



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV

“Indústria com área acima de 750,00 m² fora da ZI (Zona Industrial)”

PROPRIETÁRIO: LABORAR SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA LTDA

RUA BRUSQUE, Nº 2252, BAIRRO CENTRO

COORDENAÇÃO:

ENGENHEIRO FLORESTAL FABIO DANIEL REZINI

Guabiruba, fevereiro de 2024.

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO.....	4
2.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
2.1.	DADOS DO REQUERENTE	4
2.3.	IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL	5
2.4.	IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EIV	5
2.5.	EQUIPE TÉCNICA	5
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
3.1.	LOCALIZAÇÃO	6
3.2.	ASPECTOS DIMENSIONAIS	8
3.3.	FUNCIONAMENTO.....	10
4.	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE NATURAL	10
4.1.	BACIA HIDROGRÁFICA DO EMPREENDIMENTO	10
4.2.	VEGETAÇÃO ORIGINAL E ATUAL.....	13
4.3.	AMBIENTES ECOLOGICAMENTE SIGNIFICATIVOS.....	13
5.	LEGISLAÇÃO INCIDENTE.....	14
5.1.	ÂMBITO FEDERAL.....	14
5.1.1.	Política Nacional de Desenvolvimento Urbano	14
5.1.2.	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988	14
5.1.3.	Política Nacional do Meio Ambiente	15
5.1.4.	Decreto Nº 88.351 de 1º de junho de 1983	15
5.1.5.	Lei Nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998	16
5.1.6.	Resolução CONAMA Nº 04 de 4 de maio de 1994	16
5.1.7.	Lei Nº 12.651 de 25 de maio de 2012	16
5.2.	ÂMBITO ESTADUAL.....	17
5.2.1.	Resolução Estadual CONSEMA Nº 99 de 5 de maio de 2017	17
5.3.	ÂMBITO MUNICIPAL.....	17
5.3.1.	Lei Municipal Complementar Nº 1.691, de 10 de setembro de 2019	17
5.3.2.	Lei Ordinária Nº 1.780, de 02 de março de 2022.....	17
6.	DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA	17
7.	ANÁLISE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	18
7.1.	ADENSAMENTO POPULACIONAL.....	19
7.1.1.	Adensamento próprio do empreendimento	20
7.2.	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	20
7.2.1.	Insolação e iluminação	21
7.2.2.	Ventilação	21

7.2.3. Poluição sonora	21
7.2.4. Poluição atmosférica.....	23
7.2.5. Poluição hídrica.....	23
7.2.6. Incompatibilidade de usos.....	23
7.2.7. Permeabilidade do solo.....	26
7.2.8. Vibração.....	26
7.2.9. Periculosidade	27
7.2.10. Atividades complementares e similares.....	28
7.3. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	28
7.4. ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL.....	29
7.5. EQUIPAMENTOS URBANOS	29
7.6. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	30
7.7. SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES.....	32
7.8. RISCOS AMBIENTAIS	36
7.9. IMPACTO SOCIOECONÔMICO NA POPULAÇÃO.....	36
8. IMPACTOS POSITIVOS, NEGATIVOS, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	37
8.1. POLUIÇÃO SONORA	37
8.2. VIBRAÇÃO	37
8.3. RISCOS AMBIENTAIS	37
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
11. EQUIPE TÉCNICA.....	41

1. APRESENTAÇÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV consiste num instrumento de planejamento urbano instituído pela Lei Federal nº 10.257/2001, o Estatuto da Cidade. No Município de Guabiruba, o EIV é regulamentado pelo Plano Diretor, Lei Complementar nº 1.691/2019. O presente Estudo de Impacto Vizinhança trata-se de uma parte integrante do processo de obtenção de alvará perante a Secretaria de Planejamento Territorial e a Superintendência de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, para regularizar a construção existente e a operação do empreendimento.

O objeto de estudo corresponde ao patrimônio da empresa Laborar Serviços de Fisioterapia LTDA, localizado na Rua Brusque, Nº 2252, Bairro Centro, que passará por obra de ampliação, passando a ter, portanto, uma área construída de 1.116,99 m², sendo um galpão industrial para locação, atualmente sendo locado por uma indústria têxtil de beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras têxteis vegetais.

Em relação a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança, a empresa enquadra-se em “Indústria com área acima de 750,00 m² fora da ZI (Zona Industrial)”.

O presente estudo busca analisar os impactos gerados pela implantação e operação do empreendimento no meio socioeconômico do local onde está instalado o empreendimento, analisando a legislação, bibliografia, vistorias no local e levantamento de dados quali e quantitativos, de forma a embasar e definir os impactos e se eles são positivos, negativos ou neutros e propor soluções para as questões levantadas, quando couber.

Tendo em vista que se trata de um galpão para locação, as atividades industriais a serem executadas podem variar a depender do locador, no entanto, considerando uma predominância na presença de indústrias têxteis na região, é perfeitamente adequado atribuir os impactos relacionados não apenas a construção, mas também a presença de empresas deste gênero.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1. DADOS DO REQUERENTE

LABORAR SERVIÇOS DE FISIOTERAPIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 21.238.317/0001-30, com sede na Rua Brusque, nº 2084 – Sala 01, Bairro Centro, no Município de Guabiruba/SC, representada por sua administradora CAROLINE DEBATIN, brasileira, empresária, portadora da Cédula de Identidade RG nº.

2.834.945, expedida pela SESPDC/SC, inscrita no CPF sob nº. 021.598.509-50, residente e domiciliada na Rua Brusque, nº 2084, Bairro Centro, Guabiruba/SC.

2.2. DADOS DAS EMPRESAS INSTALADAS NA ÁREA

HORT & FREITAS INDUSTRIA E COMERCIO DE MALHAS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 44.290.432/0001-50, com sede na Rua Brusque, nº 2361, Bairro Centro, no Município de Guabiruba/SC.

2.3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL

O Empreendimento está inserido no imóvel sob Matrícula nº 95.826, registradas no Ofício de Registro de Imóveis, Comarca de Brusque, que pode ser verificadas em Anexo.

2.4. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EIV

HOFFMANN SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA ME, com sede na Rua Botuverá, nº 222, sala 101, Bairro Dom Joaquim, CEP 88.359-002, Município de Brusque, no Estado de Santa Catarina, inscrita no CNPJ 27.645.743/0001-75, registro no CREA/SC nº 149362-1, neste ato representada pelos sócios diretores, SHELIDA HOFFMANN, brasileira, solteira, Engenheira Ambiental, CREA/SC Nº 146931-5, Carteira de Identidade nº 5.493.807 e CPF nº 082.236.629-06, e FABIO DANIEL REZINI, brasileiro, casado, Engenheiro Florestal, CREA/SC Nº 132288-7, Carteira de Identidade nº 3.476.954 e CPF nº 030.555.209-04.

Telefone: (47) 3351-4059 – (47)99922-9909 – (47)99922-9268

E-mail: hoff.engconsultoria@gmail.com

Website: <http://hoffmannconsultoria.com.br/>

Ibama CTF/AIDA: nº 7134190

2.5. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	CONSELHO	CPF
SHELIDA HOFFMANN	ENGENHEIRA AMBIENTAL	CREA/SC 146931-5	082.236.629-06
FABIO DANIEL REZINI	ENGENHEIRO FLORESTAL	CREA/SC 132288-7	030.555.209-04

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. LOCALIZAÇÃO

O imóvel onde se encontra o empreendimento localiza-se sob as coordenadas Latitude 27° 5'29.02"S e Longitude 48°57'47.87"O, com acesso pela Rua Brusque, Bairro Centro, Guabiruba/SC, conforme a Figura a seguir, e está situado majoritariamente na Zona de Urbanização Prioritária 1 e com uma pequena parte na Zona Industrial 2, conforme o Plano Diretor de Guabiruba (Lei Complementar Nº 1.691/2019), estando situada na Macrozona III - Áreas de Ocupação Urbana.

As Áreas de Ocupação Urbana têm como objetivo promover o adensamento populacional; evitar a ociosidade da infraestrutura instalada; democratizar o acesso à terra urbanizada e garantir a utilização dos imóveis não edificadas, subutilizados e não utilizados.

A Zona de Urbanização Prioritária 1 consiste em áreas de adensamento prioritário caracterizadas pela oferta de infraestrutura e equipamentos básicos, e cujas condições físico-naturais favorecem a urbanização.

Figura 1 - Localização do empreendimento



Figura 2 - Visão geral da área do empreendimento (fevereiro/2024)



Figura 3 - Localização do empreendimento perante o Zoneamento de Guabiruba

3.2. ASPECTOS DIMENSIONAIS

A área industrial referida no presente estudo trata-se de um galpão já existente, de área construída de 636,30 m², e uma ampliação a ser realizada de 480,69 m², totalizando, portanto, 1.116,99 m², além de área de estacionamento e manobras, no imóvel com área total de 2.953,19 m². Na Tabela a seguir pode ser verificado o quadro de áreas geral do empreendimento. Em Anexo segue a planta de regularização com a distribuição das áreas da edificação.

