vibrações**

As principais fontes de ruído durante a implantação serão os equipamentos utilizados na execução da obra, sendo que este impacto é de caráter temporário. Os níveis de ruído, entretanto, não afetarão significativamente a população vizinha, tendo em vista que ocorrerão em período diurno.

Quanto à fauna local, durante este período a mesma poderá se deslocar para locais de vegetação mais afastados do imóvel, para fugir do desconforto do ruído. Porém, trata-se também de um impacto temporário e sem maiores consequências.

- **Consumo de água, energia elétrica e telefonia**

Durante a execução da obra haverá utilização dos serviços de abastecimento de água e energia elétrica em caráter provisório. Quanto à telefonia, será utilizada apenas a rede móvel. A demanda por estes serviços será baixa e não acarretará em sobrecargas nos sistemas.

- **Danos ao patrimônio público**

O empreendimento não impactará em danos ao patrimônio público.

- **Processos erosivos**

No aspecto de minimização dos processos erosivos, de modo a impedir os danos ao sistema de drenagem das vias públicas e a alteração físico-química das águas, torna-se fundamental a instalação de rede coletora das águas pluviais no empreendimento bem como a semeadura de gramíneas herbáceas nas áreas permeáveis existentes após a conclusão da obra.

- **Interrupções na rede de infraestrutura urbana**

Em determinadas etapas da fase de instalação, serão necessárias interrupções nas redes de água e energia elétrica, especialmente para interligação das novas extensões às redes existentes. Estas interrupções serão realizadas pelas próprias concessionárias de água e energia e serão de curta duração, ou seja, não terão impactos significativos aos moradores da região.

- **Impactos sobre o solo**

Como as atividades de terraplanagem serão muito pontuais (implantação das redes de abastecimento de água, drenagem pluvial e fundação), este impacto torna-se pouco representativo.

- **Geração, transporte e destinação de resíduos**

Os resíduos iniciais na fase de instalação do empreendimento serão provenientes da retirada da camada superficial de material orgânico do solo para início das obras. Estes resíduos serão depositados no próprio terreno de implantação, portanto, não haverá destinação deste tipo de resíduo.

Os demais resíduos gerados durante esta fase deverão atender a um plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC), de forma que os mesmos sejam coletados em caçambas apropriadas e sejam destinados para algum aterro licenciado da construção civil. As empresas contratadas para a coleta e disposição final dos resíduos sólidos deverão possuir licenciamento ambiental.

- **Alteração da paisagem**

Durante a fase de instalação haverá impactos negativos sobre a paisagem, devido às obras civis. Porém, após o término das obras, haverá uma melhora na paisagem local, com a construção do edifício com arquitetura moderna e compatível com a vizinhança, associando a ideia de progresso e modernidade.

- **Impactos sobre a vegetação existente**

A implantação do empreendimento não acarretará na necessidade de supressão de vegetação arbórea.

b) Impactos na fase de operação

- **Impactos sobre o ambiente natural**

Este impacto é inevitável, de ocorrência certa, de caráter permanente. Sua importância pode ser considerada maior na fase de instalação, sendo incorporada à paisagem do bairro ao longo do tempo durante a fase de operação.

- **Impactos sobre o solo**

Durante a fase de operação do empreendimento, não haverão mais interferências no solo, tendo em vista que o Empreendimento está totalmente finalizado.

- **Impactos sobre a vegetação existente**

Durante a operação do empreendimento, não ocorrerá impactos sobre a vegetação.

- **Impactos sobre os cursos d'água**

Durante a operação do empreendimento, o impacto sobre os cursos d'água se restringem à disposição final das águas pluviais e esgoto sanitário. Como o município ainda não possui estação de tratamento de esgoto, o edifício será dotado de sistema de fossa e filtro, de modo a realizar um tratamento da água dejetada e diminuindo consideravelmente o nível de poluição da água lançada na rede de drenagem e, posteriormente, aos corpos hídricos.

- **Impactos sobre a infraestrutura**

Durante a fase de operação do empreendimento não deverão mais ocorrer impactos sobre a infraestrutura, visto que os projetos foram dimensionados para atender tal demanda e serão executados na fase de instalação do Empreendimento.

- **Impactos sobre o sistema viário**

Com o aumento populacional na região – estima-se a chegada de cerca de 100 novos habitantes quando todas as unidades estiverem ocupadas – consequentemente ocorrerá um incremento no número de veículos que trafegam pelas vias locais.

O incremento no número de veículos em função da implantação do empreendimento será gradativo, e não causará fortes impactos no sistema viário existente.

- **Impactos sobre os equipamentos urbanos**

Educação

Conforme descrito anteriormente, existem duas unidades de ensino públicas nas quais será matriculada a maioria das crianças e adolescentes pertencentes à futura população do edifício, tendo em visa que o mesmo tem como público alvo a população da classe média, sendo estas:

a) Escola Reunida Municipal Vadislau Schmitt: distante 1,3 km do empreendimento, é administrada pelo governo municipal e fornece educação infantil, até o 5º ano do ensino fundamental;
b) EEB Prof. João Boos: distante 1,5 km do empreendimento, é administrada pelo governo estadual e fornece ensino médio.

