

Joinville, 03 de novembro de 2022.

Ofício EIV Farias nº 004/2022

Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano – SEPUR

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

ASSUNTO: Resposta Ofício SEI nº 0014219624/2022 – SEPUR.UPL.AIU

Processo: 34067 7/2022

Prezados,

Farias Administradora de Bens Ltda., inscrita no CNPJ nº 76.351.550/0001-17, vem por meio deste apresentar as complementações solicitadas no Ofício SEI nº 0014219624/2022 – SEPUR.UPL.AIU expedido para a ampliação do Condomínio Farias – implantado para locação de galpões, localizado na Rua Dona Francisca, nº 7.796, Zona Industrial Norte - Joinville/SC, CEP: 89.219-530.

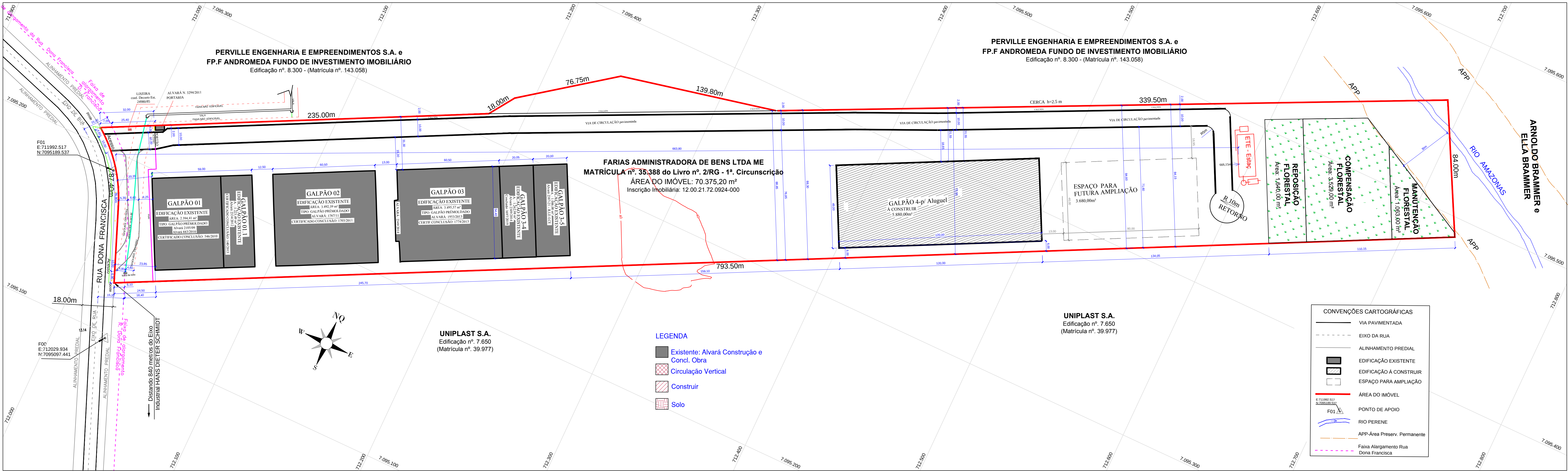
Por oportuno a seguir apresenta-se as explanações e justificativas dos itens elencados no Ofício.

Ofício SEI nº 0014219624/2022	Resposta
1 - Rever o estudo a fim de abordar somente os itens do Decreto nº 46.563/2022 e Lei nº 336/2011	O EIV é reapresentado conforme solicitado
2- No mapa 3.1, indicar a localização do empreendimento	O Mapa de uso e ocupação apresentando a localização do empreendimento é reapresentado no EIV (pág. 41)
3- No item ventilação e iluminação: 3.1- Apresentar simulação de insolação, nos solstícios de inverno e verão e nos equinócios outono e primavera; 3.2- Apresentar simulação de ventilação; 3.3- Definir os impactos positivos e negativos, diretos e indiretos; imediatos, de médio ou de longo prazo; 3.4- Após a definição dos impactos, categorizar se são temporários ou permanentes; 3.5- Identificar e avaliar os impactos na área de vizinhança durante as fases de implantação, operação ou funcionamento; 3.6- Definir as medidas mitigadoras e compensatórias necessárias à aprovação do empreendimento	Para atendimento ao solicitado em anexo ao EIV reapresentado consta o Estudo de Sombreamento, Ventilação e Paisagem Urbana , bem como, junto ao item Avaliação de Impactos constam os impactos relacionados com o sombreamento e ventilação.

Ofício SEI nº 0014219624/2022	Resposta
4- Apresentar item ruído, contemplando mapa de pontos de medição de ruído, tabela com a localização dos pontos de ruído, medição de ruído dos pontos e o nível de ruído permitido pela resolução COMDEMA nº 03/2018	O Laudo de Avaliação dos Níveis de Pressão Sonora está anexado junto ao EIV reapresentado. Os impactos relacionados são apresentados junto ao item Avaliação de Impactos.
5- Na tabela da página 71, incluir coluna de responsabilidade da implantação	A Tabela foi atualizada com a responsabilidade de implantação e consta na pág. 54 do EIV reapresentado.
6- Na tabela de avaliação dos impactos, incluir coluna de responsabilidade da implantação	A Tabela de avaliação dos impactos com a atualização da responsabilidade da implantação, apresentada no Relatório Conclusivo, foi atualizada e consta no EIV reapresentado.
7- Sugestão de medida mitigadora relacionada à mobilidade: Doação ao Município de área atingida por duplicação da Rua Dona Francisca, no trecho em frente ao empreendimento, a fim de prover acessos mais seguros, tanto para veículos de carga, quanto para veículos de passeio, transporte coletivo, bicicletas e pedestres	A medida mitigadora relacionada foi adicionada junto a Avaliação de Impactos do EIV reapresentado. A planta com a locação da área de doação ao Município de Joinville é apresentada em anexo ao presente Ofício.
8- Em relação a drenagem, apresentar projetos, memoriais e dimensionamentos a fim de que seja analisada a contribuição no aumento da vazão do escoamento superficial derivadas da impermeabilização do solo	O projeto de drenagem do empreendimento consta anexado ao EIV reapresentado.

Deste modo, com o atendimento ao citado Ofício e tendo em vista o OFÍCIO SEI Nº 0014232618/2022 - SEPUR.UPL.AIU, solicitamos o agendamento da Audiência Pública para o dia 29/11/2022 (quinta-feira) as 19:00 horas, a ser realizada na Sociedade Cultural e Esportiva Guarani, localizada na Rua Joinville, prolongamento da Rua Dona Francisca, nº 13.660.

Respeitosamente,



SITUAÇÃO - IMPLANTAÇÃO GALPÃO 4 - CONDOMÍNIO INDUSTRIAL
Escala 1:1000

QUADRO DE ÁREAS EXISTENTES				
ÁREAS EXISTENTES	TERREO	SUPERIOR	TOTAL	
01 - Galpão 01 (Alv 2105/2009) e (Alv 883/2010)	2.224,41	170,00	2.394,41	m²
02 - Galpão 01.1 (Alv 2334/2012)	1.041,45	182,04	1.223,49	m²
03 - Galpão 02 (Alv 1767/11)	3.293,09	199,30	3.492,39	m²
04 - Galpão 02 Alpendre (Alv 1482/2013)	92,80	-----	92,80	m²
05 - Galpão 03 (Alv 1953/2013)	3.303,73	191,84	3.495,57	m²
06 - Guarita (Alv 3294/2011)	14,89	-----	14,89	m²
07 - Galpão 03-4 (Alv 2349/2014)	1.134,06	128,92	1.262,98	m²
08 - Galpão 03-5 (Alv 2387-21-JUL)	1.086,00	0,0	1.086,00	m²
ÁREA TOTAL	12.190,43	872,10	13.062,53	m²
ÁREA TOTAL EXISTENTE			13.062,53	m²
QUADRO DE ÁREAS A CONSTRUIR				
ÁREA A CONSTRUIR	TERREO	SUPERIOR	TOTAL	
09 - Galpão 04 - para alugar	5.880,00	0,0	5.880,00	m²
ÁREA TOTAL	5.880,00	0,0	5.880,00	m²
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR			5.880,00	m²
QUADRO DE INFORMAÇÕES				
ÁREA TOTAL EDIFICAVEL (ATE) =Galp4 =5.880,00m² = 118vagas				
UNIDADE = 01 BWC PNE				
Vagas Carga e Descarga Conf. Anexo VII				07
Vagas Bicletas Conf. Art 77 § 5				16
Vagas Estacionamento Idoso Conf. Art 77 § 4				06
Vagas Estacionamento PNE Conf. Art 77 § 4				04
ÍNDICES URBANÍSTICOS				
Inscrição Imobiliária: 12.00.21.72.0924-0000				
Área do lote:	70.375,20	m²	Macrozona/Setor:AUAC/PAUPA/SE-06	
Taxa de Ocupação:	26,92	%	Galbarito (G)	12,00
Coeficiente de apr.Lote (CAL): 0,269 ATE: 18.942,53				m²
Vaga de Guarda de veículo: 10 (Idoso+PNE)				unidade
Percentual/Área permeável:	20	%	14.075,04	m²
PROJETO LEGAL: CONDOMÍNIO INDUSTRIAL Data: 21/07/2022 Folha: 1/1				
Local Obra: Rua Dona Francisca, 7796 - Galpão 4				
Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda CNPJ 76.351.550/0001-17 Pedro Medeiros de Farias		Autor Projeto: Vanessa de Farias Mafra Eng. Civil CREA-SC 059828-0		

FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA.

CONDOMÍNIO FARIAS

AMPLIAÇÃO DE GALPÕES

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA- EIV

OFÍCIO SEI Nº 0014219624/2022 – SEPUR.UPL.AIU

Revisão 01

**JOINVILLE / SC
NOVEMBRO / 2022**

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

I – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO CONSIDERANDO O SEU ENQUADRAMENTO DE USO NA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA AMBIENTAL

1. NOME EMPRESARIAL

2. ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

3. INSCRIÇÃO ESTADUAL E CNPJ

4. HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO QUANTO A ATIVIDADE

5. INFORMAÇÕES DE ÁREA DO EMPREENDIMENTO

6. TIPOS DE ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

7. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO E SUA JUSTIFICATIVA EM TERMOS DE IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO ECONÔMICO SOCIAL DO PAÍS: REGIÃO, ESTADO E MUNICÍPIO

8. PREVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- 8.1. Terraplanagem
- 8.2. Drenagem Pluvial
- 8.3. Edificações
- 8.4. Paisagismo e Revestimento Vegetal
- 8.5. Cronograma Físico

9. EMPREENDIMENTOS SIMILARES EM OUTRAS LOCALIDADES

10. NOME E ENDEREÇO PARA CONTATOS RELATIVOS AO EIV

II – CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO

1. INFORMAÇÕES GERAIS

III – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

1. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO

IV – INDICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO URBANA E AMBIENTAL APLICÁVEL AO EMPREENDIMENTO E A SUA ÁREA DE INFLUÊNCIA

1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

2. LEGISLAÇÃO ESTADUAL

3. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

V - IMPACTOS DE EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA

1. ADENSAMENTO POPULACIONAL

2. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

- 2.1. Esgotamento Sanitário
- 2.2. Abastecimento de Água
- 2.3. Energia
- 2.4. Coleta e Disposição de Resíduos Sólidos
- 2.5. Drenagem das Águas Pluviais
- 2.6. Segurança Pública
- 2.7. Transporte
- 2.8. Rede de Ensino
- 2.9. Serviços de Saúde
- 2.10. Cultura e Lazer

3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

4. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

5. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

- 5.1. Sistema Viário e Mobilidade da AID e ADA
- 5.2. Transporte Coletivo

6. PAISAGEM URBANA, VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

7. PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

8. EMISSÃO SONORA -RUÍDOS

9. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

- 9.1. Análise dos Impactos Gerados e Medidas Mitigadoras

VI MAPAS

VI.1 MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO NO MUNICÍPIO, NA REGIÃO E NO BAIRRO, NA ESCALA MÍNIMA DE 1:50000.

VI.2 MAPA EM BASE AEROFOTOGRAFICA COM COORDENADAS (U.T.M) OFICIAIS DO MUNICÍPIO, INDICANDO A ÁREA DO EMPREENDIMENTO E DE VIZINHANÇA, A LOCALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES EXISTENTES E PROJETADAS, OS CORPOS HÍDRICOS, MARCOS NOTÁVEIS E PATRIMÔNIO CULTURAL E NATURAL, A VEGETAÇÃO PROTEGIDA E A PREVISTA PARA PLANTIO.

VII – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA E FONTES DE INFORMAÇÃO

VIII - EQUIPE TÉCNICA

1. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELOS PROJETOS

2. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO

IX - RELATÓRIO CONCLUSIVO

X – ANEXOS

APRESENTAÇÃO

O **Estudo de Impacto de Vizinhaça – EIV** para a ampliação do **Condomínio Farias**, situado na Rua Dona Francisca, nº 7.796, Zona Industrial Norte, neste município de Joinville/SC, aqui apresentado foi elaborado conforme as diretrizes do Decreto Municipal nº 46.563/2022.

Conforme a legislação em vigor o EIV tem previsão legal baseada na Lei Federal nº 10.257/2001 – Estatuto das Cidades, Lei Complementar nº 261/2008, Lei Complementar nº 336/2011 e a Lei Complementar nº 470/2017 – Lei de Ordenamento Territorial do município de Joinville.

O empreendimento compreende a ampliação de Condomínio com Galpões Pré-moldados para locação, de propriedade da Farias Administradora de Bens Ltda. e está localizado na Zona Industrial Norte, na Rua Dona Francisca, nº 7.796.

O empreendimento possui a Declaração de Atividade Não Constante – DANC emitida pela SAMA em 21/02/2022 (Declaração SEI nº 0012024974/2022) e demais documentos regulatórios para a realização das atividades de terraplanagem e supressão da vegetação. Os documentos inerentes ao processo de licenciamento encontram-se apresentados em **Anexo**.

I – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO CONSIDERANDO O SEU ENQUADRAMENTO DE USO NA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA AMBIENTAL

1. NOME EMPRESARIAL

FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA.

Endereço: Rua Dona Francisca, 9.215
Zona Industrial Norte - Joinville/SC
CEP: 89.219-530

Endereço da Obra: Rua Dona Francisca, 7.796
Zona Industrial Norte - Joinville/SC
CEP: 89.219-530

2. ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

KIRIRI GEOCONSULTORIA LTDA.
Rua Saí, nº 257 Apto 304
Bairro Anita Garibaldi
Joinville – SC
CEP: 89.202-170

3. INSCRIÇÃO ESTADUAL E CNPJ

Inscrição Estadual: Isenta

CNPJ: 76.351.550/0001-17

4. HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO QUANTO A ATIVIDADE

Trata-se da ampliação do Condomínio Farias, licenciado junto a SAMA – Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente por meio da DANC SEI nº 0012024974/2022 para a implantação de galpões pré-moldados para locação.

O Condomínio possui área total de 70.375,20 m². Atualmente a área construída é de 13.062,53 m², abrangendo 03 (três) galpões e anexos. A área de ampliação corresponde a 50.560,15 m², onde serão implantadas mais unidades para locação.

Os galpões existentes estão locados / ocupados conforme demanda e as atividades existentes possuem licenciamento ou declaração específica conforme preconiza a legislação ambiental em vigor. Todas as unidades existentes possuem Alvará de Construção e Certidão de Conclusão devidamente emitidos pela SAMA.

Quanto aos aspectos ambientais intrínsecos ao processo de licenciamento para o empreendimento, as condicionantes foram apresentadas ao órgão ambiental e as compensações necessárias para corte da vegetação, anteriormente existente, foram realizadas e apresentadas junto ao processo de licenciamento ambiental.

Em **Anexo** é apresentado o Levantamento Planialtimétrico de autoria da Engenheira Civil Vanessa de Farias Mafra com a localização das áreas de compensação e de restrição ambiental (APP).

Ademais, as devidas compensações ambientais são apresentadas junto ao Registro de Imóvel – Matrícula nº 35.388, em **Anexo**. As demais especificações, sobre o licenciamento ambiental do empreendimento, foram apresentadas para a SAMA.



Figura 4.1: Localização da área objeto do EIV. Nota-se os 03 galpões já existentes e ao fundo a área de terraplanagem necessária para a implantação dos demais galpões que compõem o condomínio.

5. INFORMAÇÕES DE ÁREA DE EMPREENDIMENTO

A **Tabela 5.1** apresenta as áreas a serem ocupadas e inerentes ao empreendimento. Os quantitativos apresentados foram transcritos das informações constantes no Projeto Legal: Condomínio Industrial Galpão 3-5, aprovado pela Prefeitura Municipal de Joinville, e Projeto Legal: Condomínio Industrial Galpão 4, ambos apresentados em **Anexo**.

Tabela 5.1: Quadro de áreas do empreendimento.

Área Total (m²)	70.375,20
Área de Preservação Permanente (m²)	1.995,00
Área de Compensação Ambiental (m²)	6.232,00
Área já construída (m²)	13.062,53
Galpão 1	2.394,41
Galpão 1-1	1.223,49
Galpão 2	3.492,39
Galpão 2 (alpendre)	92,80
Galpão 3	3.495,57
Galpão 3-4	1.262,98
Galpão 3-5	1.086,00
Guarita	14,89
Área Ampliação	9.560,00
Galpão 4	5.880,00
Galpão Futura Ampliação (5)	3.680,00

Quantidade de vagas disponíveis conforme a legislação em vigor (Lei Complementar nº 470/2017) referente ao Galpão 4 a construir.

- Vagas para Carga e Descarga = 07
- Vagas de Bicicleta = 16
- Vagas destinada aos idosos = 06
- Vagas destinadas ao PNE = 04

6. TIPOS DE ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

As atividades a serem executadas nos galpões devem ser devidamente licenciadas para adequação e regularização perante o município de Joinville.

A ampliação do Condomínio por meio da implantação de galpões pré-moldados é a atividade principal e objeto do presente Estudo.

Assim, como atividade principal do empreendimento destaca-se a implantação de galpões pré-moldados para locação industrial e de prestação de serviços. Como atividade secundária pode-se caracterizar as atividades desenvolvidas pelos locatários. Porém, essas atividades devem passar por devido licenciamento ambiental.

7. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO E SUA JUSTIFICATIVA EM TERMOS DE IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO ECONÔMICO SOCIAL DO PAÍS: REGIÃO, ESTADO E MUNICÍPIO

A implantação do empreendimento é pautada pelas restrições de ordem legal e ambiental estabelecidas para o município de Joinville.

Assim, este Estudo de Impacto de Vizinhança tem por objetivo analisar e avaliar o empreendimento a ser implantado, levando em consideração o diagnóstico socioeconômico e ambiental da propriedade e da área de influência, permitindo realizar a identificação dos possíveis impactos que podem afetar a qualidade de vida e a mobilidade da região.

O empreendimento compreende a implantação de galpões pré-moldados para locação, ofertando aos locatários a disponibilidade de toda infraestrutura para a operação de seus serviços.

O Condomínio conta com infraestrutura de tratamento de esgotamento sanitário e disponibilidade de água tratada, além de outras comodidades e facilidades. A disponibilidade de galpões industriais e / ou de prestação de serviço vem de encontro com o que preconiza o industrial.

Ainda, a facilidade de acesso pela Rodovia BR-101 e o zoneamento municipal de uso e ocupação do solo vocacionado para fins industriais e de prestação de serviços voltado para as indústrias beneficiam e favorecem a implantação deste tipo de empreendimento no local.

Pela sua localização, na Rua Dona Francisca, o empreendimento atrairá novos investimentos e negócios, com a geração de novos empregos e renda para o município.

Outro fator positivo e que se justifica a implantação do empreendimento no local, é a ocupação antrópica do imóvel e o uso atual da área por galpões pré-moldados.

8. PREVISÃO DAS ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O terreno onde se pretende implantar o empreendimento está localizado na Rua Dona Francisca, Zona Industrial Norte, no município de Joinville / SC.

A implantação física do empreendimento se processará em etapas de modo sequencial, onde serão realizados os serviços preliminares de:

- a. Execução de Terraplanagem;
- b. Execução de Drenagem;
- c. Construção das Edificações;
- d. Execução do Paisagismo e Revestimento Vegetal.

8.1. TERRAPLENAGEM

O Projeto de Terraplenagem foi elaborado pela Engenheira Civil Vanessa de Farias Mafra e a sua execução será de responsabilidade da Terraplanagem Medeiros.

O levantamento planialtimétrico do imóvel foi realizado pelo Engenheiro Civil Sandro Luiz Vogt e serviu de aporte e base para a execução dos demais projetos.

O projeto de terraplanagem é encaminhado em **Anexo** e possui Parecer favorável para execução junto a SAMA (**Anexo**). A **Tabela 8.1** apresenta os volumes constantes no Projeto anexado.

Tabela 8.1: Volumes de corte e aterro conforme previsto no projeto.

DESCRIÇÃO	
Área do Imóvel	70.375,20 m ²
Área Terrapleno	38.439,00 m ²
Volume de Corte	145.123,95 m ³
Volume de Aterro	57.519,00 m ³
Volume Excedente	87.604,00 m ³

O serviço de terraplanagem consistirá na construção dos terraplenos projetados para conformar o platô onde será implantado o empreendimento (Galpão 4 e futura ampliação Galpão 5).

Junto com as obras de terraplanagem, serão executadas as obras de drenagem pluvial, contenção e carreamento, que visam minimizar os impactos ambientais negativos ocasionados pelas obras de terraplanagem.

8.2. DRENAGEM PLUVIAL

A drenagem superficial tem a função de interceptar as águas que escoam no terreno e áreas adjacentes conduzindo-as aos dispositivos adequados, de forma rápida, segura e eficiente contra a erosão.

A contenção e o carreamento dos solos, finos e particulados fazem parte dos projetos elaborados pela Engenheira Civil Vanessa de Farias Mafra e são classificados como serviços complementares. Tal Projeto encontra-se em **Anexo**.

Quanto aos dispositivos de drenagem concebidos para proteger o terreno e garantir um rápido escoamento das águas incidentes, objetivando minimizar os problemas causados pela ação erosiva das águas compõem o Projeto de Drenagem, em **Anexo**, que foi elaborado pela Engenheira Civil Fernanda Regina Gilgen.

O projeto de Drenagem anexado é composto de:

- Calhas circulares de concreto;
- Caixa coletora de calhas (CC);
- Valas de contenção e carreamento (provisória);
- Caixa de decantação (provisória);
- Bueiros tubulares de concreto.

Quanto ao Projeto de Drenagem informa-se que é anexado o Projeto da Rede de Drenagem - Condomínio Industrial contendo o projeto, memorial com dimensionamentos e Anotação de Responsabilidade Técnica a fim de possibilitar a análise da contribuição no aumento da vazão do escoamento superficial derivadas da impermeabilização do solo.

8.3. EDIFICAÇÕES

A ampliação pleiteada prevê a implantação do Galpão 4 e a futura nova ampliação (Galpão 5) conforme apresentado na **Figura 8.1** extraída do Projeto Legal, em **Anexo**, sob responsabilidade da Engenheira Civil Vanessa de Farias Mafra.

O Galpão 4 tem área projetada de 5.880,00 m² e a área de futuro novo galpão tem 3.680,00 m².

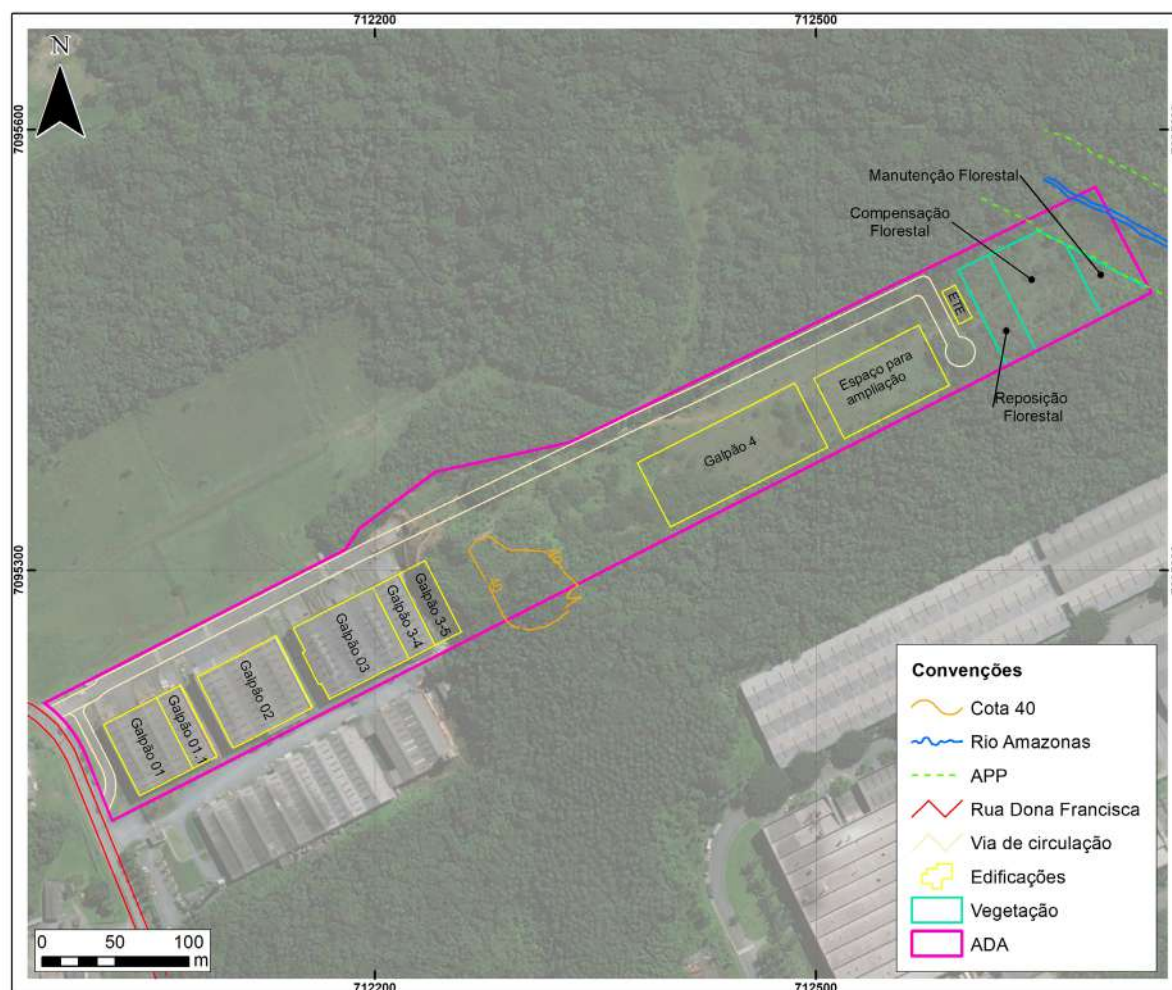


Figura 8.1: Projeto Legal contendo o Galpão 4 e a área de futura ampliação, elaborado pelos autores com dados da Prancha de Situação. Condomínio Farias. Resp. Vanessa de Farias Mafra. Julho/ 2022.

8.4. PAISAGISMO E REVESTIMENTO VEGETAL

A revegetação dos taludes poderá ser executada com hidrossemeadura, semeadura manual, ou grama em placas, a fim de garantir a proteção dos mesmos.

A área prevista para revestimento vegetal está indicada no Projeto de Terraplenagem elaborado pela Engenheira Civil Vanessa de Farias Mafra e apresentado em **Anexo**.

8.5. CRONOGRAMA FÍSICO

As obras de implantação da ampliação do condomínio têm previsão de execução de 16 (dezesesseis) meses conforme o Cronograma apresentado na sequência.

Atividade	Período (meses)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Terraplanagem																
Drenagem																
Serviços Complementares																
Edificações																
Revegetação																
Infraestrutura (vias, esgoto...)																

9. EMPREENDIMENTOS SIMILARES EM OUTRAS LOCALIDADES

O presente estudo de impacto sobre a vizinhança tem por objetivo apresentar os impactos causados pela ampliação do Condomínio Farias. Este empreendimento já conta com 03 (três) galpões implantados que estão locados para prestadores de serviços / indústrias.

A ampliação do empreendimento objetiva a construção de mais uma unidade (Galpão 4) de forma contínua aos já existentes e no mesmo terreno (**Figura 8.1**).



Figura 9.1: Imagem do empreendimento atual implantado onde se busca a ampliação do condomínio no fundo do imóvel. **Fonte:** Autor, 2022.

Ademais, outros empreendimentos similares podem ser observados na Rua Dona Francisca, com destaque para o Perini Business Park, distante cerca de 500 m do empreendimento em estudo. O Perini Business Park é o maior parque empresarial multissetorial da América do Sul, e abriga mais de cem empresas nacionais e multinacionais de pequeno, médio e grande porte.



Figura 9.2: Condomínio Perini Business Park, na AID do empreendimento. **Fonte:** Autor, 2022.

10. NOME E ENDEREÇO PARA CONTATOS RELATIVOS AO EIV

KIRIRI GEOCONSULTORIA LTDA.
CNPJ Nº 37.260.005/0001-63

Endereço:
Rua Saí, nº 257 Apto 304
Bairro Anita Garibaldi
Joinville – SC
CEP: 89.202-170

Coordenadora do Estudo de Impacto de Vizinhança:

Yara Rúbia de Mello
Geógrafa, Dra.
CREA/SC nº 146.242-8

Contato:

Patrícia Pollizello Lopes
Celular/Whats: (47) 99915-8283
E-mail: patyplopes@gmail.com

II – CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO

A localização geográfica proposta para o empreendimento é apresentada em mapa, incluindo as vias de acesso e a bacia hidrográfica.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

A área do terreno de acordo com a matrícula nº 35.388 do 1º Registro de Imóveis da Comarca de Joinville/SC (em **Anexo**) possui 70.375,20 m² e 87,4 m de testada para a Rua Dona Francisca.

O terreno de propriedade da Farias Administradora de Bens possui a Inscrição Imobiliária nº 12.00.21.72.0924 e está localizado na margem direita da Rua Dona Francisca, sentido centro – bairro.

Coordenadas UTM: x: 712423.11 m E y: 7095381.69 m S



Figura 1.1: Rua Dona Francisca sentido Centro.



Figura 1.2: Rua Dona Francisca sentido bairro.

O imóvel está localizado na bacia hidrográfica do rio Cubatão, sendo cortado na extrema leste (fundos) pelo rio Amazonas que projeta parte da sua Área de Preservação Permanente – APP dentro do imóvel.

O Mapa a seguir apresenta a propriedade e a localização do rio Amazonas, afluente do Rio do Braço que por sua vez é também parte da bacia hidrográfica do rio Cubatão.

712.000

712.500

Rio Amazonas

Área de ampliação

DONA FRANCISCA

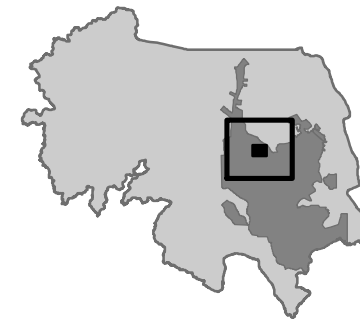


7.095.500

7.095.000

0 100
m
Escala 1:5.500

Mapa de Localização



Convenções

 Hidrografia Vias Área Diretamente Afetada - ADA

Título

Área Diretamente Afetada - ADA

Projeto

Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

Farias Administradora de Bens Ltda

Projeção UTM
Datum SIRGAS 2000

Julho/2022

Fonte

Levantamento Hidrográfico do Município de Joinville. DECRETO Nº 39.182, de 25 de agosto de 2020; Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão/Prefeitura Municipal de Joinville. Prancha de Situação. Condomínio Farias. Resp. Vanessa de Farias Mafra. Julho/ 2022.

III – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Na sequência apresenta-se os limites da área geográfica a ser diretamente e indiretamente afetada pelos impactos da implantação e operação do empreendimento.

1. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO

Tendo em vista a localização do imóvel e com base nos parâmetros e critérios especificados na legislação em vigor, bem como nas áreas onde são esperados os maiores impactos diretos e indiretos decorrentes, sobretudo, da instalação e operação do empreendimento, foram delimitadas as áreas de influência do empreendimento.

Para a caracterização das áreas de influência, deve-se em primeiro lugar analisar os impactos que podem ser gerados pelo empreendimento. Após este levantamento pode-se então delimitar a Área Diretamente Afetada (ADA) e a Área de Influência do Projeto ou aqui também denominada de Área de Influência Direta (AID), sendo definidas da seguinte forma:

- **Área Diretamente Afetada (ADA)** – O polígono referente a obra / empreendimento em questão, localizada as margens da Rua Dona Francisca, Zona Industrial Norte.
- **Área de Influência do Projeto ou Área de Influência Direta** – Contempla toda Zona Industrial Norte e foi definida como a área onde incide os impactos negativos e positivos, diretos e indiretos do empreendimento proposto, tendo em vista ainda a Bacia Hidrográfica predominante (rio Cubatão) e levando em consideração o objetivo de ampliação de galpões para locação.

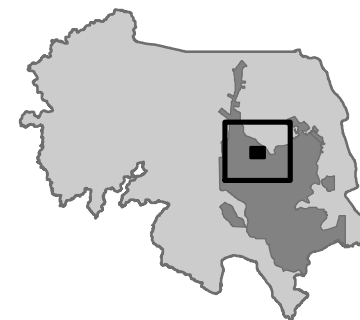
A localização do empreendimento dentro do polígono da área de influência do projeto é apresentada a seguir e na sequência é apresentada a **Figura 1.1** indicando a localização geográfica do empreendimento incluindo as vias de acesso e a bacia hidrográfica.

710.000

715.000

720.000

Mapa de Localização



Convenções

-  Área Diretamente Afetada - ADA
-  Área de Influência do Projeto/ AID

Título

Área de Influência do Projeto

Projeto

Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

Farias Administradora de Bens Ltda



Projeção UTM
Datum SIRGAS 2000

Julho/2022

Fonte

Secretaria de Planeamento, Orçamento e Gestão/Prefeitura Municipal de Joinville. Prancha de Situação. Condomínio Farias. Resp. Vanessa de Farias Mafra. Julho/ 2022.

7.100.000

7.095.000

7.090.000



0 1.000
m
Escala 1:65.000

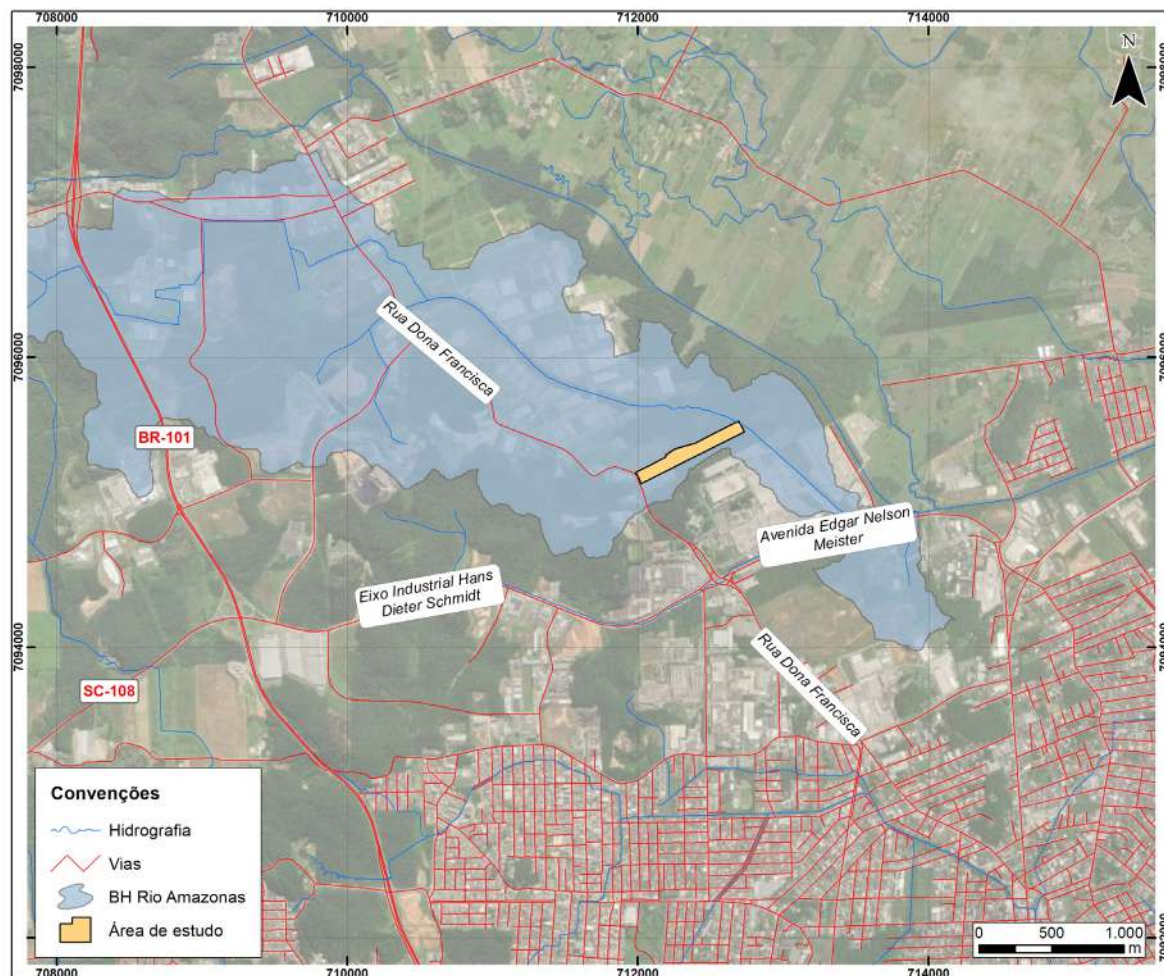


Figura 1.1: Localização geográfica do empreendimento incluindo as vias de acesso e a bacia hidrográfica.
Fonte: Autores, 2022.