Tabela 1 - Áreas da Kohler Tinturaria LTDA

Descrição	Área (m ²)
MATRÍCULAS 95.828	2.953,19
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	636,30
ÁREA A CONSTRUIR - REGULARIZAÇÃO	480,69
ÁREA PERMEÁVEL TOTAL	1.863,57

Figura 4 - Vista frontal da empresa atualmente (fevereiro/2024)**Figura 5 - Visão geral da empresa atualmente (fevereiro/2024)**

Todos os aspectos dimensionais do empreendimento podem ser verificados com mais detalhes no Projeto Arquitetônico em Anexo.

3.3. FUNCIONAMENTO

Em relação ao regime de funcionamento, as atividades instaladas na área operam em três turnos, trabalhando 24 horas por dia, das 22:00 de domingo às 05:00 de sábado, sendo o 1º turno das 05:00 às 13:30, o 2º turno das 13:30 às 22:00 e o 3º turno das 22:00 às 05:00. As atividades administrativas e da serraria ocorrem em horário comercial, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 18:00. Conta, no total, com 12 funcionários, onde ainda não há previsão de aumento com a ampliação.

4. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE NATURAL

4.1. BACIA HIDROGRÁFICA DO EMPREENDIMENTO

O local do empreendimento pertence a bacia hidrográfica do rio Itajaí-Mirim, que está localizada na região do Vale do Itajaí/SC. O Rio Itajaí-Mirim faz parte da bacia do rio Itajaí-Açú, que por sua vez faz parte do sistema de drenagem da vertente do Atlântico. O rio Itajaí Mirim é a maior sub-bacia da bacia de drenagem do rio Itajaí-Açú, seu leito principal possui uma extensão aproximada de 170 km, suas nascentes encontram-se na Serra dos faxinais a cerca de 1.000 metros de altitude e deságua na região estuarina do Itajaí-Açú.

Esta bacia apresenta uma área de drenagem de aproximadamente 1.700 km² e engloba integralmente os municípios de Vidal Ramos, Presidente Nereu, Botuverá, Guabiruba; e parcialmente os de Gaspar, Ilhota, Camboriú e Itajaí. O Itajaí-Mirim é o principal rio que drena o município de Brusque e tem como seus afluentes mais representativos os rios: Bateas, Águas Claras, Cedro, Peterstrasse, Guabiruba e Limeira (RIFFEL & BEAUMORD, 2002; TELLES & BEAUMORD, 2002).

O município é cortado no sentido oeste-leste pelo Rio Guabiruba, como observado na Figura 7, que drena as águas das sub-bacias do Rio Guabiruba Sul, Rio Aimoré e Rio São Pedro, desembocando no Rio Itajaí Mirim e posteriormente na Bacia do Rio Itajaí Açú. O município de Guabiruba é rico em nascentes de água e pequenos ribeirões que abastecem a população rural, bem como açudes e tanques para piscicultura. (AMMVI, 2006), porém o principal manancial é o Rio Guabiruba Sul, que tem suas características descritas na Tabela a seguir.

Tabela 2 - Características do principal manancial para abastecimento urbano em Guabiruba, SC

MUNICÍPIO	MANANCIAIS	Área da Bacia (km²)	Vazão Mínima de Estiagem (l/s)
Guabiruba	Rio Guabiruba do Sul	27,0	54,15

Figura 6 - Localização dos recursos hídricos de Guabiruba, SC

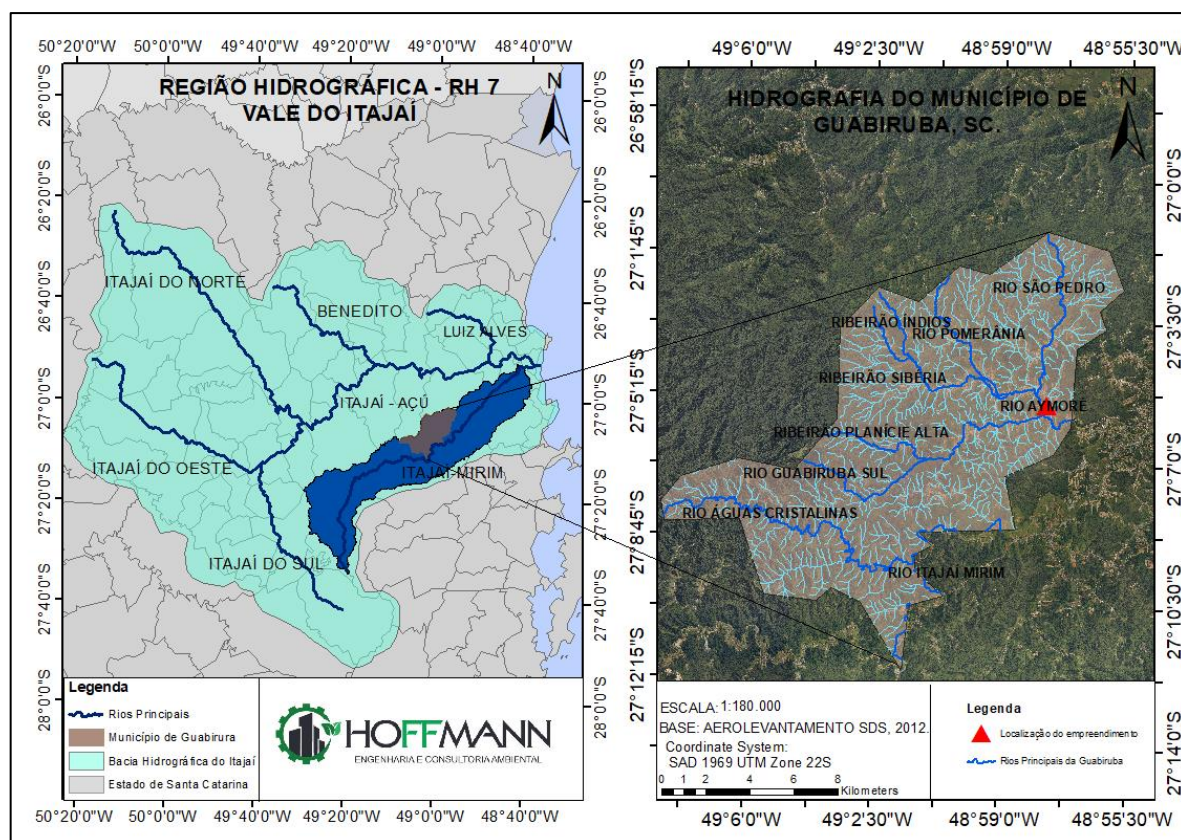
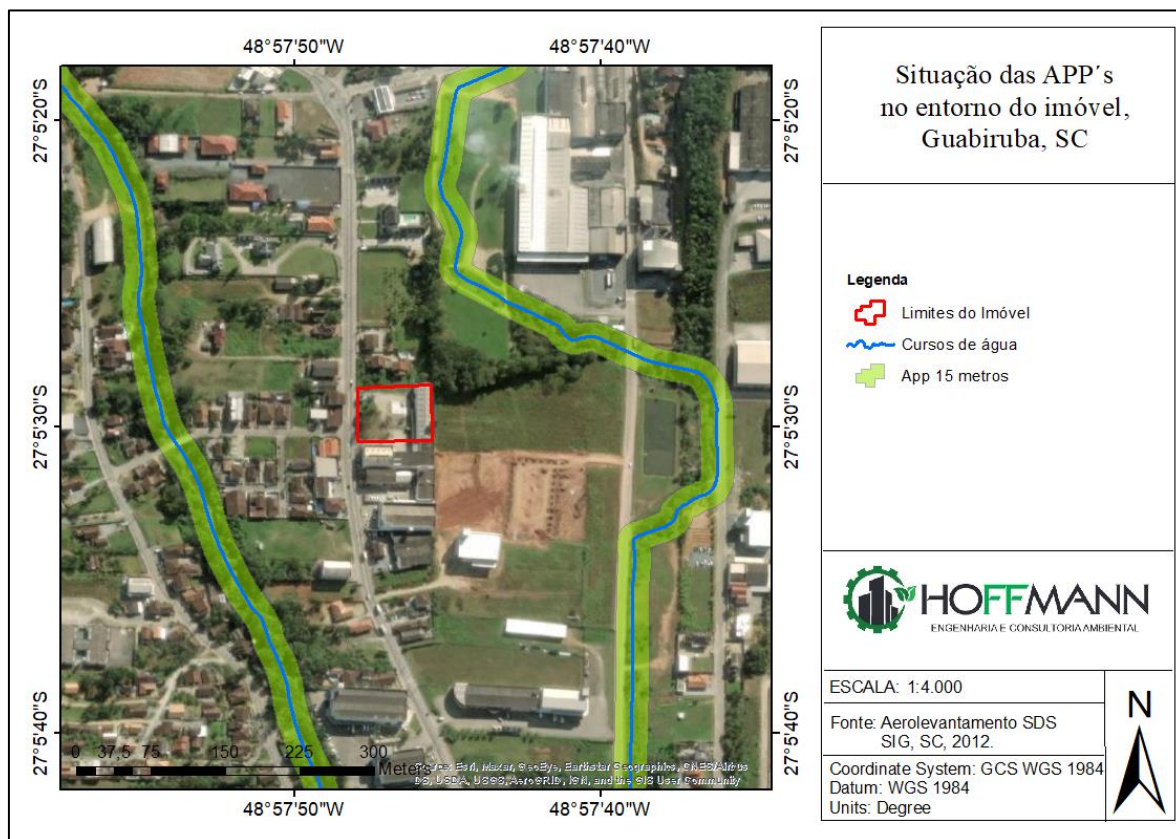