A tendência, ao longo do tempo, é que estas instituições de ensino públicas necessitem sofrer ampliações, não somente pela implantação do empreendimento, mas também pelo crescimento populacional do município como um todo.

Esporte, lazer e cultura

A tendência é que a nova população utilize os locais públicos mais próximos para prática de esportes, lazer e cultura.

Conforme descrito no capítulo anterior, existem no município algumas Academias para Todas as Idades (ATI) com área de lazer para crianças e adultos. Estas praças têm contribuído para o incentivo à prática de esportes à população. Além disso, existem locais privados para a prática de esportes, como clubes esportivos e academias.

Como a ocupação do empreendimento será de forma gradativa, estes locais, tanto os públicos quanto os privados, poderão se adaptar ao longo do tempo para receber este aumento na demanda.

Saúde

Conforme descrito anteriormente, estão instaladas no bairro a Unidade Básica de Saúde do Centro, a Policlínica de Guabiruba e a Associação Hospitalar de Guabiruba. A UBS presta serviços de saúde ambulatoriais, de baixa complexidade. Casos de complexidade maior são encaminhados para a Policlínica de Guabiruba e

para a Associação Hospitalar. Estas unidades de saúde deverão se adaptar ao longo do tempo para atender o crescimento populacional causado não somente pela implantação do loteamento, mas pelo crescimento do bairro e do município como um todo.

Os casos de alta complexidade normalmente são encaminhados para os serviços de saúde públicos e privados do município de Brusque.

Comércio, serviços e economia local

O bairro Centro é provido de alguns estabelecimentos comerciais, como bares, padarias, mercearias, supermercados, agências bancárias, postos de combustíveis, entre outros.

O empreendimento pode, entretanto, causar um impacto positivo sobre o comércio local, impulsionando a abertura de novos estabelecimentos e até mesmo o fortalecimento e crescimento dos estabelecimentos existentes para atender a demanda de novos moradores na região. Como consequência, devem ser gerados novos empregos nas áreas do comércio e prestação de serviços.

Esta nova população gerará um incremento na mão-de-obra disponível, e deve ser facilmente incorporada pelo setor de indústria e comércio do município de Guabiruba.

- **Geração de resíduos sólidos**

Durante a fase de operação do empreendimento, todos os resíduos sólidos gerados deverão ser recolhidos por empresa licenciada para tanto, e encaminhados para usinas de reciclagem ou aterros apropriados, de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) a ser apresentado na fase de licenciamento ambiental do empreendimento.

- **Geração de efluentes líquidos**

Para evitar a contaminação do solo e do lençol freático por efluentes líquidos domésticos, deverá ser implantado sistema de fossa séptica e filtro anaeróbio. Este sistema tem por objetivo realizar o tratamento dos efluentes que serão lançados nos cursos d’água.

CONCLUSÕES

a) Análise técnica

De acordo com as características do empreendimento apresentado e do diagnóstico de impactos, devem ser relevados os seguintes itens:

- As vias públicas existentes possuem capacidade de atender à demanda gerada pelo empreendimento em termos de tráfego de veículos e infraestrutura disponível;

- O empreendimento impulsionará a valorização imobiliária local;

- O empreendimento será implantado em um local onde existem vias públicas, mas de baixa e média movimentação, ou seja, a implantação do empreendimento nesta área permite desfrutar de uma infraestrutura existente sem que ocorra uma sobrecarga significativa;

- A implantação do edifício impulsionará o comércio local, gerando um incremento na demanda pelo setor de comércio e serviços;

- Não haverá interferência em Áreas de Preservação Permanente - APP;

- Todos os impactos ambientais serão mitigados ou compensados.

Portanto, considerando que os impactos apresentados serão devidamente mitigados ou compensados, conclui-se pela viabilidade técnica do projeto apresentado.

b) Considerações finais

Embora o empreendimento apresente alguns impactos negativos, especialmente durante sua fase de implantação, devem-se levar em conta os impactos positivos ao final das obras, uma vez que será assegurada a melhoria na infraestrutura local, melhoria da paisagem, oferta de novos locais para habitação e fortalecimento da economia local, resultando, assim, em um ganho socioeconômico e ambiental.

Conclui-se que o empreendimento não causará impactos significativos sobre os equipamentos públicos e comunitários do município, bem como sobre a infraestrutura existente, pois a implantação do empreendimento atende todas as exigências legais impostas pelo município de Guabiruba.

Além disso, o empreendimento causará uma valorização imobiliária local e, consequentemente, maior arrecadação de recursos ao município de Guabiruba, especialmente pela cobrança de IPTU.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RAFAEL SESTREM

Assinado de forma digital por RAFAEL SESTREM
Dados: 2025.11.04 14:41:41 -03'00'

RAFAEL SESTREM
Qualificação: Engenheiro Florestal
CREA/SC: 106.111-7

Guabiruba, 03 de Novembro de 2025.