IV - INDICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO URBANA E AMBIENTAL APLICÁVEL AO EMPREENDIMENTO E A SUA ÁREA DE INFLUÊNCIA

1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

A **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988** em seu Art. 182 diz que: “*A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.*” Complementarmente, o § 1º apresenta a tratativa que “*O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.*”

Deste modo, tendo por base a Constituição Federal foram promulgados diversos instrumentos legais que norteiam a vida em sociedade e propõe parâmetros e diretrizes para consolidação dos regramentos. Exemplo fundamentado é a **Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997**, que institui o Código de Trânsito Brasileiro e propõe em seu Art. 6º os objetivos básicos do Sistema Nacional de Trânsito:

- I - estabelecer diretrizes da Política Nacional de Trânsito, com vistas à segurança, à fluidez, ao conforto, à defesa ambiental e à educação para o trânsito, e fiscalizar seu cumprimento;*
- II - fixar, mediante normas e procedimentos, a padronização de critérios técnicos, financeiros e administrativos para a execução das atividades de trânsito;*
- III - estabelecer a sistemática de fluxos permanentes de informações entre os seus diversos órgãos e entidades, a fim de facilitar o processo decisório e a integração do Sistema.*

Ainda, há que se considerar os aspectos descritos na **Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979**, **Lei Federal nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999** e **Lei Federal nº 14.118, de 12 de janeiro de 2021** que dispõem sobre o Parcelamento do Solo Urbano e que institui o Programa Casa Verde e Amarela com a finalidade de promover o direito à moradia. Dentre as especificidades das apresentam-se as definições de equipamentos urbanos e comunitários, conforme segue:

§ 2º - Consideram-se comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares.

[...]

Parágrafo único - Consideram-se urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado.

Em relação a paisagem e outros aspectos intrínsecos, principalmente os culturais e ambientais, deve-se levar em consideração, em âmbito cultural a Constituição Federal e o Decreto Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.

Em se tratando dos aspectos ambientais, foi com o CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente, criado em 1981, pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – **Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981** que se instituiu algumas das mais importantes diretrizes e objetivos para

nortear os procedimentos correlacionados. A **Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997**, foi um importante instrumento regulamentador e disciplinador de tal fato.

Art. 2º- A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

No âmbito da regulamentação das cidades, suas infraestruturas e especificidades foi publicada a **Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001**, que estabelece diretrizes gerais da política urbana incluindo a instituição e obrigatoriedade do estudo de impacto de vizinhaça.

Art. 4º Para os fins desta Lei, serão utilizados, entre outros instrumentos:

I – planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social;

II – planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões;

III – planejamento municipal, em especial:

a) plano diretor;

b) disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo;

c) zoneamento ambiental;

d) plano plurianual;

e) diretrizes orçamentárias e orçamento anual;

f) gestão orçamentária participativa;

g) planos, programas e projetos setoriais;

h) planos de desenvolvimento econômico e social;

VI – estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhaça (EIV).

§ 1º Os instrumentos mencionados neste artigo regem-se pela legislação que lhes é própria, observado o disposto nesta Lei.

§ 2º Nos casos de programas e projetos habitacionais de interesse social, desenvolvidos por órgãos ou entidades da Administração Pública com atuação específica nessa área, a concessão de direito real de uso de imóveis públicos poderá ser contratada coletivamente.

§ 3º Os instrumentos previstos neste artigo que demandam dispêndio de recursos por parte do Poder Público municipal devem ser objeto de controle social, garantida a participação de comunidades, movimentos e entidades da sociedade civil.

Art. 36. Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhaça (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.

Art. 37. O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:

I – adensamento populacional;
II – equipamentos urbanos e comunitários;
III – uso e ocupação do solo;
IV – valorização imobiliária;
V – geração de tráfego e demanda por transporte público;
VI – ventilação e iluminação;

VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Parágrafo único. Dar-se-á publicidade aos documentos integrantes do EIV, que ficarão disponíveis para consulta, no órgão competente do Poder Público municipal, por qualquer interessado.

Ainda em âmbito federal, outros instrumentos regulamentadores e norteadores ligados diretamente e indiretamente com os procedimentos para uma adequada e correta instalação, implantação e operação de empreendimentos e atividades na área urbana das cidades são:

- **Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986:** Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental.
- **Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002:** Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- **Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005:** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
- **Lei Federal 12.305, de 2 de agosto de 2010:** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
- **Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011:** Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.
- **Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012:** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- **Lei Federal 11.428, de 22 de dezembro de 2006:** Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Ainda, destaca-se o Art. 12 que diz: “Os novos empreendimentos que impliquem o corte ou a supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica deverão ser implantados preferencialmente em áreas já substancialmente alteradas ou degradadas.”

2. LEGISLAÇÃO ESTADUAL

Em âmbito estadual a **Constituição do Estado de Santa Catarina – 1989**, enuncia que *O Estado de Santa Catarina, unidade inseparável da República Federativa do Brasil, formado pela união de seus Municípios, visando a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, preservara os princípios que informam o Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:*

- I - a soberania nacional;*
- II - a autonomia estadual;*
- III - a cidadania;*
- IV - a dignidade da pessoa humana;*
- V - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;*
- VI - o pluralismo político.*

Contribuindo com as especificidades da Constituição Estadual a **Lei Estadual nº 9.022, de 6 de maio de 1993** dispõe sobre a instituição, estruturação e organização do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com o *“objetivo de implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos e a formulação, atualização e aplicação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, congregando a sociedade civil, órgãos e entidades estaduais e municipais intervenientes no planejamento e no gerenciamento dos recursos hídricos.*

No Estado de Santa Catarina foi criado o Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA que publicou a **Resolução CONSEMA nº 001/2006**, que aprovou a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento.

Com a atualização da legislação ambiental a **Resolução CONSEMA 01/2006** foi revogada e em seu lugar atualmente consta as **Resoluções CONSEMA 98/2017 e 99/2017**, as quais norteiam o processo de licenciamento ambiental no Estado, enquadrando e classificando cada atividade ou empreendimento.

A **Lei Estadual nº 14.675, de 13 de abril de 2009** institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências, incluindo *“normas aplicáveis ao Estado de Santa Catarina, visando à proteção e à melhoria da qualidade ambiental no seu território.”*

Art. 2º Compete ao Poder Público Estadual e Municipal e à coletividade promover e exigir medidas que garantam a qualidade do meio ambiente, da vida e da diversidade biológica no desenvolvimento de sua atividade, assim como corrigir ou fazer corrigir os efeitos da atividade degradadora ou poluidora.

Parágrafo único. É dever do cidadão informar ao Poder Público Estadual e Municipal sobre atividades poluidoras ou degradadoras de que tiver conhecimento.

Complementarmente a Lei Estadual de Meio Ambiente a **Lei Estadual nº 15.249, de 03 de agosto de 2010**, norteia sobre o *Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos* instituindo as Bacias Hidrográficas e demais parâmetros que especificam a classificação dos cursos d'água em território estadual.

Na sequência, a **Lei Estadual nº 16.342, de 21 de janeiro de 2014**, estabelece importante fator norteador para as áreas urbanas instituindo e definindo a área urbana consolidada como: *parcela da área urbana com malha viária implantada e que tenha, no mínimo, 2 (dois) dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:*

- a) drenagem de águas pluviais urbanas;*
- b) esgotamento sanitário;*
- c) abastecimento de água potável;*
- d) distribuição de energia elétrica; ou*
- e) limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.*

3. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Desde a publicação da **Lei nº 1.262, de 27 de abril 1973** que apresentava a reestruturação do plano diretor e aprovava as diretrizes básicas para orientação e controle do desenvolvimento integrado no Município, Joinville passa por mudanças visando propiciar melhores condições para o desenvolvimento integrado e harmônico, bem como, o bem-estar da comunidade no exercício das funções de: habitar, trabalhar, repousar, circular, recrear e comunicar.

Como importante legislação municipal deve-se citar a **Lei Complementar nº 29, de 14 de junho de 1996**, institui o código municipal do meio ambiente que “*regula os direitos e obrigações concernentes à proteção, controle, conservação e recuperação do Meio Ambiente no Município de Joinville*”, assim como, a **Lei Complementar nº 84, de 12 de janeiro de 2000** que institui o código de posturas do município de Joinville.

Ainda, com o mesmo intuito de instruir, complementar e atualizar a Lei de 1973 foi publicada a **Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008**, que dispõe sobre as diretrizes estratégicas e institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville, elaborado em consonância com a visão holística de futuro e com os princípios da Constituição Federal; da Constituição do Estado de Santa Catarina; da Lei Orgânica do Município e da Lei Federal no 10.257/2001.

Dando forma a estruturação e diretrizes da Lei Complementar de 2008 a **Lei Complementar nº 336, de 10 de junho de 2011**, e suas alterações, foi publicada tendo em vista a regulamentação do instrumento do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV previsto para empreendimentos e atividades classificados conforme segue.

Art. 2º Para efeitos desta Lei Complementar, dependem da elaboração de EIV os seguintes tipos de empreendimentos e atividades, assim classificados:

II - edificação ou agrupamento de edificações, destinado ao:

b) uso comercial, prestação de serviço ou de uso misto, com área edificável igual ou superior a doze mil e quinhentos metros quadrados (12.500 m²);

VII - empreendimentos ou atividades, em lotes atingidos pelas Faixas Rodoviárias (FR), independente da área edificável, que possuírem testadas e acessos também para outros logradouros, que optarem por aplicar o regime urbanístico definido para a Faixa Rodoviária (FR); (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 470/2017)

VIII - empreendimentos ou atividades comerciais ou de prestação de serviço, localizado no Setor de Adensamento Prioritário (SA-01), com área edificável igual ou superior a cinco mil metros quadrados (5.000,00 m²). (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 470/2017)

§ 1º O EIV será exigido para aprovação de projetos de modificação ou ampliação sempre que a área for maior do que 30% da área de projeto que se enquadre em quaisquer das disposições deste artigo.

§ 2º O EIV também será exigido para aprovação de projetos ou ampliações mesmo que a área a ser ampliada seja menor do que 30%, quando o projeto existente, aprovado após a entrada em vigor desta Lei Complementar, acrescido da área de ampliação, passar a se enquadrar nas metragens estabelecidas em qualquer das disposições deste artigo.

Outra importante legislação municipal é a **Lei Complementar nº 395, de 19 de dezembro de 2013**, que dispõe sobre a política municipal de resíduos sólidos reunindo “o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Municipal, isoladamente ou em regime de cooperação com o Estado, com a União, com outros Municípios ou com particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.” E a **Lei Complementar nº 438, de 08 de janeiro de 2015** que altera o art. 31, da **Lei Complementar nº 29, de 14 de julho de 1996** (código municipal do meio ambiente), altera e acrescenta dispositivos à **Lei Complementar nº 84, de 12 de janeiro de 2000** (código de posturas), a respeito dos padrões de emissão de ruídos.

Art. 1º O art. 31, da Lei Complementar nº 29, de 14 de julho de 1996, passa a ter a seguinte redação:

Art. 31 Considera-se poluição sonora a emissão de sons, ruídos e vibrações em decorrência de atividades industriais, comerciais, de prestação de serviços, domésticas, sociais, de trânsito e de obras públicas ou privadas que causem desconforto ou excedam os limites estabelecidos pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, em desacordo com as posturas municipais, Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, do Conselho Municipal do Meio Ambiente - COMDEMA e demais dispositivos legais em vigor, no interesse da saúde, da segurança e do sossego público. (NR)

Outra legislação que altera os parâmetros sobre emissão sonora e atualização da Tabela que estabelece os limites de emissão de ruídos e sons conforme normas técnicas da ABNT, para adequação ao zoneamento urbano e rural é a **Lei Complementar nº 478, de 13 de junho de 2017**.

No ano de 2017 o Município de Joinville publicou a **Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017** onde apresentou, redefiniu e instituiu, os Instrumentos de Controle Urbanístico Estruturação e Ordenamento Territorial, partes integrantes do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável.

Art. 1º Esta Lei Complementar redefine o Instrumento de Controle Urbanístico Estruturação Territorial, que tem por objetivo estabelecer macrozoneamento do Município como referencial ao zoneamento urbano e rural; e institui o Instrumento de Controle Urbanístico Ordenamento Territorial, que visa promover a qualificação fisicoterritorial do Município, ambos em consonância com as diretrizes estratégicas estabelecidas no Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Joinville.

Parágrafo único. A estruturação e o ordenamento territorial são realizados mediante a regulação:

- I da divisão territorial;*
- II do parcelamento do solo e condomínio;*
- III do uso do solo; e,*
- IV da ocupação do solo.*

Importante citar que o **Decreto nº 46.563, de 08 de março de 2022** é o instrumento que regulamenta o processo de aprovação do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville.

Art. 1º O Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV é requisito de racionalização que se refere ao direito de construir e praticar certas atividades, ao lado do Plano Diretor (art. 4º, III, "a" e VI, da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001), tendo como preocupação motivadora a precaução.

Art. 2º Os empreendimentos sujeitos ao EIV encontram-se relacionados no art. 2º da Lei Complementar nº 336, de 10 de junho de 2011.

Deste modo, é importante citar que a elaboração do presente Estudo de Impacto de Vizinhança é pautada nas especificações das normativas acima listadas, bem como, nas diretrizes e especificidades intrínsecas ao processo de licenciamento ambiental e de obtenção dos Alvarás e Licenças necessários à implantação (ampliação) e operação do empreendimento.

V - IMPACTOS DE EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA

Conforme consta no Decreto nº 46.563/2022 a apresentação dos impactos do empreendimento sobre a área de vizinhança deve atender ao que preconiza o Art. 3º da Lei Complementar nº 336/2011 e os itens I a VII do Art. 37 da Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

Deste modo, a seguir é apresentado o diagnóstico de forma a caracterizar a situação antes e depois da implantação do empreendimento, para que na sequência seja possível apresentar a definição dos impactos positivos e negativos; diretos e indiretos; imediatos, de médio ou de longo prazo, e se são temporários ou permanentes; identificação e avaliação dos impactos na área de vizinhança durante as fases de implantação, operação ou funcionamento e, quando for o caso, de desativação do empreendimento, bem como, a definição das medidas de prevenção necessárias à aprovação do empreendimento.

Cabe salientar que o empreendimento em tela se trata de ampliação por meio da implantação de galpões para locação.

1. ADENSAMENTO POPULACIONAL

Joinville atualmente é o décimo município do estado de Santa Catarina em área territorial e o 1º em população. Conforme estimativas do IBGE para 2020, o município possui uma população de 604.708 habitantes, sendo que 98,40% destes vivem na zona urbana (IBGE, 2014). Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização cresceu 0,66%.

População	Censo 1991	Censo 2000	Censo 2010	Estimativa 2020
População Total	354.845	439.220	515.288	604.708
População Urbana	340.591	424.146	497.850	-
População Rural	14.254	15.074	17.438	-

Tabela 1.1: Distribuição da população do município de Joinville. **Fonte:** IBGE (2020).

A Zona Industrial Norte de Joinville ocupa uma área de aproximadamente 30,70 km², contava em 2017 com cerca de 38 indústrias instaladas, responsáveis pela geração de milhares de empregos diretos e indiretos.

Com base nas expectativas para a implantação e operação do empreendimento, não se vislumbra aumento na população do bairro Zona Industrial Norte, uma vez que se trata de ampliação de empreendimento, tendo foco na locação de galpões para as atividades de prestação de serviços e industrial, ou seja, não será um empreendimento de cunho residencial.

2. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

Na área de influência do empreendimento há predominância industrial, entretanto podem ser observados diversos equipamentos urbanos públicos e privados, como escolas, universidades e postos de saúde. A área de influência é contemplada por rede elétrica, rede de abastecimento de água, rede de drenagem pluvial e rede telefônica.

Na sequência são apresentados os levantamentos realizados e as considerações elencadas e referentes aos equipamentos urbanos e comunitários na área de influência do empreendimento.

2.1. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A Companhia Águas de Joinville - CAJ realiza os serviços de coleta e tratamento de esgoto sanitário no município. Segundo a CAJ (2014), a Companhia, através de suas Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs), procura mediante aos processos de tratamentos empregados remover os compostos indesejáveis a níveis menores ou iguais aos padrões exigidos pela legislação vigente, buscando impactar o mínimo possível os corpos d'água receptores.

Conforme o **Gráfico 2.1**, a população atendida com coleta de esgoto no município de Joinville era de 32,4% no ano de 2019.