Figura 7 - Cursos hídricos próximos aos limites do empreendimento



4.2. VEGETAÇÃO ORIGINAL E ATUAL

Na microrregião geográfica de Blumenau, a qual o município faz parte, estão presentes uma diversidade de ecossistemas formados, principalmente, pela cobertura florestal da Floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica) e áreas remanescentes desta mata que se entremeiam com a vegetação secundária e atividades agrícolas e de reflorestamento comercial.

Atualmente, no imóvel, não há presença de vegetação e, conforme pode ser verificado na Figura a seguir, sendo um registro do ano de 2003, o mesmo já não possuía vegetação em sua área, com exceção de alguns indivíduos arbóreos isolados.

Figura 8 - Situação da área em 2003, conforme registro do Google Earth, evidenciando ausência de vegetação



4.3. AMBIENTES ECOLOGICAMENTE SIGNIFICATIVOS

Tendo em vista que o imóvel já não possuía vegetação em 2003, tendo inclusive uma edificação na área, além de não possuir Áreas de Preservação Permanente, não se verifica presença de ambientes ecologicamente significativos no mesmo. Já na vizinhança existe um pequeno remanescente de vegetação isolado, também não sendo um ambiente ecologicamente significativo, além de APPs dos cursos d'água, conforme já mencionado anteriormente.

5. LEGISLAÇÃO INCIDENTE

Com objetivo de demonstrar a compatibilidade do empreendimento com a legislação incidente, em esferas municipal, estadual e federal, em especial as áreas de interesse ambiental, mapeando as restrições à ocupação, foi realizado um levantamento das principais leis aplicáveis ao empreendimento.

A Constituição Brasileira preceitua que para assegurar um meio ambiente ecologicamente equilibrado, ao poder público cabe, “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade” (art. 225, § 1º inciso IV).

O licenciamento ambiental é um procedimento administrativo através do qual o Poder Público, Estadual ou Federal, exige dos interessados em desenvolver atividades potencial ou efetivamente poluidora, a elaboração de estudo de impacto ambiental, planos de controle ambiental e programas de monitoramento. Em contrapartida o Poder Público outorga ao interessado as licenças ambientais cabíveis.

Diante do acima exposto, existem diversas atividades industriais que devem ser objeto de licenciamento ambiental.

5.1. ÂMBITO FEDERAL

5.1.1. Política Nacional de Desenvolvimento Urbano

Estabelece a política de desenvolvimento urbano, remetendo sua execução ao poder público municipal, objetivando ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, bem como garantir o bem-estar de seus habitantes, facultando, inclusive ao poder público, a exigência do aproveitamento do solo não edificado, conforme artigo 182 e seguintes. Estas previsões legais vêm atender os anseios sociais, derrubando o caráter absoluto da propriedade, predominante em tempos pretéritos.

Assim, evidente que a Legislação Federal, inclusive a Carta Magna, fomenta a ocupação do solo urbano de acordo com a característica de cada município, remetendo a esses a sua regulamentação.

5.1.2. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

Primeira das constituições brasileiras a tratar de forma detalhada da proteção e da defesa do meio ambiente, sendo considerada das mais completas do mundo em relação à matéria.

Art. 225: “Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

§ 1º Inciso IV: “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”.

§ 1º Inciso VI: “Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

§ 1º Inciso VII: “Proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade”.

5.1.3. Política Nacional do Meio Ambiente

O licenciamento ambiental é o principal instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente fixada pela Lei 6.938/81, o Art. 9º, inciso IV, combinado como Art. 10, estabelece o licenciamento pelo órgão competente e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

5.1.4. Decreto Nº 88.351 de 1º de junho de 1983

O Decreto nº 88.351/83 que regulamenta a lei 6.938/81, determina que são necessárias três licenças para que qualquer atividade modificadora do meio ambiente possa se instalar e operar:

Art. 20 – “O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:”

I - Licença Prévia (LAP) – Deve ser requerida na fase preliminar do planejamento da atividade. Ao expedi-la, o órgão licenciador discriminará os requisitos básicos a serem atendidos pelo empreendedor nas fases de localização, instalação e operação do empreendimento.

II - Licença de Instalação (LAI) - Deve ser solicitada antes do início da implantação do empreendimento. O requerimento deve ser instruído com a apresentação do projeto de engenharia correspondente, com o grau de detalhamento necessário para que o órgão licenciador tenha condições de avaliá-lo do ponto de vista do controle ambiental.

III - Licença de Operação (LAO) – Deve ser expedida antes do início efetivo das operações, competindo ao órgão licenciador verificar a compatibilidade das instalações executadas com o projeto aprovado e a eficiência das medidas mitigadoras dos impactos adversos. Nos termos da licença constarão as restrições e eventualmente necessárias a diversas situações de operação.

Art. 70 - “A autorização será concedida através de”:

I - Licença Ambiental Prévia - L.A.P.;

II - Licença Ambiental de Instalação - L.A.I.;

III - Licença Ambiental de Operação - L.A.O.

5.1.5. Lei Nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998

Lei de Crimes Ambientais Art. 3º - “As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade”.

5.1.6. Resolução CONAMA Nº 04 de 4 de maio de 1994

Considerando a necessidade de se definir vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no artigo 6o. do Decreto 750, de 10 de fevereiro de 1993, na Resolução/Conama/no. 10, de 01 de outubro de 1993, e a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Estado de Santa Catarina.

5.1.7. Lei Nº 12.651 de 25 de maio de 2012

Art. 1o-A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

5.2. ÂMBITO ESTADUAL

5.2.1. Resolução Estadual CONSEMA Nº 99 de 5 de maio de 2017

Aprova, nos termos da alínea a, do inciso XIV, do art. 9º da Lei Complementar federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, listagem das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, sujeitas ao licenciamento ambiental municipal e estabelece outras providências.

5.3. ÂMBITO MUNICIPAL

5.3.1. Lei Municipal Complementar Nº 1.691, de 10 de setembro de 2019

Institui nos termos da presente Lei, o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Guabiruba, que deve orientar as ações do poder público bem como dos agentes privados, na produção, no ordenamento e na gestão do seu território. O Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Guabiruba é o instrumento básico que orienta o desenvolvimento municipal, principalmente sob os aspectos físico-espacial, social, cultural, econômico, ambiental e de gestão dos serviços públicos, devendo ser observado tanto pelo Poder Público como pela iniciativa privada, visando o bem-estar social e a promoção de uma justa política territorial no Município.

5.3.2. Lei Ordinária Nº 1.780, de 02 de março de 2022

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.

6. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

A definição das áreas de influência corresponde à delimitação do espaço geográfico a ser direta ou indiretamente afetado pelas alterações ambientais, positivas ou negativas, decorrentes da implantação e operação de qualquer empreendimento ou atividade. Entende-se por Vizinhança Imediata ou Área de Influência Direta, para elaboração do EIV, a região situada próxima ao local da implantação do empreendimento, nos lotes e quadras lindeiros ao empreendimento. A Área de Influência Direta (AID) ou Vizinhança Mediata é o entorno do empreendimento, sendo toda a área que pode ser atingida e impactada pelo empreendimento.

Sendo assim, foi considerada como AID a área em um raio de 500 metros no entorno da área de implantação do empreendimento, conforme pode ser verificado na Figura a seguir.

Figura 9 - Delimitação da Área de Influência Direta (AID)



Para a Área de Influência Indireta (AII), caracteriza-se por áreas onde o empreendimento influenciará de forma secundária ou terciária, principalmente na fase de operação. Para o presente estudo, foi considerada como AII o Município de Guabiruba.

7. ANÁLISE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

O empreendimento está implantado no bairro Centro, Município de Guabiruba/SC. A região vizinha ao empreendimento caracteriza-se por ser uma área de ocupação predominantemente residencial, porém onde também ocorre a concentração da maior parte de comércio e serviços ofertados no Município, bem como diversas indústrias de pequeno, médio e grande porte.