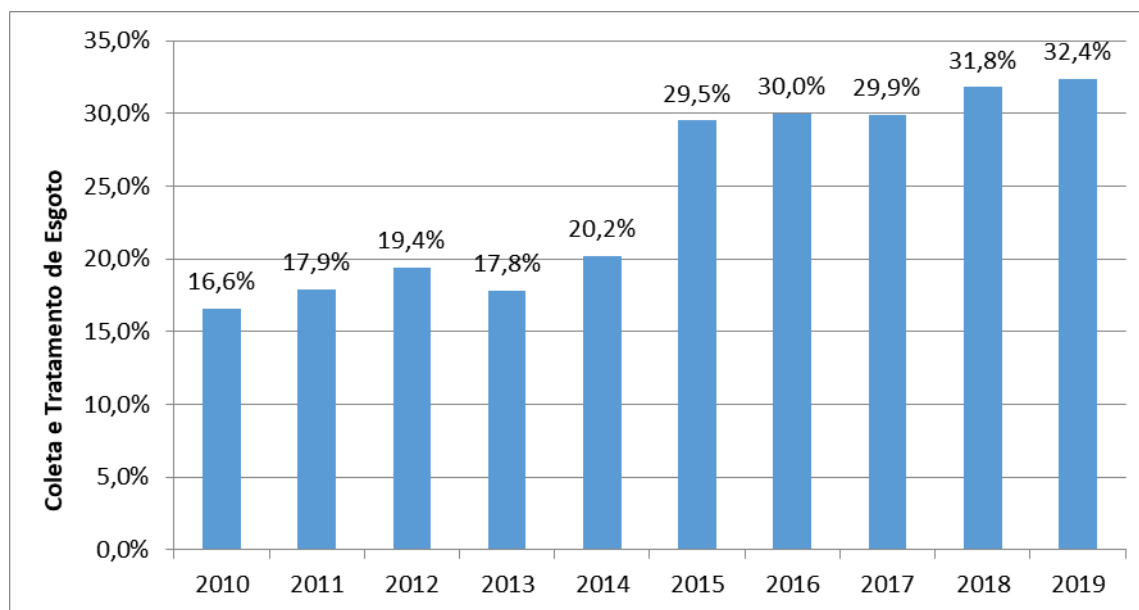


Gráfico 2.1: População atendida pelo sistema de abastecimento de coleta de esgoto em Joinville.

Fonte: SEPUD, 2020.

De acordo com IPPUJ (2013) não há dados de coleta de esgoto sanitário para a Zona Industrial Norte. E, conforme a CAJ (2014) não há projeto para expansão da rede coletora para a AID. Por ser uma área industrial, grande parte das indústrias possui seus próprios sistemas de tratamento de efluentes, visto que é exigência das legislações ambientais vigentes.

Assim, para a ADA conforme consta na DVT nº 139/202 - Declaração de Viabilidade Técnica SEI nº 013278534/2021, em **Anexo**, a análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário resultou na "viabilidade técnica negativa", uma vez que a capacidade estrutural do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário não atende à demanda do empreendimento e esta causará prejuízo técnico e/ou econômico à operação do sistema, pois não se encontra em área de expansão da rede coletora de esgoto.

Ademais, em áreas não atendidas pelo Sistema de Coleta de Esgotos Sanitários ou enquanto o empreendimento não estiver ligado à rede pública, deverão ser desenvolvidos projetos alternativos de coleta e tratamento de esgotos e submetidos à aprovação do órgão ambiental quando da análise do licenciamento ambiental.

Deste modo, o empreendimento conta com uma Estação de Tratamento de Efluente – ETE localizada nos fundos do imóvel, conforme representação da **Figura 2.1**.

A ETE implantada atende aos galpões existentes e será também utilizada para atendimento a nova demanda. Assim, este equipamento receberá o aporte sanitário também oriundo dos galpões do empreendimento proposto.

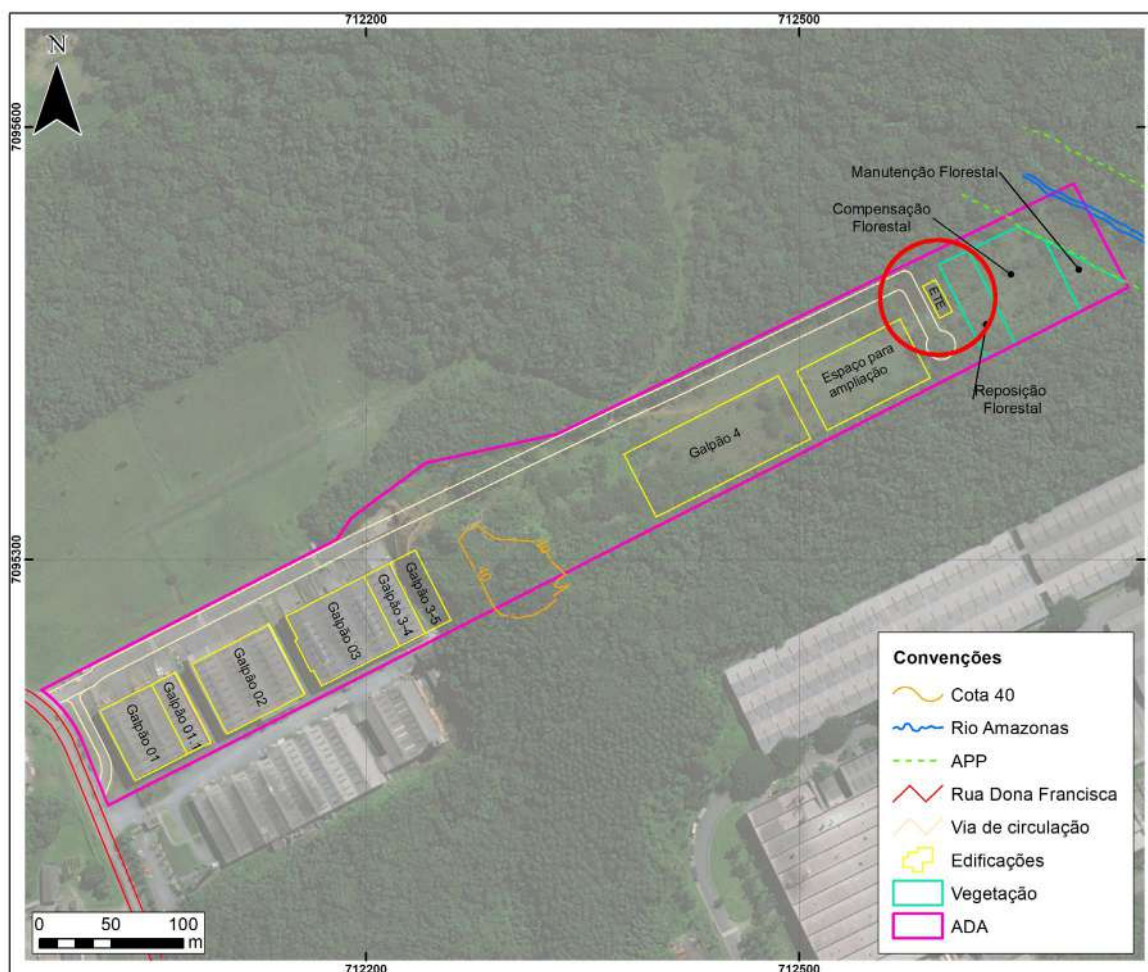


Figura 2.1: Localização da ETE em relação ao empreendimento existente e ampliação. **Fonte:** Autores com dados do Projeto Legal, 2022.

2.2. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A Zona Industrial Norte é atendida pelo sistema público de abastecimento de água, operado por meio da Companhia Águas de Joinville. A água é captada no rio Cubatão e transportada através de duas adutoras (700 e 900 mm), que passam pela Rua Dona Francisca, em frente a ADA. Conforme IPPUJ (2013), 99% da AID é atendida pela rede de distribuição de água.

Conforme consta na **DVT nº 139/202 - Declaração de Viabilidade Técnica SEI nº 013278534/2021**, em **Anexo**, a análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Abastecimento de Água resultou na viabilidade técnica positiva sem necessidade de obras, ficando à jusante do ponto de captação e a ligação deverá ser feita na rede da Rua Dona Francisca.

Deste modo, entende-se que, mesmo com a ampliação do empreendimento já existente na ADA não haverá alteração no fornecimento e abastecimento de água pela CAJ para a região, uma vez que a Companhia declarou tal viabilidade.

2.3. ENERGIA

A responsável pela distribuição aos consumidores finais de energia é a empresa Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. – CELESC, que atua em 92% do território catarinense (GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2010).

A Zona Industrial Norte conta com três subestações de energia elétrica de propriedade da CELESC: Subestação Joinville IV (próxima à intersecção das ruas Santos Dumont e Dona Francisca); Subestação Pirabeiraba; e Subestação Joinville Perini (**Figura 2.2**).

Esta última subestação, instalada no Condomínio Perini Business Park, foi inaugurada em abril de 2014 e está localizada no entorno imediato da ADA. Além do Condomínio Perini, a subestação também atende parte da demanda suprida atualmente pelas subestações Joinville IV e Pirabeiraba.



Figura 2.2: Subestação Joinville – Perini.

Fonte: CELESC (2014).

Tendo em vista a anuência acerca da concessão de energia elétrica para o empreendimento foi solicitado junto a CELESC a viabilidade para prestação deste serviço. Conforme **Anexo** o procedimento está em análise técnica para aumento de carga na rede atualmente disponível.

Ademais, em Joinville, a rede de gás, outra fonte de energia que ganha visibilidade, possui cerca de 69,5 km de extensão. O município possui 46 indústrias atendidas pelo serviço e em dezembro de 2019 foi responsável pelo consumo de aproximadamente 8% do insumo distribuído no estado de Santa Catarina (SEPUD, 2020).

A SCGÁS possui trajeto instalado de gás natural ao longo da Rua Dona Francisca, permitindo assim o abastecimento com gás natural para o empreendimento, caso alguma demanda ocorra.

2.4. COLETA E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Segundo SEPUD (2020), os serviços de limpeza pública de Joinville compreendem coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos. Estes serviços são executados através de contrato de concessão pela empresa Ambiental Saneamento e Concessões Ltda. Os serviços de coleta de resíduos domiciliares abrangem 100% da área urbana.

A coleta de resíduos sólidos comuns na região da ADA e em toda a Área de Influência é realizada três vezes por semana, e estes são encaminhados para o Aterro Sanitário Municipal.

Como parte do empreendimento já se encontra implantado, na frente do imóvel na Rua Dona Francisca existe uma lixeira com duas divisões, uma para resíduo comum e outra para o reciclado. Deste modo, devido a nova demanda a ser gerada, a ampliação de tal infraestrutura poderá ser necessária (**Figura 2.3**).

O resíduo da construção civil gerado durante a fase de obra será destinado para o Aterro da Construção Civil da Terraplanagem Medeiros, localizado na Área de Influência do projeto.



Figura 2.3: Indicação do local de armazenamento de lixo na frente do imóvel.

Fonte: Google Earth, 2022.

2.5. DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS

Tendo em vista as especificações para uma melhor drenagem pluvial conforme diretrizes legais, as técnicas construtivas para a implantação dos novos galpões, tendo em vista a contenção das águas pluviais sobre as áreas construídas, bem como, em relação ao percentual de permeabilidade do solo, serão atendidas.

A ampliação do Condomínio Farias não acarretará intervenção na drenagem pluvial existente na Rua Dona Francisca. Quanto a drenagem interna, esta passará por melhorias tendo em vista a ligação projetada. Conforme o Projeto de Drenagem Pluvial, em **Anexo**, a drenagem pluvial a ser implantada no empreendimento é prevista para ligação direta no rio Amazonas.

O Projeto de Drenagem Pluvial é apresentado junto ao Memorial Descritivo e ART encaminhados em **Anexo**.

2.6. SEGURANÇA PÚBLICA

Na Área de Influência da propriedade as seguintes unidades relacionadas com a Segurança Pública são encontradas:

Unidade	Endereço
Delegacias de Polícia Civil em Joinville	
5ª RPM / 8º BPM / 3ª Companhia	Rua: Dona Francisca, Zona Industrial Norte
Unidades de atendimento do Corpo de Bombeiros Voluntários de Joinville.	
02 – Norte	Rua Dona Francisca, 6.500 – Zona Industrial Norte
07 – Tigre	Rua Bororós, 84 – Zona Industrial Norte

Tabela 2.1: Unidades de Segurança Pública na Área de Influência da propriedade.

Fonte: Autor, 2022.

Não há previsão de impacto significativo no quesito segurança pública após a implantação do novo galpão.

2.7. TRANSPORTE

Os meios de transporte em Joinville podem ser divididos em: transporte coletivo municipal; transporte rodoviário intermunicipal e interestadual; transporte ferroviário; e transporte aéreo.

Transporte Coletivo Municipal

De acordo com IPPUJ (2014), o transporte coletivo em Joinville funciona através do Sistema Integrado de Transporte (SIT), que teve início em 1992 e foi efetivamente implantado no ano de 2004. Este sistema está organizado em uma rede com 10 Estações de Integração, operadas por 226 linhas regulares, sendo 21 linhas troncais; 17 linhas interestações; 184 linhas alimentadoras e especiais; e 4 vizinhanças.

A operação do sistema é feita por duas empresas concessionárias. O SIT utiliza o sistema viário do município, com 10 km de vias expressas, sendo que 95% dos itinerários já ocorrem sobre vias pavimentadas.

Transporte Rodoviário Intermunicipal e Interestadual

Joinville conta com a Estação Rodoviária Harold Nielson, sendo esta uma das principais áreas de chegada ao município (IPPUJ, 2013). Possui 24 plataformas de embarque e desembarque de passageiros, operadas por 20 empresas, em uma área construída de 600 m².

Transporte Ferroviário

Joinville conta também com um ramal ferroviário, utilizado para o transporte de cargas, servindo principalmente o Porto de São Francisco do Sul. A ferrovia passa pela zona sul da cidade, passando também por Araquari, seguindo em direção a Guaramirim, Jaraguá do Sul e Mafra e deste município faz conexão nacional, com Porto Alegre, São Paulo e todo o Paraná.

Transporte Aéreo

O transporte aeroviário na região de Joinville é feito, principalmente, pelo aeroporto de Joinville, também conhecido como Aeroporto Lauro Carneiro de Loyola. Localiza-se a 13 km do centro da cidade, a 75 km do aeroporto de Navegantes, a 110 km do aeroporto da região metropolitana de Curitiba e a 163 km do aeroporto de Florianópolis. As empresas Gol, TAM, Voe Azul e Voe Trip são as que operam neste aeroporto, tendo capacidade para atender até 500 mil passageiros por ano. A Infraero realizou a ampliação do aeroporto, que hoje possui aparelhos mais tecnológicos, possibilitando aterrissagens em dias de tempo ruim, o que não era possível antes de 2018.

Dos meios de transporte listados apenas o Transporte Coletivo Municipal opera dentro da Área de Influência indicada. O Aeroporto de Joinville está localizado próximo a extremidade da AID do empreendimento (**Figura 2.4**).

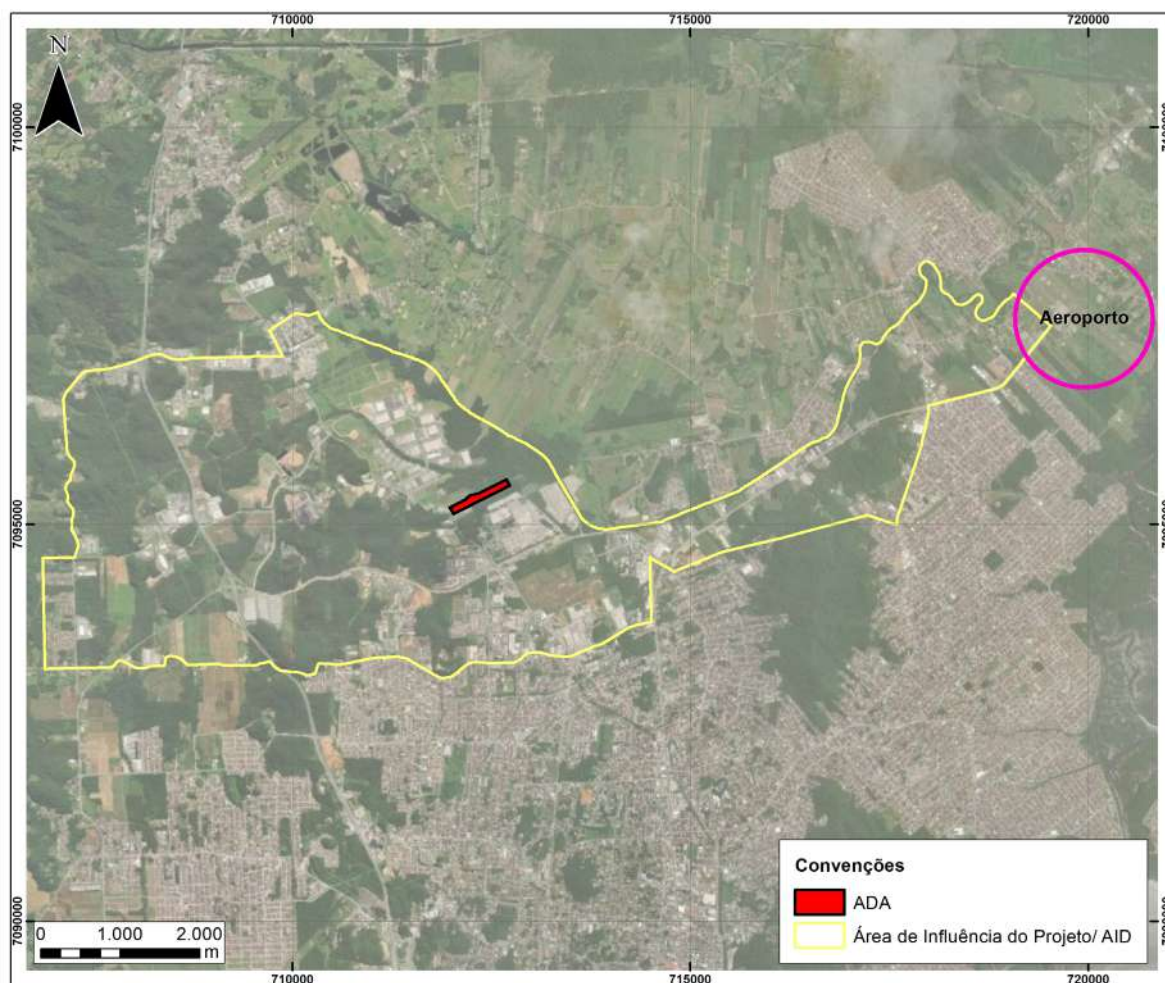


Figura 2.4: Localização do Aeroporto em relação a AID e o empreendimento (ADA).