Em um Estudo de Impacto de Vizinhança, é analisada a implantação e operação do empreendimento em relação aos itens mencionados no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município, sendo eles:

- I. Adensamento populacional;
- II. Uso e ocupação do solo;
- III. Valorização imobiliária;
- IV. Área de Interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental;
- V. Equipamentos urbanos, incluindo consumo de água e de energia elétrica, bem como geração de resíduos sólidos, líquidos e efluentes de drenagem de águas pluviais;
- VI. Equipamentos comunitários, como os de saúde e educação;
- VII. Sistema de circulação e transportes, incluindo, dentre outros, tráfego gerado, acessibilidade, estacionamento, carga e descarga, embarque e desembarque;
- VIII. Poluição sonora, atmosfera e hídrica;
- IX. Vibração;
- X. Periculosidade;
- XI. Riscos Ambientais;
- XII. Impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno.

7.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL

A análise sobre adensamento populacional no EIV considera o aumento populacional provocado pela implantação ou ampliação do empreendimento ou atividade. A estimativa de adensamento populacional ao longo do tempo, bem como a caracterização da estrutura socioeconômica dessa nova população, é parâmetro fundamental para outras avaliações consideradas no EIV tais como: capacidade da infraestrutura; quantificação dos equipamentos comunitários; geração de tráfego; uso e ocupação do solo e demanda por transporte público (SCHVARBERG et al, 2016).

Em relação a população geral do Município de Guabiruba/SC, a população determinada pelo Censo de 2010 era de 18.430 pessoas, com uma densidade demográfica de 105,51 hab/km², enquanto o Censo de 2022 apresentou uma população de 24.543 habitantes, ampliando a densidade demográfica para 142,55 hab/km², tendo um aumento de cerca de 34% na população.

7.1.1. Adensamento próprio do empreendimento

O incremento populacional promovido por um empreendimento é muito mais evidente no caso dos empreendimentos habitacionais, que atraem nova população residente e utilizadora dos serviços públicos e comunitários básicos, como energia, telefonia, água, esgoto, transporte coletivo, educação, saúde etc., ou empreendimentos comerciais e de serviços, como shoppings, universidades, hospitais etc.

Em se tratando de empreendimento industrial, o adensamento populacional pode ser considerado com algum potencial significativo em caso de novo empreendimento ou quando haverá uma ampliação que poderá promover o aumento do número de colaboradores ou terceiros que atenderão a unidade.

Atualmente, a empresa que opera no local possui cerca de 12 funcionários. Com a ampliação, espera-se que a mesma poderá realizar a aquisição de novos equipamentos e, conseqüentemente, precisará de mais colaboradores para permitir sua operação. No entanto, a médio prazo, ainda não há estimativa de um aumento na sua capacidade produtiva, visto que a ampliação visará, inicialmente, um aumento no espaço para melhora da operação já existente. Portanto, considera-se que não há grande contribuição dela no adensamento populacional da área.

Sendo assim, considerando o número de funcionários atual e a expectativa de pouco aumento pelo menos a curto e médio prazo, pode-se afirmar que não há sobrecarga da infraestrutura urbana e comunitária no local em relação a adensamento populacional provocado pelo empreendimento, bem como não há alteração no tráfego ou transporte público que atende a região, com exceção nos horários de mudança de turno, onde pode haver um aumento no tráfego, não ocorrendo de forma contínua.

7.1.2. Adensamento induzido pelo empreendimento

Conforme já mencionado em relação ao adensamento próprio do empreendimento, o adensamento induzido segue a mesma tendência, uma vez que as operações continuarão sem previsão de grandes aumentos a curto e médio prazo, os frequentadores esporádicos do empreendimento, como fornecedores, permanecerão os mesmos, também não ocasionando sobrecarga na infraestrutura urbana.

7.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Segundo o Art. 73 do Plano Diretor de Guabiruba/SC, como princípio geral todos os usos serão admitidos no território do Município, salvo àqueles expressamente proibidos no

Anexo III - Tabela de Índices Urbanísticos, que estabelece certos parâmetros e índices urbanísticos que interferem na configuração urbana do espaço e inclui algumas tipologias proibidas para as zonas, desde que obedçam às condições, princípios e diretrizes estabelecidas na citada Lei. Conforme ainda o Art. 87 do Plano Diretor, o parcelamento do solo para fins urbanos somente será permitido dentro dos limites do Perímetro Urbano.

Conforme citado anteriormente, conforme o zoneamento municipal, a área do empreendimento está localizada dentro da Macrozona III do Município, sendo a Zona de Urbanização Prioritária, tendo uma pequena parte do imóvel localizada dentro da Zona Industrial 2.

Considerando o zoneamento em que a área onde o empreendimento está localizado, conforme pode-se observar no projeto, o empreendimento respeita as normas vigentes quanto ao uso e ocupação do solo na área.

7.2.1. Insolação e iluminação

Tendo em vista que se trata de uma edificação com altura inferior a 12 metros em praticamente toda a sua totalidade, com exceção da torre onde se localizará a caixa d'água, foi dispensada a realização de estudo de sombras, uma vez que o impacto ocasionado é mínimo ou inexistente.

7.2.2. Ventilação

Tendo em vista que se trata de uma edificação com altura inferior a 12 metros em praticamente toda a sua totalidade, com exceção da torre onde se localizará a caixa d'água, foi dispensada a realização de ventilação, uma vez que o impacto ocasionado é mínimo ou inexistente. Além disso, o empreendimento não acarretará na mudança na temperatura local visto que não possui equipamentos que produzam calor ou interferência nas massas de ar que poderiam modificar o curso natural dos ventos.

7.2.3. Poluição sonora

Existem alguns dispositivos legais que fixam padrões de emissão de ruídos e para avaliação em ambientes, de forma a assegurar aos indivíduos saúde, segurança e sossego, sendo eles: Código Civil de 2002, em seus Artigos 1.277 a 1.279, às Normas Técnicas NBR 10.151/2019 e NBR 10.152/2017, as Resoluções do CONAMA, a Lei Municipal Nº 7/1963 (Código de Posturas de Guabiruba), Lei Municipal Nº 1207/2010, entre outras.

A Lei Municipal Nº 1207/2010, de Guabiruba, dispõe sobre a poluição sonora e sossego público. O Art. 2º define que os níveis de intensidade de sons ou ruídos obedecerão às

recomendações da legislação ambiental vigente (art.3º, III, da Lei 6.938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente), especialmente as normas NBR 10.151 e NBR 10.152, ou às que lhes sucederem, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A determinação dos valores máximos para ruído externo é definida com base no tipo de ocupação da área, conforme pode-se verificar na Tabela a seguir.

Tabela 3 - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período (NBR 10.151:2019)

Tipos de áreas	Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período diurno	Período noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

O empreendimento enquadra-se como “área mista, com vocação comercial e administrativa” tendo em vista que, apesar de possuir bastantes residências em seu entorno, também possui um número considerável de indústrias, comércios e serviços, devendo obedecer ao limite de 60 decibéis (dB) no período diurno e 55 decibéis (dB) no período noturno. Para verificar os níveis de ruído da atividade atualmente, foram realizadas medições com decibelímetro devidamente calibrado nas duas extremidades do imóvel, em pontos suficientemente perto dos imóveis vizinhos e com distância apropriada do galpão, para obter valores condizentes com o ruído externo, e obteve-se uma média de 60,1 dB no Ponto A e 61,05 dB no Ponto B. Apesar de os valores estarem um pouco acima do preconizado pela norma técnica, é importante salientar que no momento das medições havia presença de caminhões no local, bem como também há interferência da movimentação de veículos na Rua Brusque.

Apesar do impacto existente, o mesmo é considerado de baixa intensidade, tendo em vista que o ruído dos caminhões contribuiu em boa parte com o aumento dos níveis sonoros durante a vistoria, além de que, com a ampliação e conseqüentemente maior espaço para a produção, o galpão poderá ser operado também com as portas fechadas, e também considerado

o fato de que não foram registradas reclamações em relação ao nível de ruído pelas residências vizinhas. O empreendedor se compromete realizar todas as medidas possíveis que puderem ser utilizadas para reduzir esse dano.

7.2.4. Poluição atmosférica

Em relação a poluição atmosférica, ficou constatado que no local não há emissão de substâncias odoríferas na atmosfera, bem como de substâncias poluentes ou nocivas para o ar atmosférico, tendo em vista principalmente que não há presença de caldeiras ou atividades de tinturaria no geral, apenas movimentação de veículos no geral. Sendo assim, não se verifica este impacto na área.

7.2.5. Poluição hídrica

Muitos processos industriais de produção têxtil utilizam grandes quantidades de água e geram diferentes efluentes com compostos tóxicos. No entanto, no caso da indústria atualmente instalada no local, não há geração de efluentes líquidos provenientes do processo produtivo, uma vez que há apenas atividades de tecelagem. Sendo assim, são gerados apenas efluentes sanitários oriundos da utilização dos sanitários pelos trabalhadores, efluentes estes que são tratados por sistema de fossa séptica e filtro anaeróbio.

Além disso, é importante salientar que o empreendimento hoje instalado é devidamente licenciado e fiscalizado pelos órgãos ambientais, sob Certidão de Conformidade Ambiental nº 67542/2023, sendo assim possui os devidos programas ambientais com o objetivo de minimizar os impactos ocasionados ao meio ambiente. Portanto, fica claro que a operação do empreendimento atende a legislação vigente, não se verificando impacto perante os recursos hídricos.

7.2.6. Incompatibilidade de usos

Ao observar a vizinhança próxima ao imóvel, conforme pode ser observado nos registros fotográficos a seguir, é possível ter uma clareza quanto aos usos do solo mais comuns, sendo uma área com predominância residencial, porém com grande quantidade também de indústrias e serviços e comércio. Sendo assim, não se verifica incompatibilidade de uso na área existente, nem conflitos de uso, além de estar de acordo com os índices estabelecidos pelo zoneamento da área, portanto, não há impactos provenientes da incompatibilidade de usos.

Figura 10 - Uso do solo na vizinhança do imóvel enfatizando presença de outras empresas (fevereiro/2024)



Figura 11 - Presença de empresas e residências na vizinhança direta do imóvel (fevereiro/2024)



Figura 12 - Uso do solo na vizinhança do imóvel com presença de residências e indústrias (fevereiro/2024)



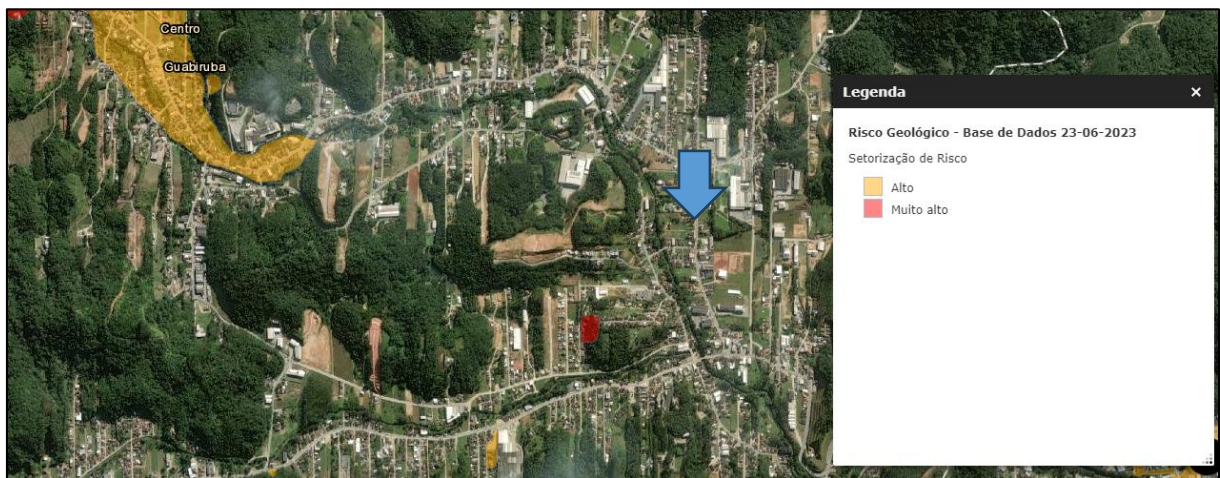
Figura 13 - Uso do solo na vizinhança do imóvel com presença de residências e indústrias (fevereiro/2024)



7.2.7. Permeabilidade do solo

Tendo em vista o histórico de enchentes ocorridas nas últimas décadas, sabe-se que Guabiruba não possui um risco elevado de inundações, no entanto, pode sofrer com enxurradas, o que já ocorreu nos últimos anos. Sendo assim, em conferência com a base de dados da CPRM, pode-se verificar que não há dados disponíveis em relação ao risco de inundação, porém há dados quanto ao risco geológico. Ainda assim, a área onde está localizado o empreendimento não é abrangida por riscos, conforme pode ser verificado também na Figura a seguir.

Figura 14 - Consulta base de dados CPRM



É importante salientar também que, mesmo com a ampliação do galpão, o imóvel ainda terá um índice de permeabilidade de 63,11%, sendo bastante superior ao índice definido pela legislação, de 15%. Portanto, não se verificam impactos ocasionados neste âmbito.

7.2.8. Vibração

Diversas fontes de vibração no meio urbano podem ocasionar incômodo ao ser humano, além de danos estruturais em construções, além de prejudicar no funcionamento de alguns equipamentos sensíveis. Tratando-se de uma indústria, as principais fontes de vibração a serem consideradas são: tráfego de veículos pesados (caminhões) e vibração relacionada ao maquinário da produção.

Em relação a vibração gerada pelo tráfego rodoviário, as vibrações geradas são aleatórias, tendo influência o peso e velocidade dos veículos bem como as condições de pavimentação. Já em relação ao maquinário, a geração de vibrações é intrínseca a operação destes.

O impacto ocasionado pela vibração devido a passagem de veículos pesados nas vias de acesso é temporário, visto que ocorre apenas na movimentação dos veículos carregados que

entram e saem do empreendimento. Em relação ao maquinário em operação, a empresa realiza periodicamente a manutenção preditiva e preventiva em máquinas e equipamentos, de modo a evitar falhas no desempenho e na utilização, que afetem a segurança e o meio ambiente. Também é importante ressaltar que nenhuma vibração recebida será acima dos critérios que consideram risco de dano estrutural. Através das considerações realizadas, não existem medidas de prevenção, mitigadoras ou compensatórias para tal impacto.

7.2.9. Periculosidade

A expressão periculosidade vem do termo periculoso ou perigoso, ou seja, que causa perigo iminente de acidente, risco de vida, exposição da vida em situações de perigo iminente. Ao avaliar a periculosidade em um empreendimento como uma indústria, trata-se de riscos que podem ocorrer tanto na fase de implantação, quanto na fase de operação, que ocorre atualmente.

Os funcionários devem ser orientados e protegidos das condições de risco. Todos os cuidados a serem tomados na operação do empreendimento estão regulamentados na Lei Federal nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), relativo à segurança e medicina do trabalho. Além disso, a Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, que aprovou as Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

As principais Normas referentes a condições de trabalho, que deverão ser seguidas na operação fabril, são:

- NR 6: dispõe sobre os equipamentos de proteção individual (EPIs);
- NR 9: dispõe sobre o programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA);
- NR 12: regulamenta a segurança do trabalho em máquinas e equipamentos;
- NR 13: visa assegurar e proteger a saúde dos trabalhadores que atuam com caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques metálicos de armazenamento;
- NR 23: estabelece as medidas de proteção contra incêndios.

Além de seguir as Normas Regulamentadoras, a empresa deverá realizar os cursos e dispor de Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR).

Em relação a estocagem e utilização de produtos perigosos, não há utilização deste tipo de produto nas dependências da empresa, apenas de óleo lubrificante utilizado no maquinário, este por sua vez que não exige seguimento de normas específicas para utilização. Portanto, não são previstos impactos provenientes de estocagem, produção ou transporte de produtos perigosos.

Sendo executadas as atividades laborais nas condições de segurança, a operação do empreendimento não gera impactos negativos na vizinhança ou nos próprios limites do imóvel em relação a exposição da vida à riscos.

7.2.10. Atividades complementares e similares

Como foi verificado anteriormente na avaliação de compatibilidade de usos, e conforme conhecimento num geral das atividades ocorridas na vizinhança, é possível determinar que não haverá impacto negativo quanto a oferta de atividades complementares, tendo em vista que no geral ocorrem atividades do mesmo tipo nas outras indústrias existentes na vizinhança, sendo que a indústria têxtil no geral não é apenas bem estabelecida na vizinhança bem como em todo o Município e região.

7.3. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

O uso e ocupação do solo de um empreendimento e a valorização ou depreciação do valor dos imóveis na vizinhança do mesmo estão estreitamente relacionados, visto que a localização favorável do imóvel, oferta de equipamentos urbanos, proximidade de bairros vizinhos e facilidade de acesso a bens e serviços gera um incremento significativo no valor de uma habitação (MARQUES; BHATTACHARJEE, 2009; SCHARSBERG et al, 2016).

O “espaço” atualmente é algo altamente valorizado, principalmente quando acompanhado de atratividade de grande fluxo de pessoas pois, conseqüentemente, todo o seu entorno acaba agregando valor, como proximidade de centros comerciais, centros de educação, saúde, segurança pública, fatores ambientais desejáveis e mobilidade urbana.