Fonte: Autores, 2022.

A implantação do empreendimento será executada pela Terraplanagem Medeiros e seus parceiros, por estar localizada dentro da Área de Influência não há previsão de alteração ou ampliação da demanda de infraestrutura de transporte.

2.8. REDE DE ENSINO

De acordo com o levantamento realizado *in loco*, na Área de Influência destacam-se as seguintes instituições educacionais - faculdades / profissionalizantes:

- Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Campos Perini Business Park;
- Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) (**Figura 2.5**);
- Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC) – Centro de Ciências Tecnológicas (CCT) (**Figura 2.6**);
- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) (**Figura 2.7**).



Figura 2.5: UNIVILLE.
Fonte: Notícias do Dia (2014).



Figura 2.6: UDESC.
Fonte: UDESC (2014).



Figura 2.7: SENAI Norte.
Fonte: Notícias do Dia (2014).

Por se tratar de empreendimento no ramo de prestação de serviço – locação de galpão para área industrial ou serviços afins, não há previsão de alteração ou aumento na demanda por vagas escolares na Área de Influência.

2.9. SERVIÇOS DE SAÚDE

A única Unidade Básica de Saúde da Zona Industrial Norte está localizada junto ao Loteamento Anaburgo.

A implantação do empreendimento será executada por empresa já existente na Área de Influência do empreendimento, deste modo, os impactos na rede de saúde durante a implantação do empreendimento não serão alterados.

2.10. CULTURA E LAZER

Na Área de Influência do empreendimento se encontram diversos centros esportivos e de convivência das empresas e indústrias existentes, entre eles podemos citar o Grêmio Whirlpool, a Associação Desportiva Embraco e a Recreativa Sindicato dos Mecânicos.

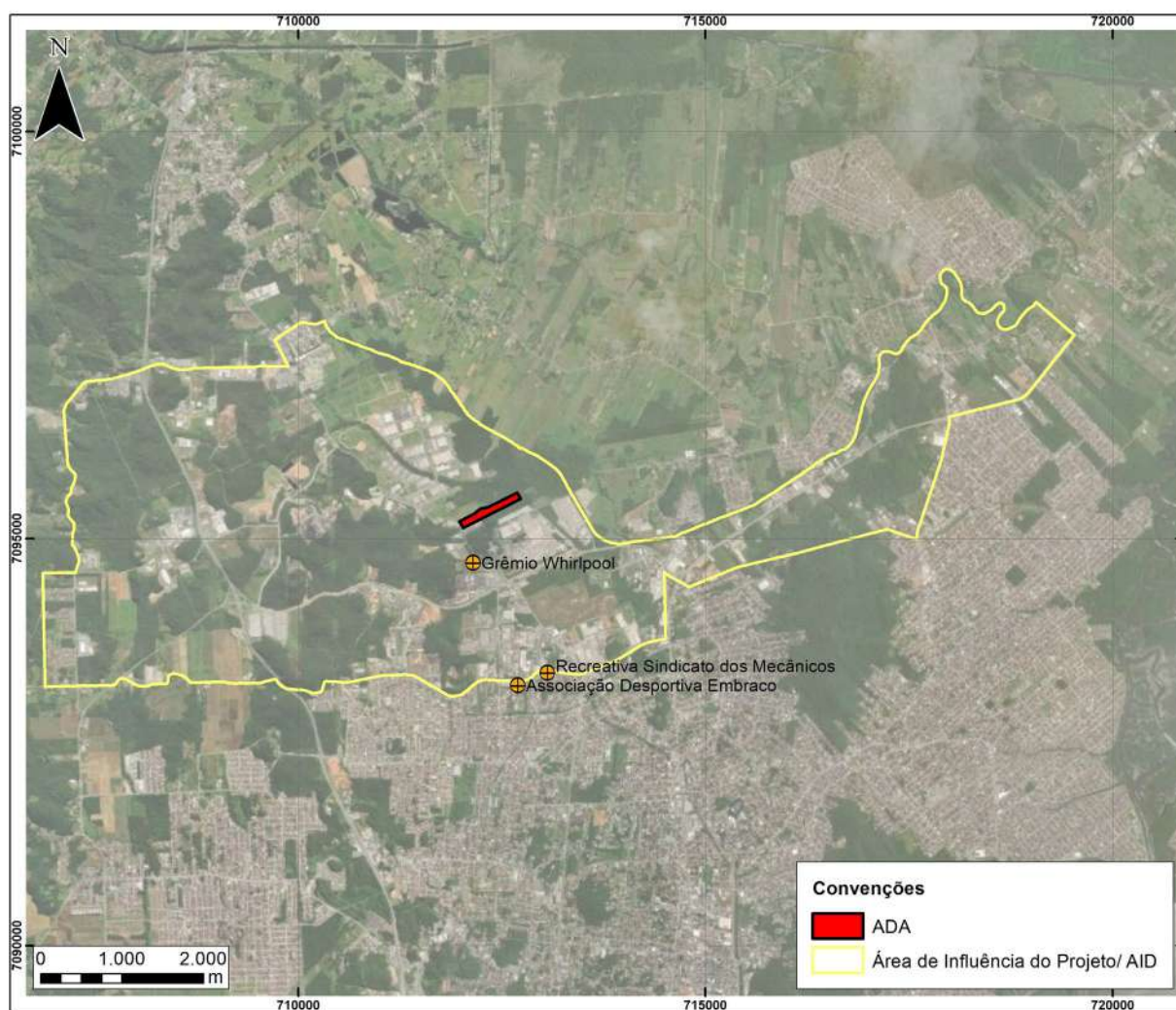


Figura 2.8: Localização de algumas áreas de lazer dentro da Área de Influência.

Fonte: Autores, 2022.

3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Conforme a Lei Complementar nº 470/2017, referente à Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, o uso e ocupação do solo da Zona Industrial Norte, compreende o Setor Especial de Interesse Industrial (SE-06), caracterizado por estar localizado em áreas destinadas à instalação de atividades vinculadas aos setores terciário e secundário. Esse setor engloba o Macrozoneamento denominado Área Urbana de Adensamento Controlado (AUAC), caracterizado por regiões que apresentam possíveis fragilidades ambientais, pouca infraestrutura, inviabilidade ou restrições para a melhoria do sistema viário, deficiência de acesso ao transporte coletivo, aos equipamentos públicos e serviços essenciais.

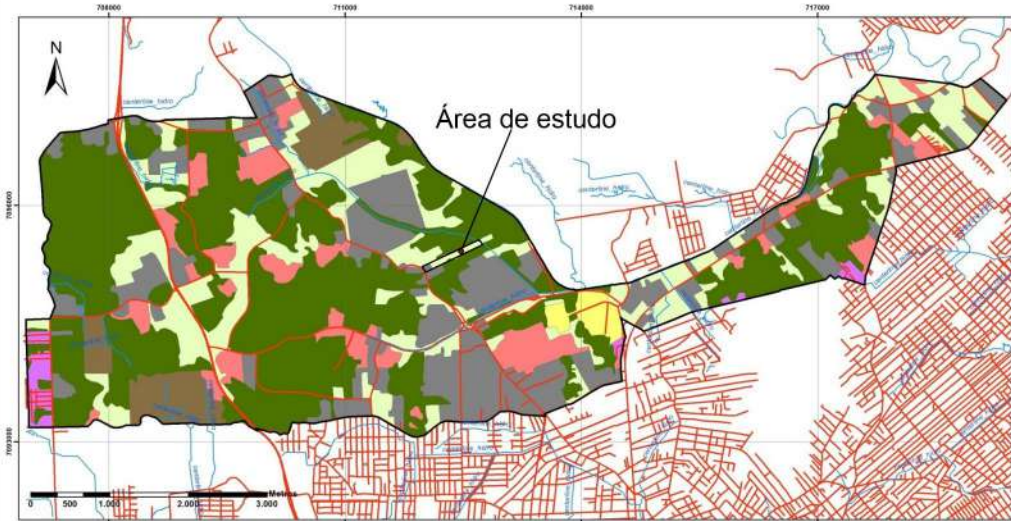
A Consulta de Uso e Ocupação do Solo nº 155510 é apresentada em **Anexo**.

O **Mapa 3.1** apresenta os usos do solo para a Zona Industrial Norte (AID). Este mapa foi elaborado a partir de aerofotos do ano de 2010 disponibilizada pela Prefeitura Municipal de Joinville, sendo que as classes de uso foram delimitadas em escala 1:10.000. Para tal mapeamento, utilizou-se o programa ArcGis 10. Após a delimitação das classes, foi feito o cálculo das áreas visando analisar quais são os usos mais frequentes na área estudada, conforme **Tabela 3.1**.

Uso do Solo	Área (km²)	%
Agricultura	1,44	4,76
Gramínea	5,78	19,11
Mata	13,87	45,87
Solo exposto	2,26	7,47
Urbanizado - industrial	6,12	20,24
Urbanizado - residencial	0,39	1,29
Urbanizado - serviços e comércios	0,38	1,26
Zona Industrial Norte	30,24	100

Tabela 3.1: Classes de uso do solo na Zona Industrial Norte

Através do mapeamento verificou-se que a Zona Industrial Norte apresenta uma grande porcentagem de remanescentes de mata nativa (45,87%). Entretanto, considerando as áreas antropizadas, observa-se que o uso industrial é o mais significativo, confirmando o uso à que foi destinado este bairro quando da sua criação.



Legenda

Uso

- Agricultura
- Gramínea
- Mata
- Solo exposto
- Industrial
- Residencial
- Serviços e comércio

- Vias
- Limites da Zona Industrial Norte
- Rede hidrográfica

USO DO SOLO AID do Meio Socioeconômico

Meridiano Central: W51°
Datum: SIRGAS-2000
Projeção: Universal Transversa de Mercator - UTM

Base Cartográfica

Prefeitura Municipal de Joinville, 2010, escala 1: 5.000
CCJ Joinville

Estudo de Impacto Ambiental - EIA

Empreendimento:



Terraplenagem
MEDEIROS Ltda.

Elaboração



Na Zona Industrial Norte estão localizados os principais estabelecimentos industriais de Joinville, como Whirlpool, Schulz, Embraco, Uniplast (**Figura 3.1, Figura 3.2, Figura 3.3 E Figura 3.4**) E o Condomínio Industrial Perini Business Park (**Figura 3.5**). Junto às atividades industriais, destacam-se também o ramo da mineração, com a presença de empresas que realizam serviços de terraplanagem e dragagens.



Figura 3.1: Vista área do complexo industrial da Whirlpool.

Fonte: Whirlpool (2014).



Figura 3.2: Vista área do Parque Fabril da Schulz.

Fonte: Schulz (2014).



Figura 3.3: Embraco.

Fonte: Embraco (2014).



Figura 3.4: Uniplast.

Fonte: Uniplast (2014).

No entorno imediato da Área Diretamente Afetada é verificado predominantemente o uso industrial, com destaque para a empresa UNIPLAST, que faz divisa direta.

A ADA apresenta-se parcialmente utilizada com galpões ocupados por empresas diversas (**Figura 3.6**), sendo a área de ampliação localizada aos fundos (**Figura 3.7**). Conforme demonstrado na **Figura 3.8** a terraplanagem já está sendo executada na área de ampliação, conforme documento **Anexo** ao EIV.



Figura 3.5: Fabio Perini Park.
Fonte: Autor.



Figura 3.6: Vista aérea da área do empreendimento (ADA) já ocupada.
Fonte: Autor.



Figura 3.7: Vista aérea da área do empreendimento (ADA) para ampliação.
Fonte: Autor.



Figura 3.8: Área de Ampliação na ADA. **Fonte:** Autor

4. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Segundo Tiago Reis, 2019, a valorização de imóveis é um fenômeno ao qual estão sujeitos os empreendimentos imobiliários. Apesar da crença que a valorização de imóveis é constante, o preço desses ativos também pode sofrer queda. Isso porque são estabelecidos pelo mercado. E dependem tanto de fatores específicos como das condições do entorno.

Entre os fatores de valorização de imóveis, podemos citar alterações referentes a:

- Oferta e demanda por imóveis de uma determinada região;
- Criação ou destruição de infraestrutura no entorno;
- Taxas de juros de financiamento de imóveis;
- Aumento da população.

Conforme os aspectos levantados a área diretamente afetada já se encontra ocupada por três galpões de uso industrial, sendo o que se objetiva é a ocupação do restante do imóvel.

Deste modo, tendo por base os elementos urbanísticos levantados e apresentados junto ao EIV e coletados na região de entorno da propriedade, pode-se observar uma valorização para o imóvel em questão, uma vez que a possibilidade de uso e ocupação para a ampliação do número de galpões é favorável.

Por oportuno, em relação aos imóveis circunvizinhos devido as características correlacionadas com o bairro e demais aspectos passíveis de ocupação, ou seja, disponibilidade de abastecimento de água, existência de diversidade de indústrias, facilidade de acesso e deslocamento com a implementação das alterações e melhorias no trevo do Eixo Industrial e aos aspectos de disponibilidade energética, entende-se que ocorrerá uma valorização dos imóveis vizinhos.

Importante destacar que a disponibilização de infraestruturas (ruas pavimentadas, drenagem pluvial, rede de abastecimento de água, disponibilidade de fornecimento de energia elétrica, etc.) no entorno de determinada área, tende a aumentar o valor atribuído ao imóvel.

5. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

5.1. SISTEMA VIÁRIO E MOBILIDADE DA AID E ADA

As principais vias de acesso à AID – definida como os limites da Zona Industrial Norte – são a Rua Dona Francisca e a Rodovia Federal BR-101, que se seguem de forma paralela. Outras importantes vias da AID são as Avenidas Hans Dieter Schmidt, Edgar Nelson Meister e Santos Dumont, que também se constituem em acessos a ADA.

De acordo com IPPUJ (2013), a Zona Industrial Norte possui um total de 72.409,73 m de ruas, onde 70,38% possuem calçamento ou asfalto e 29,62% não possui qualquer tipo de pavimentação.

As principais vias de escoamento da produção estão traçadas no mapa da **Figura 5.1**, sendo que o empreendedor terá como opções: Rua Dona Francisca, Eixo Industrial Hans Dieter Schmidt, BR 101 e SC-108.

A ADA está localizada na Rua Dona Francisca. Esta é uma importante via de escoamento da produção das indústrias instaladas na Zona Industrial Norte e concentra também grande fluxo de veículos de passeio, pois também dá acesso ao Distrito de Pirabeiraba, e a área urbana do município.

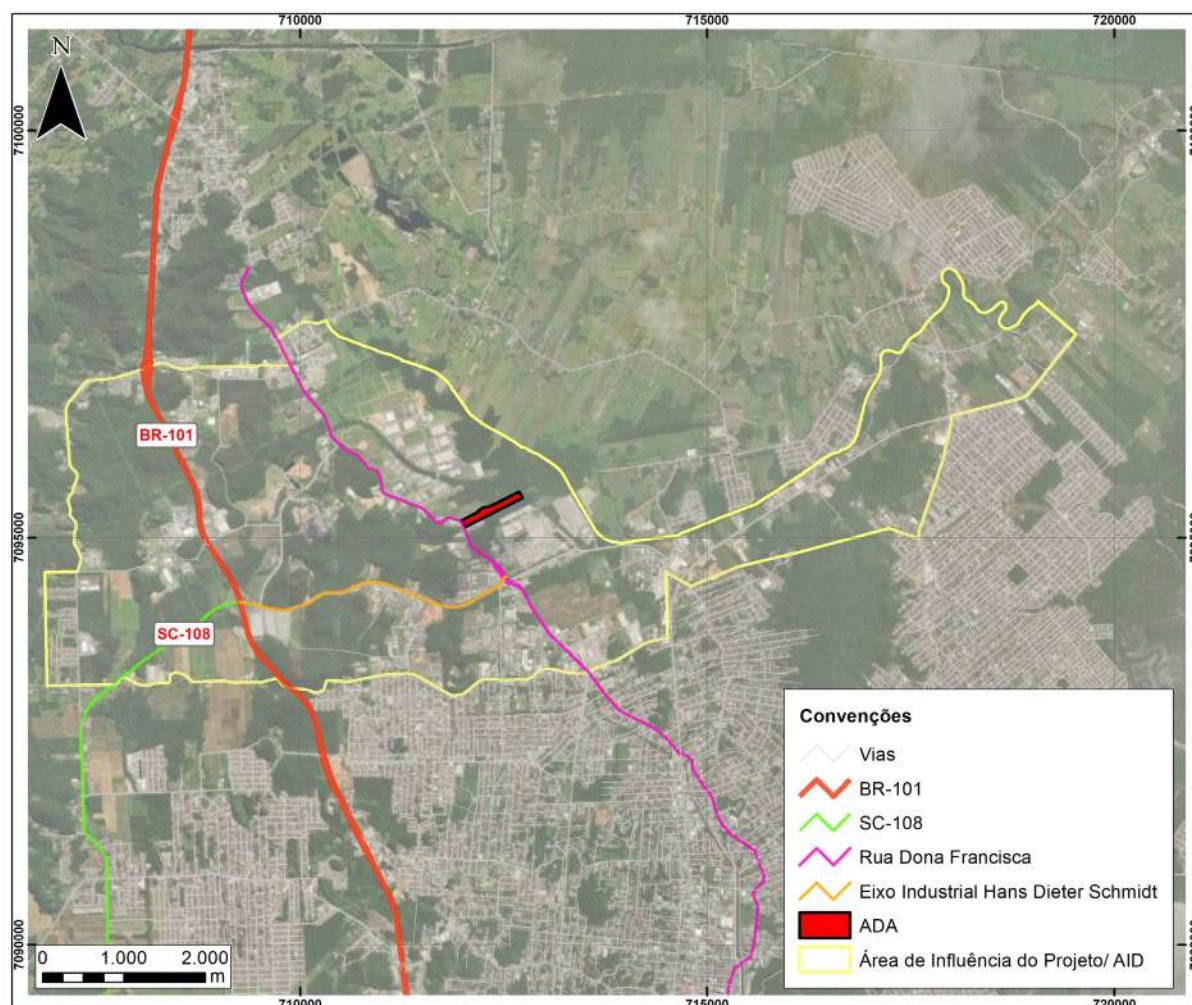


Figura 5.1: Rotas de escoamento da Área de Influência do Projeto.

Fonte: Autores, 2022

A fim de verificar a intensidade do tráfego e também analisar possíveis impactos do escoamento da produção nesta via, foram realizadas contagens de veículos em horários considerados de “pico”, que resultou num total de 6 horas de monitoramento, conforme **Tabela 5.1**. Foi realizada contagem simultânea com equipe de trabalho *in loco* diferenciando veículos de passeio, motocicletas, caminhões e ônibus/vans. A **Tabela 5.1** abaixo mostra o comparativo dos anos de 2010 e 2022.

Horário	Automóveis		Caminhões		Ônibus/Vans		Motos	
	2010	2022	2010	2022	2010	2022	2010	2022
7:30 - 9:30	1.006	1530	219	331	101	105	121	112
11:30 - 13:30	991	1143	198	221	81	72	173	139
17:00 - 19:00	1.396	1492	186	210	75	78	216	232
TOTAL	3393	4165	603	762	257	255	510	483

Tabela 5.1: Fluxo de veículos na ADA.

Fonte: Autor.

Observou-se que nos horários monitorados, no ano de 2010, o fluxo na via era constante, com uma média de 793 veículos/hora. A proporção de automóveis era de 71,23% ao longo das 6 horas monitoradas, sendo que o maior fluxo ocorreu nos períodos de entrada e saída dos postos de trabalho. Os caminhões apresentaram uma proporção de 12,66%, seguido pelas motos (10,72%) e pelos ônibus e vans (5,39%).

Os dados coletados no ano de 2022, mostram um aumento significativo no fluxo de automóveis, provocado pela instalação de algumas empresas novas na região. Para os automóveis o aumento foi de 772 veículos comparado com 2010, em relação aos caminhões o aumento foi de 159 unidades. Vans, ônibus e motos apresentaram um leve declínio.

Verifica-se, portanto, que o fluxo de caminhões não é o mais intenso, mas sim o de automóveis, mesmo sendo está uma importante via de escoamento da produção industrial.

A implantação do empreendimento acarretará uma maior movimentação de veículos pesados e máquinas, porém esse impacto somente ocorrerá durante as obras.

Para a operação do empreendimento, por se tratar de locação de galpões, não se têm previsão e estimativa da demanda gerada. Entretanto, devido as melhorias projetadas para o Eixo Industrial, em execução, bem como tendo por base os estudos apresentados, não se tem previsão de alteração do padrão da via.

5.2. TRANSPORTE COLETIVO

A Zona Industrial Norte é atendida pelo Sistema de Transporte Coletivo do município, oferecendo infraestrutura básica como pontos de ônibus. As linhas que atendem a AID partem dos Terminais Norte e Tupy e da Estação Pirabeiraba (Max Luktër).

A via de acesso à ADA é atendida por várias linhas de transporte coletivo, como pode ser verificado na **Tabela 5.2**.

Linha	Estações
4105 - Norte Pirabeiraba	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
4104 - Quiriri Final via Serra	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
4103 - Quiriri Final	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
4102 - Quiriri via Serra	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
4101 - Serra	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
4100 – Quiriri	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
0429 – Perini – Iriú – Tupy	Terminal Iriú e Terminal Tupy
0428 – Norte Perini Linha Direta	Terminal Norte
0425 – Norte Rio Bonito via Canela	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
0424 – Pirabeiraba	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
0423 – Tia Marta	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
0422 – Norte Estrada do Oeste vias Canela	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
0417 – Norte Avenida Edmundo Doubrava	Terminal Norte

Linha	Estações
0416 – Rio Bonito	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
0414 – Norte Cubatão Raabe	Terminal Norte
0412 – Estrada Mildau	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
0411 – Rio da Prata	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
0410 – Rio da Prata Final	Terminal Norte – Pirabeiraba (Max Luktër)
0204 – Dona Francisca	Terminal Norte
0123 – Morro Cortado Norte	Terminal Norte
0307 – Itaum Pirabeiraba	Terminal Itaum - Pirabeiraba (Max Luktër)

Tabela 5.2: Linhas de transporte coletivo que atendem a ADA.

Fonte: SIMGeo (2022).

6. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

Para a caracterização da ventilação e iluminação da ADA com a projeção do empreendimento em ampliação foi elaborado o Relatório Técnico denominado de Estudo de Sombreamento, Ventilação e Paisagem Urbana, sob responsabilidade técnica da Arquiteta Carla Daniela Wolfgramm.

Tal estudo é apresentado em **Anexo** juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

7. PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

O estudo da paisagem urbana é apresentado junto ao Relatório Técnico denominado de Estudo de Sombreamento, Ventilação e Paisagem Urbana, sob responsabilidade técnica da Arquiteta Carla Daniela Wolfgramm. Tal estudo é apresentado em **Anexo** juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Quanto ao patrimônio, na proximidade da ADA foram levantadas apenas duas ocorrências históricas, a Capela Santa Catarina de Alexandria e o Cemitério Cometa, distantes cerca de 800 metros do empreendimento (ALVES, M.C. 2014). Foram identificados ainda, dois imóveis com edificação tombada no site do SIMGEO dentro da Área de Influência.

A **Figura 7.3** apresenta a localização dessas ocorrências.



Figura 7.1: Capela Santa Alexandria.
Fonte: Alves, 2014.



Figura 7.2: Cemitério Cometa.
Fonte: Alves, 2014.

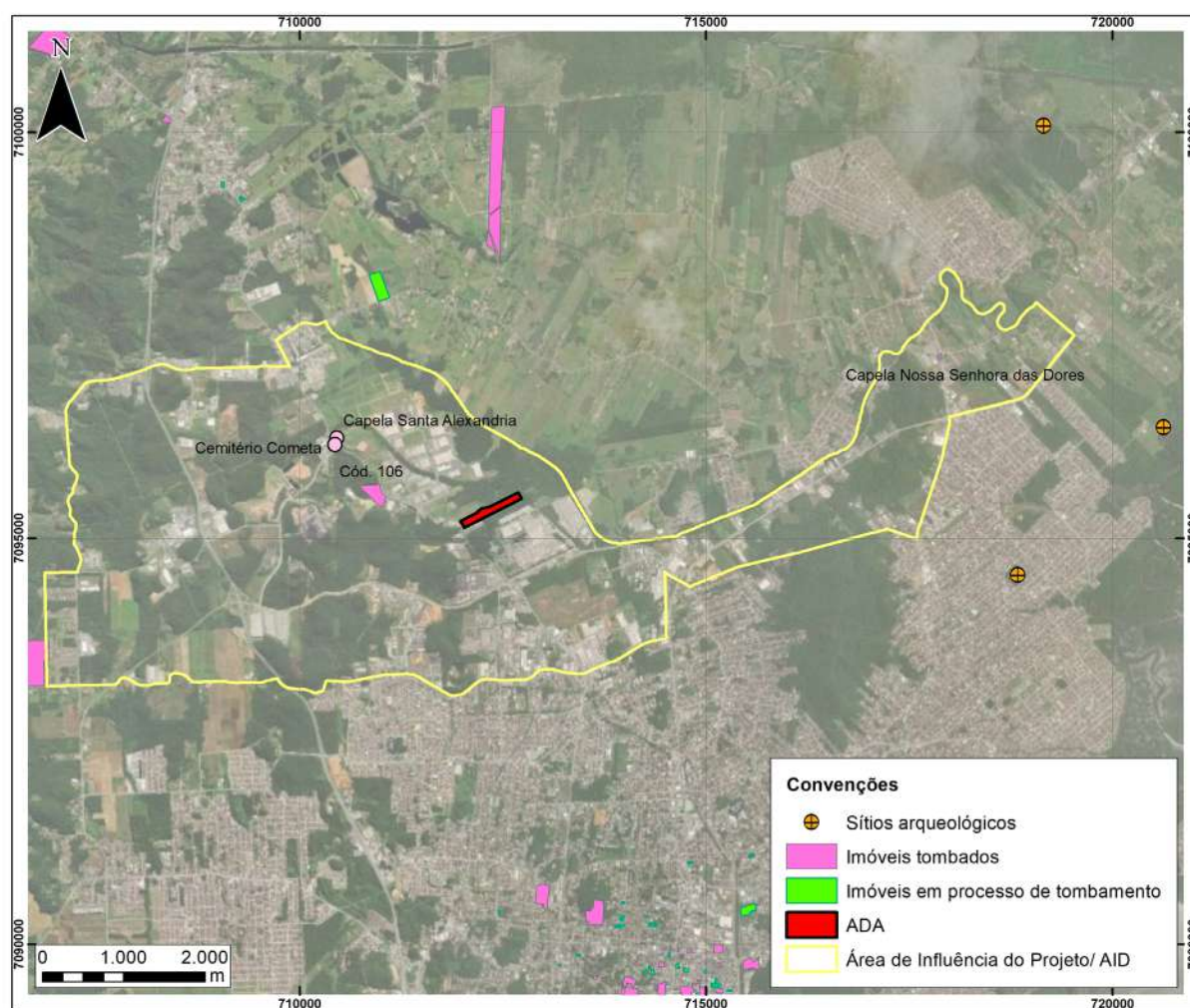


Figura 7.3: Identificação das ocorrências e imóveis tombados na área de influência.
Fonte: Autores, 2022.

A implantação e operação do empreendimento não acarretará alteração ou impacto no Patrimônio identificado na Área de Influência do projeto.

8. EMISSÃO SONORA -RUÍDOS

A avaliação do ruído, contemplando mapa de pontos de medição de ruído, tabela com a localização dos pontos de ruído, medição de ruído dos pontos e o nível de ruído permitido pela Resolução COMDEMA nº 03/2018 é apresentado no Laudo de Avaliação dos Níveis de Pressão Sonora em **Anexo**. Tal estudo foi realizado sob a responsabilidade da Engenheira Ambiental Simone Barbosa Reichert.

9. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

Após a elaboração do diagnóstico da situação relativa a área de influência e de forma a levantar os principais impactos gerados pelo empreendimento, analisando e demonstrando o que pode ser realizado para a mitigação dos mesmos, é apresentada a **Tabela 9.1** elaborada contendo os seguintes parâmetros:

Compartimento: congrega os três grandes grupamentos de componentes, representados pelos fatores físicos, bióticos e antrópicos;

Componentes: conjunto de aspectos que serão diretamente afetados pelos impactos;

Impactos: resultados previstos ou previsíveis, decorrentes dos processos envolvidos na operação;

Ações geradoras (intervenções): práticas necessárias ou eventos acidentais, que podem estar potencialmente envolvidos em cada uma das etapas do empreendimento;

Atributos: conjunto de parâmetros mensuráveis ou estimáveis, que qualificam cada uma das intervenções necessárias para a concretização da atividade;

Categoria: a predominância do impacto, se de caráter ambiental ou econômico;

Ambiente de intervenção: descrição genérica do local onde se espera que o impacto seja registrado. Cabe destacar que o ambiente em questão é aquele onde se dará a ação impactante, e não aquela onde serão registrados os impactos. Quando o compartimento a que se relaciona o impacto, for o antrópico, não deve haver proposição do ambiente de intervenção, uma vez que a vertente socioeconômica interage com o ambiente natural de forma generalizada;

Classificação: estabelece o tipo ou natureza da interferência, distinguindo-se entre negativa e positiva;

Forma de incidência: trata da maneira como a ação interveniente poderá impactar o componente, ou seja, direta ou indiretamente;

Abrangência: informa a espacialidade ou dimensão da interferência provocada;

Expectativa de ocorrência: apresenta a carência do fenômeno, determinando o prazo em que serão sentidas as consequências da ação praticada;

Duração/Frequência: estabelece a “temporalidade”, ou seja, a escala temporal em que poderá ser observado o fenômeno;

Reversibilidade: para cada impacto listado, determina qual a possibilidade de reversão dos efeitos negativos observados. Representa a capacidade do fator impactado de voltar ao seu estado anterior, quando tenha cessado o agente que promoveu o impacto. Quando forem previstos impactos positivos, não há por que se supor intenção de reversão dos resultados;

Mitigabilidade: durante a execução de dada ação interveniente, aponta a chance de se obter sucesso com a adoção de medidas que reduzam os efeitos adversos;

Magnitude: este atributo estabelece quantitativamente o grau de interferência do impacto, seja ele positivo ou negativo; e

Relevância: representa um somatório teórico das pontuações concedidas a cada um dos atributos anteriores, de modo a classificar os impactos previstos, em uma escala que possibilite a compreensão do grau de interferência de cada ação.

Responsabilidade: indica se a medida a ser implementada é de responsabilidade do empreendedor ou da municipalidade.

COMPARTIMENTOS	COMPONENTE	IMPACTO	AÇÃO GERADORA (INTERVENÇÃO)	FASE DO EMPREENDIMENTO	CATEGORIA PREDOMINANTE	CLASSIFICAÇÃO	FORMA DE INCIDÊNCIA	ABRANGÊNCIA	EXPECTATIVA DE OCORRÊNCIA	DURAÇÃO/ FREQUÊNCIA	REVERSIBILIDADE	MITIGABILIDADE/ POTENCIABILIDADE	MAGNITUDE	RELEVÂNCIA	RESPONSABILIDADE
MEIO SOCIOECONÔMICO	Sistema viário	Sobrecarga da estrutura viária	Movimentação de máquinas e equipamentos	I	E	N	D	R	I	T	I	PM	M	M	E/M
			Movimentação de caminhões	O	E	N	D	R	LP	C	I	PM	B	P	E/M
	Empregos	Geração de postos de trabalho	Construção dos galpões	I	E	P	D	R	I	T	-	P	M	M	E
			Operação após a locação das unidades	O	E	P	D	R	LP	P	I	P	A	G	E
	Ventilação e Sombreamento	Projeção de sombra e bloqueio na circulação de ventos	Implantação dos galpões	O	A	N	I	L	I	C	I	PM	M	M	E/M
	Emissão sonora - ruídos	Geração de ruídos pela movimentação de máquinas	Movimentação de máquinas e equipamentos	I	A	N	D	L	CP	T	PR	M	B	P	E
		Geração de ruídos na operação dos empreendimentos	Operação e ocupação dos galpões	O	A	N	I	L	MP	C	PR	M	B	P	E
	Economia regional	Fortalecimento de atividades comerciais e de prestação de serviços	Aquisição de bens e serviços pelos empreendedores e empregados	O	E	P	D	R	I	P	-	NP	B	P	E
	Receita tributária	Aumento da arrecadação	Processos econômicos	O	E	P	I	R	I	P	-	NP	B	P	E/M
MEIO FÍSICO	Geração de resíduos da construção civil	Aumento na quantidade de resíduos da construção civil	Construção dos galpões	I	A	N	I	R	CP	T	R	PM	B	P	E
	Geração de resíduos sólidos	Aumento na geração de resíduos	Produção de resíduos sólidos	O	A	N	I	R	MP	C	PR	PM	B	P	E
	Revegetação da APP	Revegetação da área de preservação permanente	Recuperar a APP coibindo o acesso de terceiros e formando corredor ecológico junto com as outras áreas de vegetação	I / O	A	P	D	L	LP	P	I	-	A	G	E/M
	Geração de efluente	Maior geração de efluente sanitário	Aumento na geração de efluente sanitário	O	A	N	D	L	MP	T	R	M	M	M	E
	Paisagem urbana	Interferência nos aspectos paisagísticos	Alteração da paisagem e projeção de cone de sombra e bloqueio de vento	O	A	N	D	L	I	C	I	PM	B	P	E/M
CATEGORIA PREDOMINANTE Ambiental – A Econômico – E		CLASSIFICAÇÃO Negativo – N Positivo – P	FORMA DE INCIDÊNCIA Direta – D Indireta – I	ABRANGÊNCIA Local – L Regional – R	FASE DO EMPREENDIMENTO Implantação – I Operação - O	EXPECTATIVA DE OCORRÊNCIA Imediato – I Curto Prazo – CP Médio Prazo – MP Longo Prazo – LP	DURAÇÃO/ FREQUÊNCIA Temporário – T Permanente – P Cíclico – C	REVERSIBILIDADE Reversível – R Parcialmente Reversível – PR Irreversível – I	MITIGABILIDADE (–) /POTENCIABILIDADE (+) Mitigável – M Parcialmente Mitigável – PM Não Mitigável – NM Potencializável – P Não Potencializável – NP		MAGNITUDE Baixa – B Média – M Alta – A	RELEVÂNCIA Pequena – P Média – M Grande – G		RESPONSABILIDADE Município – M Empreendedor - E	

Tabela 9.1: Matriz de impactos ambientais na área de influência direta do empreendimento.

9.1. ANÁLISE DOS IMPACTOS GERADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

A) Sobrecarga do Sistema Viário

O impacto gerado sobre o sistema viário – mobilidade pode se manifestar através de problemas de segurança nas estradas, tanto vicinais como também nas rodovias do entorno do empreendimento, mesmo que a quantidade de tráfego gerado não seja muito alta.

O aumento da passagem de caminhões pode gerar maior quantidade de poeira, atuando assim em impactos sobre a qualidade do ar.

Pode também gerar problemas no trânsito local e na qualidade das estradas, principalmente nas estradas secundárias que não apresentam asfalto.

Medidas Mitigadoras

- A instalação de placas de trânsito, redutoras de velocidade e indicativas de trânsito de veículos lentos;
- Fazer manobras de caminhões e máquinas dentro do terreno;
- Não estacionar na via;
- Evitar o transporte de carga acima da capacidade permitida;
- Conscientizar motoristas e operadores de maquinário, sobre as corretas medidas de direção defensiva;
- Estabelecer um processo de manutenção preventiva dos veículos, com especial atenção aos sistemas de segurança, que incluem freios e iluminação;
- Doação ao Município de área atingida por duplicação da Rua Dona Francisca, no trecho em frente ao empreendimento, a fim de prover acessos mais seguros, tanto para veículos de carga, quanto para veículos de passeio, transporte coletivo, bicicletas e pedestres.

Responsabilidade

A manutenção das vias públicas que circundam a área do empreendimento é de responsabilidade do município de Joinville. De forma coparticipativa o empreendedor realizará a doação ao Município da área atingida pela duplicação da Rua Dona Francisca no trecho em frente ao imóvel.

B) Geração de Postos de Trabalho

Impacto positivo. A atividade de construção é geradora de empregos e vagas temporárias.

Para a operação por se caracterizar em galpões para locação não se sabe quais empreendimentos serão instalados. No entanto, independentemente do tipo de empreendimento serão ofertadas novas vagas de emprego.