A questão do adensamento populacional também está intrinsecamente relacionada a valorização imobiliária, visto que os locais mais populosos são normalmente os principais alvos de melhorias na segurança pública, oferta de transporte público e outros serviços, como de educação e saúde.

O Município de Guabiruba vem apresentando evidente desenvolvimento socioeconômico nas últimas décadas, tornando-se cada vez mais um atrativo para a população, em busca de novas oportunidades de emprego, além dos turistas, principalmente pelos pontos turísticos atrelados a natureza, o que corrobora com uma valorização imobiliária de todo o Município.

O empreendimento atualmente encontra-se em uma região do Município que já se encontra bastante consolidada tanto no âmbito da existência de outras indústrias similares, bem como numa menor disponibilidade de imóveis vazios, que podem prover espaços para novas

indústrias ou para estabelecimento de novas residências. Com a existência de um empreendimento como este e os similares que operam na área do presente estudo, pode impactar o local tanto de forma positiva quanto de forma negativa no âmbito de valorização imobiliária. Positivamente, pois fomenta a economia local, atrai a população para a região, em busca de oportunidades, e conseqüentemente também atrai infraestrutura urbana, comércio e serviços. Já o impacto negativo vem principalmente devido ao ruído que pode ser emitido nesse tipo de atividade, além de não ser um atrativo paisagístico.

7.4. ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL

De acordo com o Art. 17 da do Plano Diretor de Guabiruba, o patrimônio histórico, cultural e natural do Município de Gaspar é constituído por bens móveis e imóveis, de natureza material ou imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, existentes em seu território e cuja preservação seja de interesse público, dado o seu valor histórico, artístico, ecológico, bibliográfico, documental, religioso, folclórico, etnográfico, arqueológico, paleontológico, paisagístico, turístico ou científico.

Através de levantamento em campo, além de levantamento bibliográfico e documental, não foi evidenciado na área qualquer dado de interesse cultural, sendo assim uma área de baixo potencial arqueológico, não havendo empecilhos quanto a implantação do empreendimento na área de estudo.

Em relação a áreas de interesse ambiental, ressalta-se que a área se encontra consolidada há mais de duas décadas, não existindo vegetação no imóvel desde os registros *online* mais antigos (datados de 2003), além disso, na vizinhança não há grandes maciços florestais. Na região aos fundos do imóvel existe uma área com vegetação não explorada, no entanto, não é impactada pela presença do empreendimento, uma vez principalmente que trata-se de uma ampliação em uma área já construída.

Em relação a poluição visual, não provocará nenhum impacto tendo em vista que na área já há uma indústria, inclusive, com esta nova construção, terá a presença de uma fachada mais harmônica que a atual existente no empreendimento, como pode-se observar o projeto em Anexo.

7.5. EQUIPAMENTOS URBANOS

No empreendimento, o abastecimento de água é realizado pela Guabiruba Saneamento, com um consumo de cerca de 300,00 m³ por mês. Em relação aos efluentes sanitários, visto que o Município de Guabiruba ainda não possui sistema de coleta e transporte de efluentes sanitários

nem sistemas de tratamento em funcionamento, os efluentes sanitários são tratados de forma individual. Estima-se que a produção de efluente sanitário seja 80% do consumo de água potável, sendo assim, o empreendimento tem uma geração de efluente de 240,00 m³ por mês.

Em relação ao abastecimento de energia elétrica, em Guabiruba o número de unidades consumidoras de energia elétrica em 2019 segundo a CELESC é de 7.480 residenciais (84,08%), 739 industriais, 536 comerciais, 71 na zona rural e 70 para órgãos públicos e outros serviços, totalizando 8.896 unidades consumidoras no município. O fornecimento de energia na indústria é realizado pela Celesc, com um consumo mensal de cerca de 27659 kWh.

Em relação aos resíduos sólidos, todos os resíduos sólidos gerados pela empresa são devidamente gerenciados conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos dela, fornecendo diretrizes para a correta segregação, acondicionamento e destinação dos diversos resíduos gerados. Os resíduos comuns são coletados conforme cronograma da RECICLE CATARINENSE, empresa que exerce esta atividade no Município.

Considerando que ainda não há previsão no aumento da produção que ocorre atualmente no empreendimento devido a ampliação da construção, conclui-se que a operação do empreendimento não ocasiona e continuará não ocasionando em deficiências no sistema hídrico ou elétrico do Município, sendo que o abastecimento de água não é realizado pela companhia municipal e o abastecimento de energia também não é feito pela concessionária que presta tal serviço ao Município. O impacto da geração de resíduos sólidos, apesar de ser considerável visto que indústrias no geral geram uma quantidade elevada de resíduos, não altera a coleta de lixo na cidade, não ocasionando impacto direto na vizinhança.

7.6. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

De acordo com o Ministério das Cidades, equipamentos públicos comunitários as instalações e espaços de infraestrutura urbana destinados aos serviços públicos de educação, saúde, cultura, assistência social, esportes, lazer, segurança pública, abastecimento, serviços funerários e congêneres.

A Rede Municipal de Ensino de Guabiruba é composta por 06 escolas que atendem a pré-escola e os anos iniciais, 06 escolas de educação infantil e 05 escolas de educação básica, além de uma escola de educação básica estadual, conforme dados apresentados no site da Prefeitura de Guabiruba. O bairro Centro dispõe das escolas: Escola Básica Municipal Professor Arthur Wippel, localizada na Rua Dez de Junho, nº 1260, a 2,0 km do empreendimento; Escola de Educação Infantil Ida Silva Debatin, localizada na Rua José Dirschnabel, nº 350, a 2,2 km

do empreendimento; Escola de Educação Básica Professor João Boos, localizada na Rua Brusque, nº 623, a 1,3 km do empreendimento; APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais, localizada na Rua Paulo Kormann, nº 460, a 3,0 km do empreendimento.

Em relação ao Sistema de Saúde do Município, o bairro Centro é atendido pela Unidade Básica de Saúde Centro que atende, em média, 480 pacientes por mês, dos bairros Centro e Pomerânia. O horário de atendimento é das 8h às 12h e das 13h às 17, exceto às quintas-feiras, quando a unidade fecha às 15h para reunião da equipe. A Unidade Básica de Saúde Centro fica numa distância de aproximadamente 1,9 km do local do empreendimento. Considerando que o imóvel fica na divisa entre os bairros Centro e Imigrantes, nas proximidades do local também há a Unidade Básica de Saúde Imigrantes, a 400 m do empreendimento.

Os serviços ofertados compreendem consultas médicas, exames de Papanicolau, testes rápidos de Sífilis, HIV, Hepatite B e C, aferição de pressão arterial, testes de glicemia capilar, curativos e visitas domiciliares. Também são disponibilizadas atividades em grupo que buscam melhorar a qualidade de vida da população. Exemplos são os Programas Hiperdia, Viver Mais (para quem deseja parar de fumar), Gestantes, entre outros. Desde agosto de 2015 a ESF atende em um espaço próprio, em frente à Policlínica, local que também abriga as Vigilâncias Epidemiológica e Sanitária.

Além da Unidade Básica de Saúde ainda possui uma Policlínica, que foi realocada e reinaugurada em 2023e está localizada na Rua Arthur Baumgartner, a cerca de 450 m do empreendimento. A Policlínica é um estabelecimento de assistência médica no qual são tratadas diversas doenças. Este estabelecimento se enquadra no nível de atenção secundária da saúde. Compreende-se por nível secundário aquele estabelecimento que possuem serviços médicos especializados, de apoio diagnóstico e terapêutico e atendimento de urgência e emergência. São exemplos de estabelecimentos de atenção secundária; Unidades de Pronto Atendimento, Policlínicas, Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), entre outros (ERDMANN, 2013). A Policlínica de Guabiruba possui diversas especialidades a disposição de toda a população guabirubense, como por exemplo, cardiologia, radiologia, ortopedia, odontologia, fonoaudiologia, nutrição, psicologia, entre outros. No município encontra-se também a Associação Hospitalar de Guabiruba, que não possui atendimento de plantão.

Estes estabelecimentos de saúde não contemplam demanda 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.

Algumas opções de lazer podem ser encontradas na parte central do Município, como o Parquinho Infantil de Guabiruba e a Sociedade Recreativa Guabirubense.

Em relação a Segurança Pública, a Delegacia de Polícia Civil e a sede do Grupamento Polícia Militar ficam localizados na rua José Fischer, 123, ambos no Bairro Centro, a 1,2 km do empreendimento.

Ao considerar que o empreendimento em questão se trata de uma indústria, que a princípio não há previsão de aumento de produção e consequentemente de funcionários, não trazendo, portanto, aumento populacional a curto e médio prazo, verifica-se que não haverá sobrecarga para os equipamentos existentes, não havendo também a necessidade de inserção de novos equipamentos comunitários exclusivamente devido a existência do empreendimento.