C) Projeção de sombra e bloqueio na circulação de ventos

A implantação de novos galpões gera o bloqueio parcial dos ventos que incidem na região e ocasiona a projeção de cone de sombra sobre os imóveis lindeiros.

Esses impactos, quando levado em consideração os recuos prediais, bem como, as especificações construtivas para uso e ocupação do terreno incidem de forma pouco significativa sobre os imóveis lindeiros.

Ademais, cabe salientar que no entorno da área de ampliação os imóveis circunvizinhos não apresentam ocupação e edificações.

Medidas Mitigadoras

- Aplicação dos recuos prediais;
- Atendimento as normativas construtivas;
- Atendimento da legislação de uso e ocupação.

Responsabilidade

O empreendedor tem por sua responsabilidade a execução das unidades prediais conforme as definições legais. Os parâmetros definidos por Lei serão devidamente implantados quando da construção dos galpões. A municipalidade tem responsabilidade quando da exigência do cumprimento dos aspectos legais padronizados.

D) Emissão sonora – ruídos

A implantação dos novos galpões, terraplanagem e drenagem geram ruídos pela movimentação de máquinas e equipamentos. Tais atividades são características da implantação do empreendimento, são de curto prazo e podem ser mitigadas por ações de manutenção.

Durante a operação do empreendimento as atividades podem gerar emissão sonora ruidosas que são monitoradas mediante a implementação de um programa de monitoramento.

Medidas Mitigadoras

- Manutenção das máquinas e equipamentos;
- Atendimento as normativas;
- Implementação de controles ambientais;
- Implementação de programa de monitoramento de ruídos.

Responsabilidade

O empreendedor tem por sua responsabilidade a execução dos programas de monitoramento e manutenção das máquinas e equipamentos, além de monitoramento dos ruídos.

E) Fortalecimento de Atividades Comerciais e de Prestação de Serviços

Impacto positivo. A atividade de construção é fortemente geradora de proventos fazendo com que a economia do município seja positiva. Para a operação por se caracterizar em galpões para locação não se sabe quais empreendimentos serão instalados, porém novamente a economia do município tem incremento com a legalização e operação do sistema.

Durante a ocorrência da atividade, os funcionários e a empresa estimularão o aquecimento principalmente do mercado local. Sendo assim, podem provocar um incentivo a geração de negócios, aumentando a tributação local.

F) Aumento da arrecadação

Impacto positivo. Desde o início da operação, será necessário adquirir materiais, insumos e equipamentos, assim como, contratar serviços de manutenção. Assim, pode-se prever um pequeno incremento da arrecadação de impostos vinculados à circulação de mercadorias e serviços (ICMS) no âmbito estadual, e sobre serviços (ISS ou ISQN) na esfera municipal, resultando em aumento de receitas para os cofres públicos.

G) Aumento na Quantidade de Resíduos da Construção Civil

Com a implantação do empreendimento, resíduos da construção civil serão gerados e deverão ser destinados para aterro da construção civil devidamente licenciado.

Medidas Mitigadoras

- Minimizar a geração de resíduos;
- Implementar políticas para segregar e reutilizar os resíduos;
- Realizar corretamente o descarte do material.

Responsabilidade

A implementação dos controles e gerenciamento dos resíduos sólidos é de responsabilidade do empreendedor.

H) Aumento na Geração de Resíduos

Durante a operação, a geração de resíduos sólidos é um importante fator ambiental e econômico. A separação, segregação, reciclagem dos resíduos não contaminados minimiza o despejo nas áreas de aterro. Os resíduos contaminados com óleos, graxas e produtos químicos devem ser encaminhados para aterro devidamente licenciado.

Medidas Mitigadoras

- Minimizar a geração de resíduos;
- Implementar políticas para segregar e reutilizar os resíduos;
- Realizar corretamente o descarte do material residual.

Responsabilidade

A implementação dos controles e gerenciamento dos resíduos sólidos é de responsabilidade do empreendedor.

I) Revegetação da Área de Preservação Permanente

Impacto positivo. A Área de Preservação Permanente – APP do rio Amazonas, na projeção dentro do imóvel, está em processo de recuperação ambiental para recomposição da vegetação. Em conformidade com as especificações da legislação, junto a APP em recuperação estão as demais áreas de compensação ambiental pelo corte de vegetação outrora realizado no imóvel.

Medidas Mitigadoras

- Realizar os procedimentos de manutenção e monitoramento do projeto de revegetação da APP;
- Manter as áreas preservadas e protegidas para a composição do Corredor Ecológico.

Responsabilidade

A responsabilidade pela implantação do PRAD é do empreendedor com fiscalização do Município por intermédio da SAMA.

J) Maior Geração de Efluente Sanitário

A geração de efluente sanitário durante a implantação do empreendimento será suprida por sanitários químicos. Durante a operação do empreendimento a geração de efluente sanitário será destinada para a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, localizada nos fundos do imóvel.

Medidas Mitigadoras

- Realizar os controles ambientais conforme especificação do funcionamento da ETE.

Responsabilidade

A implementação dos controles e gerenciamento dos efluentes líquidos é de responsabilidade do empreendedor.

K) Interferência nos Aspectos Paisagísticos

As atividades de construção de galpões para a ampliação do Condomínio Farias acarretam em modificação da paisagem.

Conforme previamente apresentado neste EIV as projeções do empreendimento serão minimamente visualizadas pela Rua Dona Francisca, uma vez que trata-se de ampliação no número de galpões para locação em direção aos fundos da propriedade.

Por outro lado, salienta-se que a Zona Industrial Norte já possui características industriais com diversos galpões e empreendimentos similares.

Medidas Mitigadoras

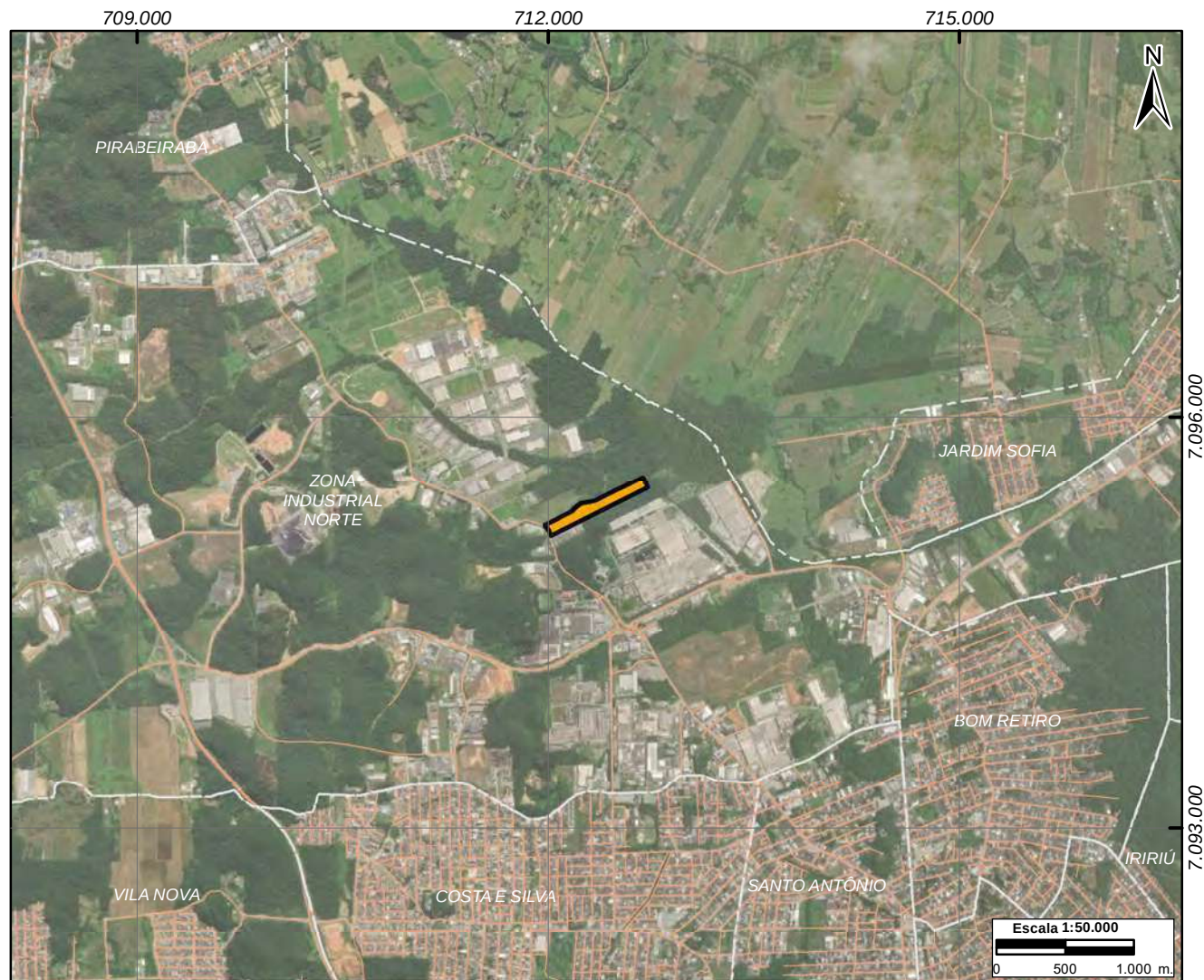
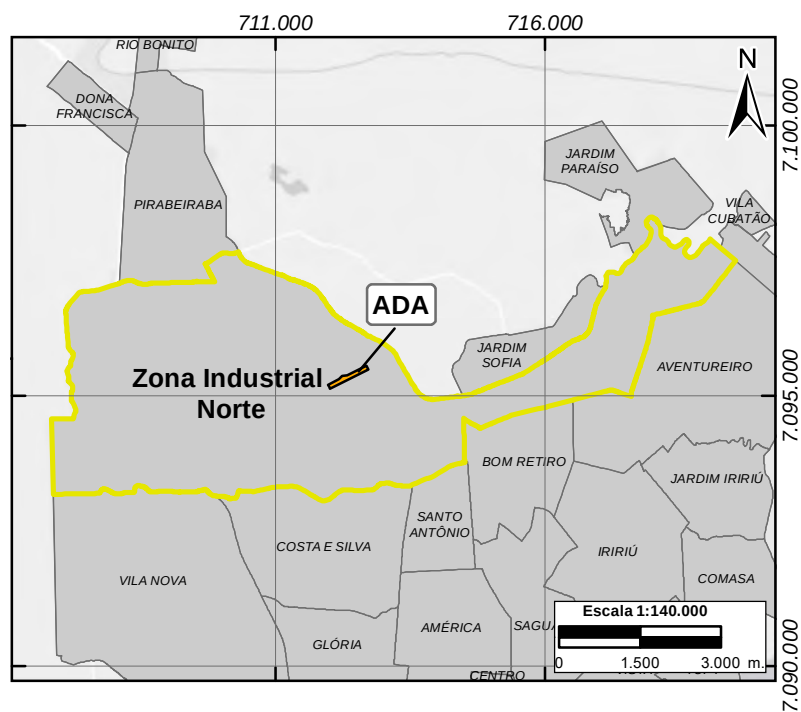
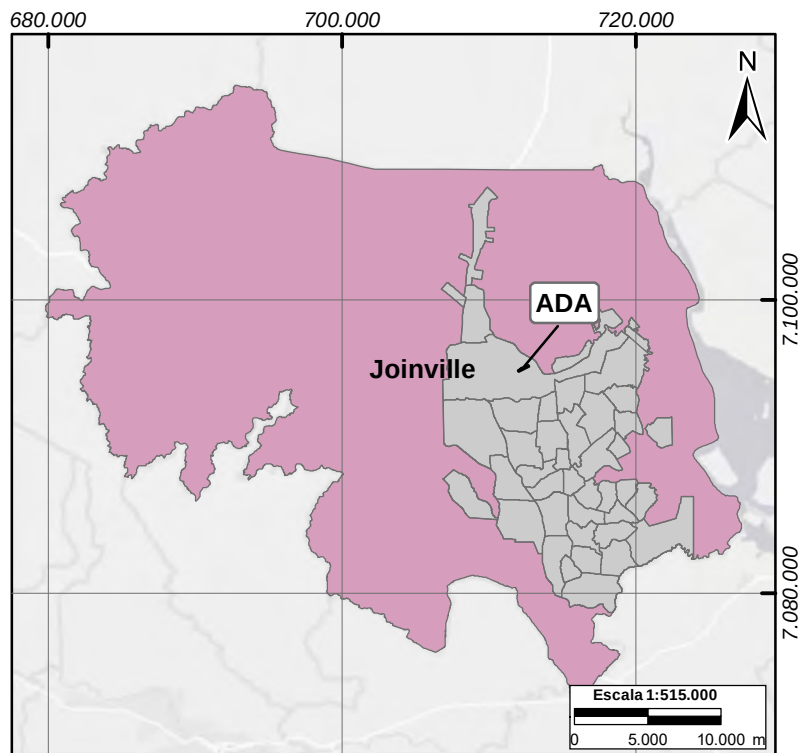
- Implantação dos galpões conforme as especificações e parâmetros legais.

Responsabilidade

O empreendedor é responsável pela implantação do empreendimento conforme as especificações autorizadas pelo Município, que por sua vez tem a responsabilidade de fiscalizar tais ações construtivas.

VI MAPAS

VI.1 MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO NO MUNICÍPIO, NA REGIÃO E NO BAIRRO, NA ESCALA MÍNIMA DE 1:50000.



Convenções

- Vias
- ADA
- Zona Industrial Norte
- Limites de Bairro
- Perímetro Urbano
- Limite Municipal

Fonte de Dados:
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
Open Street Map (OSM);
Prefeitura Municipal de Joinville (PMJ); Sistema de Informação Geográfica de Santa Catarina (SIGSC).

Projeção UTM
Escala Indicada
Datum SIRGAS 2000
Agosto/2022

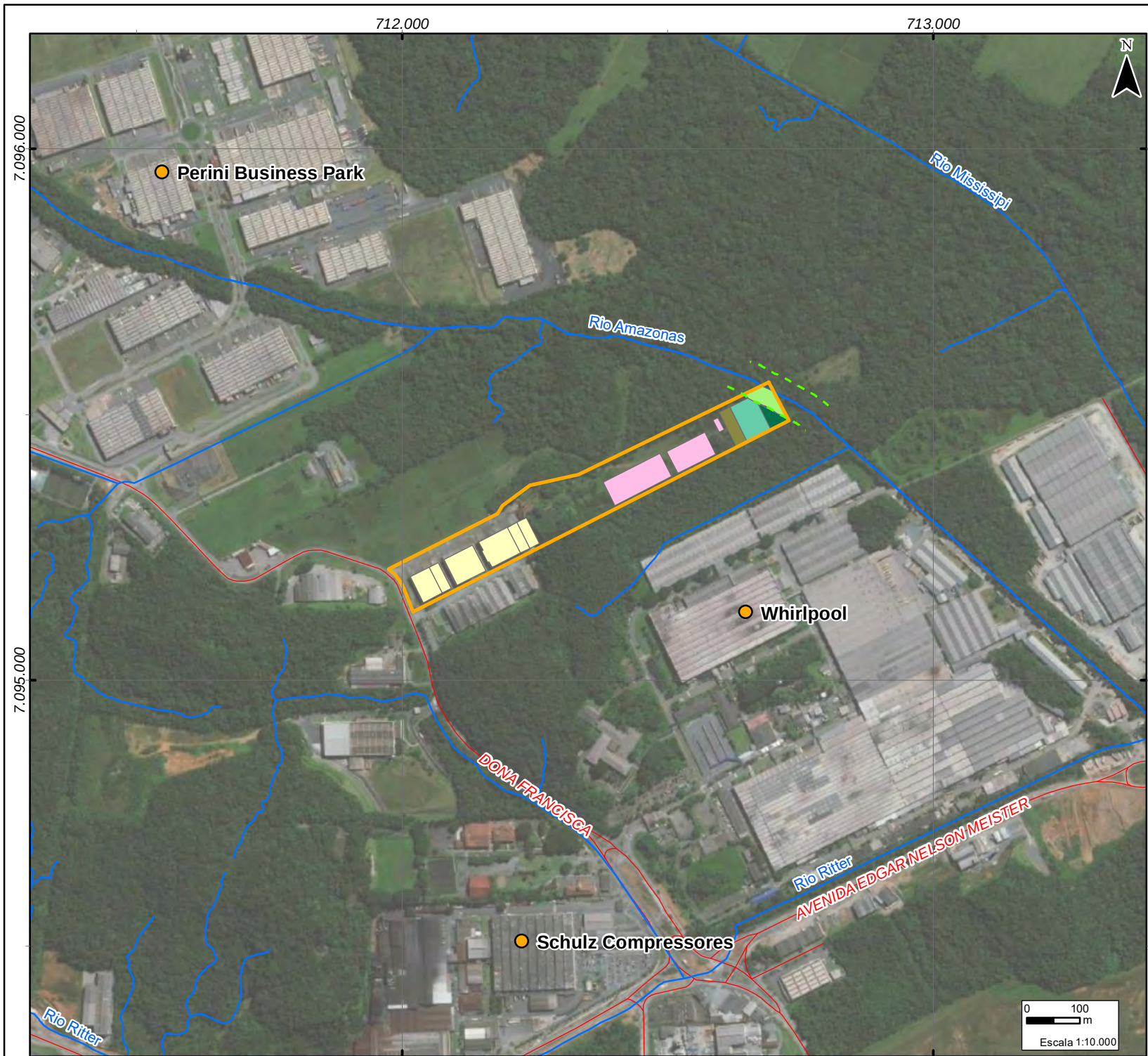
MAPA - LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

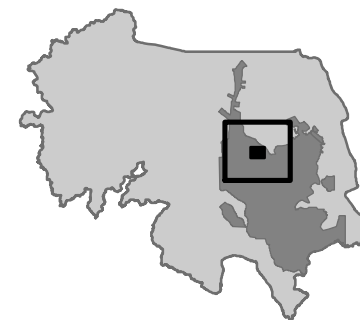
Farias Administradora de Bens Ltda



VI.2 MAPA EM BASE AEROFOTOGRAFICA COM COORDENADAS (U.T.M) OFICIAIS DO MUNICÍPIO, INDICANDO A ÁREA DO EMPREENDIMENTO E DE VIZINHANÇA, A LOCALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES EXISTENTES E PROJETADAS, OS CORPOS HÍDRICOS, MARCOS NOTÁVEIS E PATRIMÔNIO CULTURAL E NATURAL, A VEGETAÇÃO PROTEGIDA E A PREVISTA PARA PLANTIO.