7.7. SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES

As vias, de modo geral no Bairro Centro e Imigrantes, se encontram em boas condições de tráfego. O acesso a área do presente estudo é realizado através da Brusque, uma via coletora que liga diversas partes e bairros do Município. Por ser uma via de grande importância, possui um fluxo de veículos considerável, inclusive de veículos pesados, tendo em vista também o grande número de empresas presentes nesta via. Todo o tráfego já está habituado a existência do empreendimento na área, estando a infraestrutura das vias devidamente adequada ao tráfego gerado.

As vagas de estacionamento contempladas em projeto são: duas vagas para caminhões (carga e descarga), 08 vagas para caminhões e 10 vagas para motocicletas. Além disso, possui todo espaço de pátio restante para realização de manobras, o que colabora para um menor impacto no trânsito da Rua Brusque.

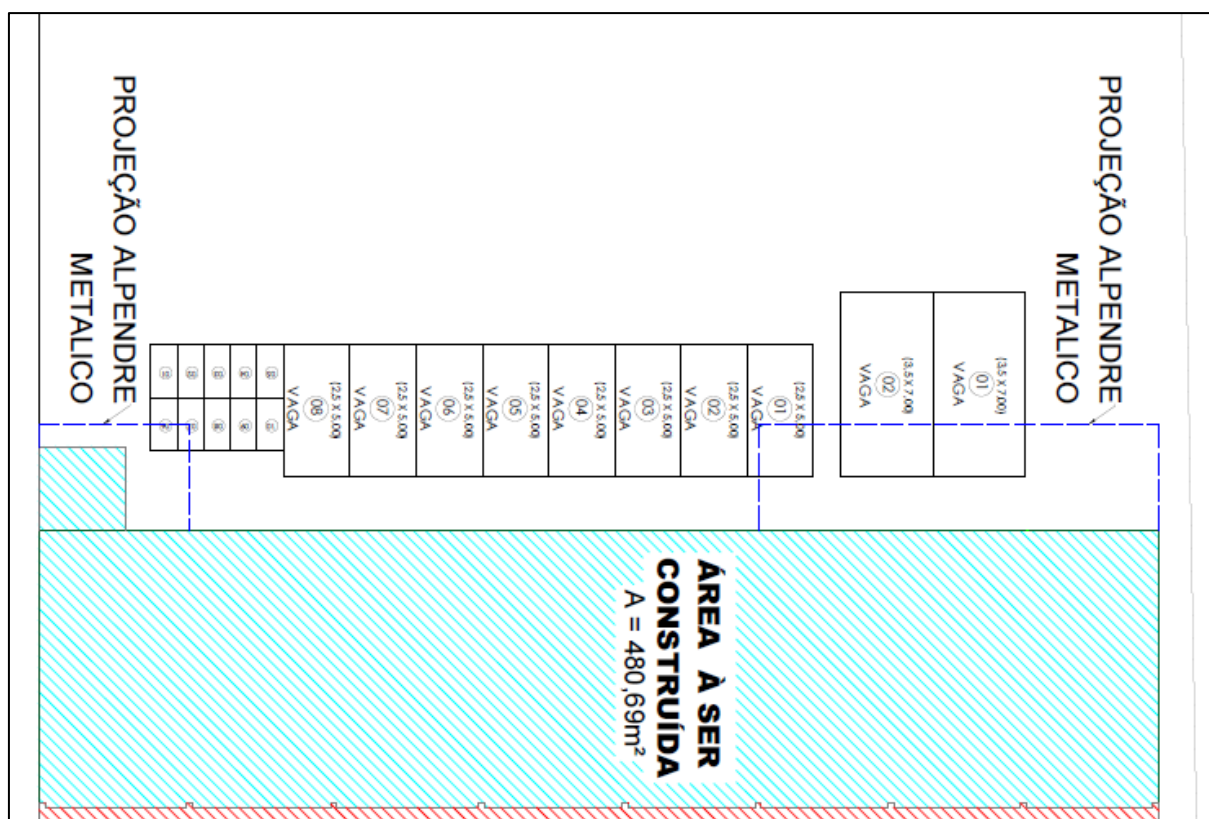
Figura 15 - Trecho da Rua Brusque, onde ocorre o acesso da empresa



Figura 16 - Trecho da Rua Brusque, onde ocorre o acesso da empresa



Figura 17 - Recorte do Projeto relacionando as vagas de estacionamento e carga e descarga do empreendimento



Quanto ao transporte público municipal em Guabiruba, este serviço ainda não é oferecido, havendo apenas algumas opções de horários para os moradores que precisarem se dirigir até Brusque ou entre alguns bairros, com as linhas e horários podendo ser verificados nas Tabelas a seguir.

Tabela 4 - Horários de ônibus da linha Lageado

Horário	Itinerário
7:10	Lageado – Guabiruba Sul – Terminal Brusque
7:50	Terminal Brusque – Guarani – Centro – Guabiruba Sul – Lageado
8:20	Lageado – Guabiruba Sul – Centro – Guarani – Terminal Brusque
9:45	Terminal Brusque – Guarani – Centro – Guabiruba Sul – Lageado
12:15	Lageado – Guabiruba Sul – Guarani – Terminal Brusque
13:50	Terminal – Brusque – Guarani – Centro – Guabiruba Sul – Lageado
14:35	Lageado – Guabiruba Sul – Centro – Guarani – Terminal Brusque
16:00	Terminal Brusque – Guarani – Centro – Guabiruba Sul – Lageado
16:40	Lageado – Guabiruba Sul – Guarani – Terminal Brusque

17:15	Terminal Brusque – Guarani – Centro – Guabiruba Sul – Lageado
17:45	Lageado – Guabiruba Sul – Guarani – Terminal Brusque
18:20	Terminal Brusque – Guarani – Centro – Guabiruba Sul – Lageado

Tabela 5 - Horários de ônibus da linha Aymoré (apenas os com passagem pelo Centro)

Horário	Itinerário
10:30	Terminal Brusque – Guarani – Centro – Aymoré
13:50	Terminal Brusque – São Pedro – Centro – Aymoré
15:45	Terminal Brusque – Guarani – Centro – Aymoré – Sibéria
16:20	Sibéria – Aymoré – Centro – Guarani – Terminal Brusque
16:55	Terminal Brusque – Guarani – Centro – Aymoré
17:25	Aymoré – Centro – Guarani – Terminal Brusque
18:10	Terminal Brusque – São Pedro – Holstein – Alsácia (Até calçamento) – Lorena (Até igreja) – Centro – Aymoré

Em relação a frota de veículos gerada pela operação do empreendimento, o mesmo não pode ser considerado ocasionador direto de aumento da frota de veículos particularmente, provocando especificamente o incremento da quantidade de veículos no trânsito em horários específicos, considerando como valor máximo de 12 veículos (pelo total de funcionários), considerando a existência também do adensamento de veículos que pode ser ocasionado pelos veículos de carga, divididos entre os três turnos de trabalho, já estando o trânsito do local adaptado a tal demanda, visto que a empresa é consolidada na área há muito tempo. Segundo dados apresentados pelo IBGE no Censo 2022, Guabiruba possuía registro de 19.814 veículos, para uma população estimada de 24.543 para o mesmo ano, possuindo assim uma média de 0,81 veículos por habitante.

Portanto, com a operação e ampliação do empreendimento, estima-se baixo impacto no sistema viário, principalmente devido ao fato de que não há aumento na quantidade total de veículos no Município, apenas um incremento no trânsito em horários específicos, além de que toda a parte de carga e descarga ocorre dentro das dependências do empreendimento, sem atrapalhar o sistema viário local. Em relação ao transporte público, como mencionado anteriormente, atualmente Guabiruba não fornece tal serviço, sendo utilizadas linhas fornecidas pelo transporte público de Brusque. No entanto, com o evidente crescimento do Município, há uma tendência ao transporte público se tornar cada vez mais necessário, cabendo assim ao Município oferecer tal serviço para a população.

7.8. RISCOS AMBIENTAIS

Em relação ao meio ambiente, pode-se considerar legislações tanto a nível federal como estadual, visto que o Município de Guabiruba ainda não possui Código Ambiental Municipal. O Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA) define, pela Resolução nº 005/2012, a tipologia das atividades ou empreendimento considerados de impacto ambiental e dá outras providências conforme estabelecidos no Anexo Único.

As Resoluções CONSEMA nº 98/2017 e 99/2017 aprovam a listagem das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental, sujeitas ao licenciamento ambiental (a nível estadual e municipal) e estabelecem outras providências; esta resolução também define o potencial poluidor e o porte de cada empreendimento de acordo com o parâmetro de maior importância em cada empreendimento. Conforme citado anteriormente, o empreendimento enquadra-se na atividade “24.11.00 – Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras têxteis vegetais”. Este empreendimento já possui Certidão de Conformidade Ambiental, portanto o mesmo é viável quanto aos aspectos ambientais no local a ser implantado. Como haverá uma ampliação de sua área, o mesmo terá que passar por uma atualização de seu licenciamento, caso haja mudança do porte do mesmo.

Os possíveis riscos ambientais da operação deste empreendimento já foram levantados durante todo processo de obtenção das licenças ambientais. Tratando-se de uma empresa de porte inferior, seus impactos ambientais ocorrem de acordo com seu porte e, tendo em vista que não há aumento previsto da produção a curto prazo, não se verifica impacto negativo no âmbito de maior incidência de riscos ambientais. O empreendedor compromete-se em não realizar nenhuma atividade sem licenciamento ambiental e seguir as recomendações do mesmo, bem como de seus projetos complementares elaborados também para fins de preservação do solo, da água e da atmosfera.

7.9. IMPACTO SOCIOECONÔMICO NA POPULAÇÃO

Em relação às características socioeconômicas da população de Guabiruba, entre os empregos formais a população apresenta uma média salarial de 1.935 reais (dados para 2017). De acordo com dados do IPC Maps, as classes C1 (R\$ 2.705,00), e B2 (R\$ 4.852,00), correspondem, respectivamente, a 33,6% e 30,3% dos lares de Gaspar.

Como trata-se de uma empresa já consolidada na área, a maior parte do impacto socioeconômico já ocorreu, tendo em vista também que atualmente não há previsão para um aumento de produção a curto e médio prazo. Na área existem diversas empresas com atividades

semelhantes, o que corrobora com o fato de que há mercado para todas, visto principalmente que a região num todo é um polo têxtil.

Considerando a movimentação econômica gerada pela empresa, bem como a geração de empregos diretos e indiretos (através da preservação de serviços), a realização de uso do solo controlado e de forma favorável, favorecimento no desenvolvimento da área com mais atratividade tanto para desenvolvimento de serviços e comércio quanto para melhoras na infraestrutura do bairro no geral, o que fica evidenciado pelo desenvolvimento da empresa junto ao Município nos últimos anos, pode-se determinar que o impacto socioeconômico do empreendimento é positivo tanto para a população da área como do Município como um todo.

8. IMPACTOS POSITIVOS, NEGATIVOS, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

A partir da avaliação realizada de todos os possíveis impactos de vizinhança ocasionados pela operação do empreendimento objeto deste estudo, foi possível identificar os impactos negativos e, através disso, realizar uma análise da possibilidade de haver ações e medidas preventivas, mitigadoras ou compensatórias para os mesmos.

8.1. POLUIÇÃO SONORA

Em relação a poluição sonora, a principal medida mitigadora é o controle do nível de ruído através da constante manutenção dos equipamentos utilizados e, quando possível, a atualização dos equipamentos para versões mais modernas, que produzam menos ruído, além de manter contato com a vizinhança mais próxima para verificar se há algum tipo de reclamação e avaliar se há alguma atitude pontual que possa ser realizada para prevenir ou mitigar ainda mais este impacto. É importante ressaltar que o impacto é de baixa intensidade, visto que os locais onde produzem maiores ruídos são em sua maioria afastados da população vizinha, no interior das instalações.

8.2. VIBRAÇÃO

Este impacto é temporário, aleatório e de pouca intensidade. Não existem medidas mitigadoras ou compensatórias para o mesmo.

8.3. RISCOS AMBIENTAIS

Existem diversos riscos ambientais atrelados a operação de tinturarias, principalmente em relação a poluição dos recursos hídricos. No entanto, todos os riscos e impactos ambientais

são avaliados nos processos de obtenção de licença ambiental e o empreendimento em questão segue todas as condicionantes e programas ambientais estabelecidos pelo órgão ambiental responsável pela emissão da licença, com vistas a evitar e mitigar o possível os impactos ambientais ocasionados. Em relação aos impactos gerados pela construção, será estabelecido um PGRSCC – Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, com objetivo de destinar corretamente quaisquer resíduos a serem gerados pela obra.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a finalidade de avaliar os impactos benéficos e adversos para a vizinhança, relativos à ampliação de um galpão industrial onde atualmente opera uma tecelagem, este Estudo de Impacto de Vizinhança apresentou as informações disponibilizadas pela empresa, e também as obtidas em projeto, in loco e bibliográficas para análise com foco na proteção do meio ambiente urbano.

A estrutura socioeconômica é impactada positivamente sob o ponto de vista de arrecadação, geração de empregos, valorização imobiliária e uso do solo de maneira controlada, contribuindo com o desenvolvimento econômico de todo o Município.

Os itens poluição sonora, vibração e riscos ambientais apresentam-se como impactos negativos, no entanto, são tomadas medidas mitigatórias e de precaução para tais impactos, sendo eles extensivamente avaliados pelos órgãos ambientais. É necessário o acompanhamento de fiscalização de órgãos ambientais além de medidas de proteção à vizinhança imediata, controlando o nível de ruído e poluição tanto atmosférica quanto hídrica.

Se tratando de uma ampliação de uma construção já existente, onde há princípio não há uma previsão concreta de aumento na produção industrial, muitos dos impactos já foram ocasionados no início da operação do empreendimento, sendo assim, considera-se que no geral esta ampliação terá baixo impacto na vizinhança.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, “Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa”.

BRASIL, CPRM – Serviço Geológico Do Brasil, shape de geologia, disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/Hidrologia/Mapas-e-Publicacoes/Mapa-Hidrogeologico-do-Brasil-ao-Milionesimo-756.html>.

CIRAM/EPAGRI, Mapas digitais de Santa Catarina, consulta online. Disponível em: < <http://www.ciram.epagri.sc.gov.br/mapoteca/>>.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama Nº 001, de 23 de janeiro de 1986

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução 004/1994. Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais em Santa Catarina.

ERDMANN, A.L. et al. A Atenção Secundária em Saúde: Melhores Práticas na Rede de Serviços. Rev. Latino- Am. Enfermagem. Jan-fev. 2013.

ESTADO DE SANTA CATARINA, Sig – SC, base vetorial dos recursos hídricos, disponível em: <http://sigsc.sds.sc.gov.br/>.

ESTADO DE SANTA CATARINA - Resolução Consema Nº 98, de 5 de maio de 2017.

ESTADO DE SANTA CATARINA - Resolução Consema Nº 99, de 5 de maio de 2017.

ESTADO DE SANTA CATARINA, Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009, “institui o código estadual do meio ambiente e estabelece outras providências”.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2010, consulta online. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 1992. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Série manuais técnicos em geociências. Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Número 1. Rio de Janeiro.

KLEIN, R. M. 1978. Mapa Fitogeográfico do Estado de Santa Catarina. FIC, Itajaí-SC. 24p.

MARQUES, J., Castro, E.; BHATTACHARJEE, A. **A Localização Urbana Na Valorização Residencial: Modelos de Autocorrelação Espacial**. 15ª Conferência da APDR, Cabo Verde. 2009.

PRATES, A. M. et al. **Geografia Física de Santa Catarina, 1989, Prefeitura Municipal de Brusque**. Disponível em: <<http://www.brusque.sc.gov.br/>>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUABIRUBA. Geomais Disponível em: <<http://geomais.guabiruba.sc.gov.br/>>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUABIRUBA. **Revisão Do Plano Municipal Saneamento Básico**, 2018.

RIFFEL, E. & BEAUMORD, A.C. **Caracterização Ambiental do Rio Itajaí-Mirim e seus Tributários, no Município de Brusque, SC**. Itajaí: Anais do II Simpósio Brasileiro de Engenharia Ambiental. 2003.

SCHULZ Jr; ALBUQUERQUE, L.F.F. **Geologia da Quadrícula de Rio do Sul – SC**. Porto Alegre: DNPM, 1969.

SCHVASRBERG, B.; Martins, G. C.; Kallas, L. M. E.; Teixeira, C. B. **Estudo de Impacto de Vizinhança: Caderno Técnico de Regulamentação e Implementação**. Brasília: Universidade de Brasília, 2016.

SEBRAE/SC – SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA. **Guabiruba em números**. Florianópolis: Sebrae/SC, 2017. 113 p.

SILVA, L.D; BORTOLUZZI, C.A. (Ed). **Mapa Geológico do Estado de Santa Catarina- Escala 1:500.000; texto explicativo**. Florianópolis: DNPM/SCTE, 1987.

TAKEDA F.K. **Esboço Geológico de Santa Catarina, Atlas Geográfico de Santa Catarina**. Florianópolis: IBGE, 1958.

11. EQUIPE TÉCNICA

Fabio Daniel Rezini

Formação: Engenheiro Florestal

Registro no Conselho: CREA/SC 132288-7

Shelyda Hoffmann

Formação: Engenheira Ambiental

Registro no Conselho: CREA/SC 146931-5