Mapa de Localização



Convenções

- APP
- Hidrografia
- Vias
- PRAD
- Compensação Florestal
- Manutenção Florestal
- Reposição Florestal
- Edificações existentes
- Edificações projetadas
- ADA

Título

Mapa Geral

Projeto

Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

Farias Administradora de Bens Ltda

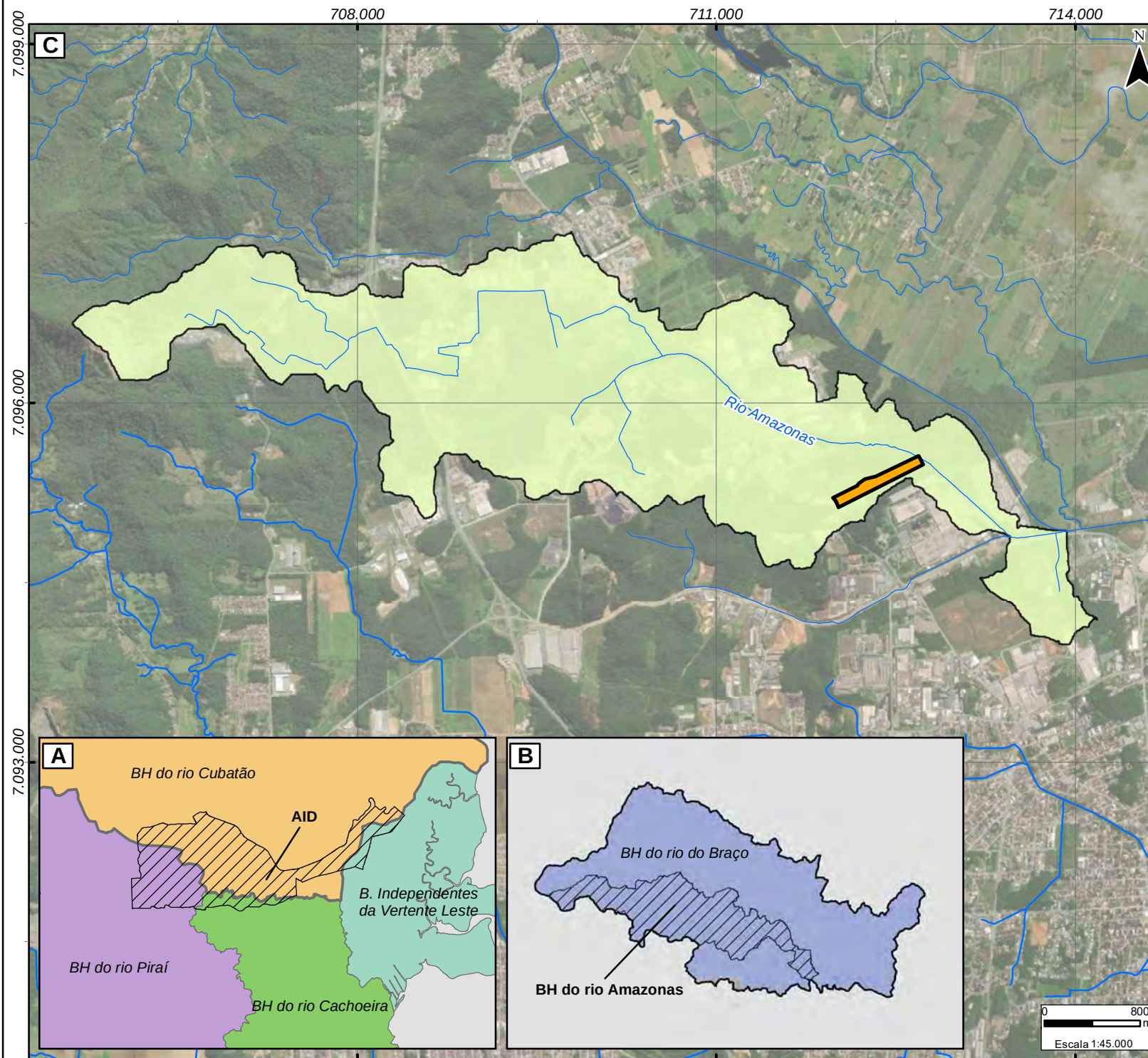


Projeção UTM
Datum SIRGAS 2000

Julho/2022

Fonte

Levantamento Hidrográfico do Município de Joinville. DECRETO Nº 39.182, de 25 de agosto de 2020; Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão/Prefeitura Municipal de Joinville. Prancha de Situação. Condomínio Farias. Resp. Vanessa de Farias Mafra. Julho/ 2022.



Mapa de Localização



Convenções

-  Hidrografia
-  Sub-bacia do rio Amazonas
-  ADA

Título	
Bacias Hidrográficas	
Projeto	
Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)	
Farias Administradora de Bens Ltda	
  	
Projeção UTM Datum SIRGAS 2000	Julho/2022
Fonte	
Comitê Babitonga. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão/Prefeitura Municipal de Joinville; Prancha de Situação. Condomínio Farias. Resp. Vanessa de Farias Mafra. Julho/ 2022.	

VII – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA E FONTES DE INFORMAÇÃO

ALVES, M. C., Bandeira, D. R., Martins, F. C., Oliveira, E. L. 2007. O patrimônio arqueológico histórico do litoral norte de Santa Catarina. Joinville: Univille. Comunicação apresentada na XIV Semana de História: Patrimônio Cultural/XI Ciclo de Debates Sobre História Regional.

ALVES, M. C.; Martins, F. C. 2006. Diagnóstico arqueológico para as obras de pavimentação asfáltica de estradas municipais em Joinville e São Francisco do Sul. Joinville: OAP Consultores Associados. Relatório Final – Trecho 3. Outubro.

ALVES, M. C.; Oliveira, M. S. C. 2001. Levantamento e Monitoramento Arqueológico da Área de Intervenção do Emissário para Lançamento dos Efluentes Sanitários e Industriais da Unidade Industrial da Empresa VEGA do Sul S. A., em São Francisco do Sul – SC. Joinville: OAP Consultores Associados. Relatório Final. Setembro.

ANGULO, R. J. Geologia da planície costeira do Estado do Paraná. São Paulo: USP/Instituto de Geociências, 1992. 334p. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Geologia Sedimentar.

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

ATLAS Ambiental da Região de Joinville – FATMA/GTZ. 2002.

BANDEIRA, D. R. 1997. Arqueologia Pré-Colonial do Litoral Norte de Santa Catarina; Balanço Preliminar da Produção Científica. In: Anais. IX Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira. Rio de Janeiro: SAB.

BARCELLOS, P. F. P. (2002). O Planejamento na Gestão Urbana. Texto adaptado com base na compilação parcial de artigos e textos originais de Jay W. Forrester, John F. Collins, Michael Batty e publicações do Massachusetts Institute of Technology, EUA. Disponível em: <<http://www.marvelconsulting.com.br/arquivos/artigo1.pdf>>. Acesso em: 06 jul. 2005.

BOWMER, K.H. 1987. Herbicides in surface waters. In Herbicides. (D.H. Hutson & T.R. Roberts, eds.). John Wiley, New York, p. 271-355.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Programa Nacional de Capacitação de gestores ambientais: licenciamento ambiental**. Brasília: MMA, 2009.

CARUSO, JR, Estudo Ambiental, 2002b.

CET – Companhia de Engenharia de Tráfego. Boletim Técnico 32: Pólos Geradores de Tráfego. Prefeitura do município de São Paulo (PMSP). São Paulo/SP. 1983.

CET – Companhia de Engenharia de Tráfego. Boletim Técnico 36: Pólos Geradores de Tráfego II. Prefeitura do município de São Paulo (PMSP). 2ª edição. São Paulo/SP. 2000.

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE. **Companhia.** Disponível em:
<http://www.aguasdejoinville.com.br/esgoto_ampliacao.php>

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE. Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Joinville /SC. Plano Diretor de Esgoto. Disponível em: <<https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Plano-Diretor-de-Esgoto-PDE.pdf>>

CONSELHO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE – COMDEMA. Resolução 001 de 5 de outubro de 2011. Dispõe sobre a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental pela Fundação Municipal do Meio Ambiente – FUNDEMA e a indicação dos competentes estudos técnicos.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – CONSEMA. Resolução 001 de 14 de dezembro de 2006. Aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986

CULLEN, G. Paisagem Urbana, 1961.

DETRANS – Departamento Municipal de Trânsito de Joinville. Relatório dos equipamentos de fiscalização eletrônica, julho de 2017.

DNIT. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. Manual de estudos de tráfego. (IPR. 723)- Rio de Janeiro, 2006.

FATMA. 2003. Atlas Ambiental da Região de Joinville: Complexo Hídrico da Baía da Babitonga. Florianópolis, Fatma/GTZ.

FERREIRA, Karine Zimmerman. **Estudos da qualidade do ar em regiões distintas de Joinville/SC.** Anais de resumos. 17º Seminário de Iniciação Científica. Universidade da Região de Joinville, UNIVILLE. 2012.

FICKER, Carlos. História de Joinville–Subsídios para a Crônica da Colônia Dona Francisca, 1965.

GASPARINI, A; CAMPOS, V. B. G; D’AGOSTO, M. A. Modelos para estimativa da demanda de viagens de veículos de carga para supermercados e shopping-centers, Revista TRANSPORTES, v. XVIII, n. 1, p. 57-64, março 2010.

GERY, J. Characoids of the world. T.F.H. Publications, Inc., 672 p., 1977.

GONÇALVES, M. L.; OLIVEIRA, T. O Meio Ambiente e sua Dinâmica na Região de Joinville. In: _____Joinville 150 anos, Joinville: Letra d’ água, 2001. Cap. 6, p.67-84.

HACKENBERG, Ana Mirthes. O Clima Urbano Numa Cidade de Fundo de Baía-Joinville, SC.Universidade de São Carlos. 1992

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2010.** Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>.

_____. **Cidades.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>.

INTERNACIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES –IUCN. 2001. IUCN red list categories and criteria: version 3.1. IUCN Species Survival Commission.IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 30p.

IPPUJ – Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville. Pesquisa Origem / Destino, Joinville, 2010.

IPPUJ, Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville (Org.). **Joinville Bairro a Bairro.** Joinville: Prefeitura Municipal, 2015.

MARTIN, L.; SEGUIO, K.; FLEXOR, J.M.; AZEVEDO, A . E. G. Mapa geológico do Quaternário costeiro dos Estados do Paraná e Santa Catarina. Série Geol. DNPM, Brasília, n.28, 1988. p. 3-6. (2 mapas).

MASJ. 2004. Sítios Arqueológicos Pré-Coloniais; baía da Babitonga. Joinville: FCJ/IPHAN.

MELLO, Y. R. DE; OLIVEIRA, T. M. N. DE. Estação Meteorológica da Univille: caracterização da direção e velocidade predominante dos ventos. In: XIX Congresso Brasileiro de Agrometeorologia, Lavras/MG. p.1-5, 2015.

OLIVEIRA RIBEIRO, C.A.; VOLLAIRE, Y.; SANCHEZ-CHARDI, A.; ROCHE, H. Bioaccumulation and the effects of organochlorine pesticides, PAH and heavy metals in the Eel (*Anguilla anguilla*) at the Camargue Nature Reserve, France. *Aquatic Toxicology*, v. 74, p. 53 – 69, 2005.

OLIVEIRA, M. S. C. et al. 2001. Diagnóstico Arqueológico e Paleoambiental como Subsídio ao Zoneamento e Conservação do Complexo Arqueológico Caieira: Lagoa do Saguacu, Joinville/SC. Joinville: FCJ/MASJ, Fundema. Relatório Final. Outubro.

PATRIAL, E. W. 2006. Lista das Aves da Reserva Volta Velha, Itapoá, Santa Catarina, Brasil. Disponível em <<http://www.reservavoltavelha.com.br/>>. Acesso em 6 de abril de 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE. Lei complementar 312 de 19 de fevereiro de 2010. Altera e dá nova redação à Lei Complementar nº 27, de 27 de março de 1996, que atualiza as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo no município de Joinville e dá outras providências.

REIS, R.E., KULLANDER, S.O. & FERRARIS. C.J. (eds.). 2003. Check list of the freshwater fishes of South and Central America. EDIPUCRS, Porto Alegre, 729p.

RIBEIRO, A.C., LIMA, F.C.T., RICCOMINI, C. & MENEZES, N.A. 2006. Fishes of the Atlantic Rainforest of Boracéia: testimonies of the Quaternary fault reactivation within a Neoproterozoic tectonic province in Southeastern Brazil. *Ichthyol. Explor. Freshw.* 17(2):157-164.

ROMANINI, A.. Planejamento Urbano e Equipamentos Comunitários: o caso de Passo Fundo/RS. Dissertação de Mestrado, PPGENG-UPF. Passo Fundo, 2006. Orientadora: Adriana Gelpi, Dra.

ROSA, Rogério de Oliveira. Geomorfologia. In: KNIE, Joachim L. W. **Atlas ambiental da região de Joinville:** Complexo hídrico da Baía da Babitonga. Joinville: FATMA/GTZ, 2002

SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos.** São Paulo. Oficina de Textos. 2008.

SANTANA, Naum Alves de. A Produção do Espaço Urbano e os Loteamentos na Cidade de Joinville (SC) –1949-1996. Florianópolis. UFSC. Departamento de Geociências, 1998. (Dissertação de Mestrado).

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Projeto SIMGEO.** Disponível em: <<http://simgeo.joinville.sc.gov.br/simgeo/>>.

SEPUD – Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Sustentável de Joinville. Joinville Cidade em Dados 2018, Joinville, 2018.

SEPUD – Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Sustentável de Joinville. Joinville Cidade em Dados 2021, Joinville, 2021.

SOUZA, J. P. M. Influência da forma urbana na ventilação natural: um estudo de caso no Cais José Estelita, Recife. Dissertação (Mestre em Desenvolvimento Urbano). Universidade Federal de Pernambuco, 2014.

SOUZA, M.C. 1999. Mapeamento da planície costeira e morfologia e dinâmica das praias do Município de Itapoá, Estado de Santa Catarina: subsídios à ocupação. Curso de Pós-Graduação em Geologia Ambiental, Departamento de Geologia, UFPR, Curitiba, Dissertação de Mestrado, 196 p.

VIII - EQUIPE TÉCNICA

1. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELOS PROJETOS

EQUIPE TÉCNICA	ÁREA DE ATUAÇÃO / FORMAÇÃO	REGISTRO NO CONSELHO DE CLASSE
Vanessa de Farias Mafra	Engenheira Civil	CREA/SC nº 059828-0
Sandro Luiz Vogt	Engenheiro Civil	CREA/SC nº 36.988-6
Fernanda Regina Gilgen	Engenheira Civil	CREA/SC nº 074.169-1

2. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO

EQUIPE TÉCNICA	ÁREA DE ATUAÇÃO / FORMAÇÃO	REGISTRO NO CONSELHO DE CLASSE
Yara Rúbia de Mello*	Geógrafa, Dra.	CREA/SC nº 146.242-8
Alessandro Barbosa	Geógrafo, Msc.	CREA/SC nº 073.786-8
Carla Daniela Wolfgramm	Arquiteta	CAU/SC nº A74305-4
Magda Carrion Bartz	Bióloga Arqueóloga	CRBio nº 41446-03
Patrícia Pollizello Lopes	Engenheira Agrônoma, Esp.	CREA/SC nº 068.134-0
Simone Barbosa Reichert	Engenheira Ambiental	CREA/SC nº 128.529-3
Vanessa de Farias Mafra	Engenheira Civil	CREA/SC nº 059.828-0

* Coordenadora do Estudo.

FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA.

CONDOMÍNIO FARIAS

AMPLIAÇÃO DE GALPÕES

RELATÓRIO CONCLUSIVO

OFÍCIO SEI Nº 0014219624/2022 – SEPUR.UPL.AIU

Revisão 01

**JOINVILLE / SC
NOVEMBRO / 2022**

IX – RELATÓRIO CONCLUSIVO

O Relatório Conclusivo aqui apresentado têm por objetivo a apresentação em linguagem simples e acessível à população, apresentando a relação das medidas preventivas – mitigadoras, compensatórias, compatibilizadoras e potencializadoras, conforme o inciso III do Art. 1º da Lei Complementar nº 336/2011.

1. INTRODUÇÃO

O **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV** foi elaborado conforme as especificações da legislação em vigor e tendo em vista a ampliação do **Condomínio Farias**, situado na Rua Dona Francisca, nº 7.796, Zona Industrial Norte, neste município de Joinville/SC.

O Condomínio é formado por 03 (três) galpões já implantados e locados para indústrias diversas e busca-se a regularização para a construção de uma unidade (Galpão 4) e futuramente mais um galpão (Galpão 5).

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA.

CNPJ: 76.351.550/0001-17

Endereço da Obra: Rua Dona Francisca, 7.796
Zona Industrial Norte - Joinville/SC
CEP: 89.219-530

A **Tabela 2.1** apresenta as áreas inerentes ao empreendimento.

Tabela 2.1: Quadro de áreas do empreendimento.

Área Total (m²)	70.375,20
Área de Preservação Permanente (m²)	1.995,00
Área de Compensação Ambiental (m²)	6.232,00
Área já construída (m²)	13.062,53
Galpão 1	2.394,41
Galpão 1-1	1.223,49
Galpão 2	3.492,39
Galpão 2 (alpendre)	92,80
Galpão 3	3.495,57
Galpão 3-4	1.262,98
Galpão 3-5	1.086,00
Guarita	14,89
Área Ampliação	9.560,00
Galpão 4	5.880,00
Galpão Futura Ampliação (5)	3.680,00



Figura 2.1: Localização do Condomínio Farias onde é possível verificar a existências dos 03 galpões e a ampliação ao fundo.

A propriedade está localizada na bacia hidrográfica do rio Cubatão, sendo cortada no fundo pelo rio Amazonas que projeta parte da sua Área de Preservação Permanente – APP dentro do imóvel. Nesta área foi realizado a implantação de um Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD tendo em vista a sua recuperação.

A **Figura 2.2** apresenta a localização da propriedade e a indicação da passagem do rio Amazonas.

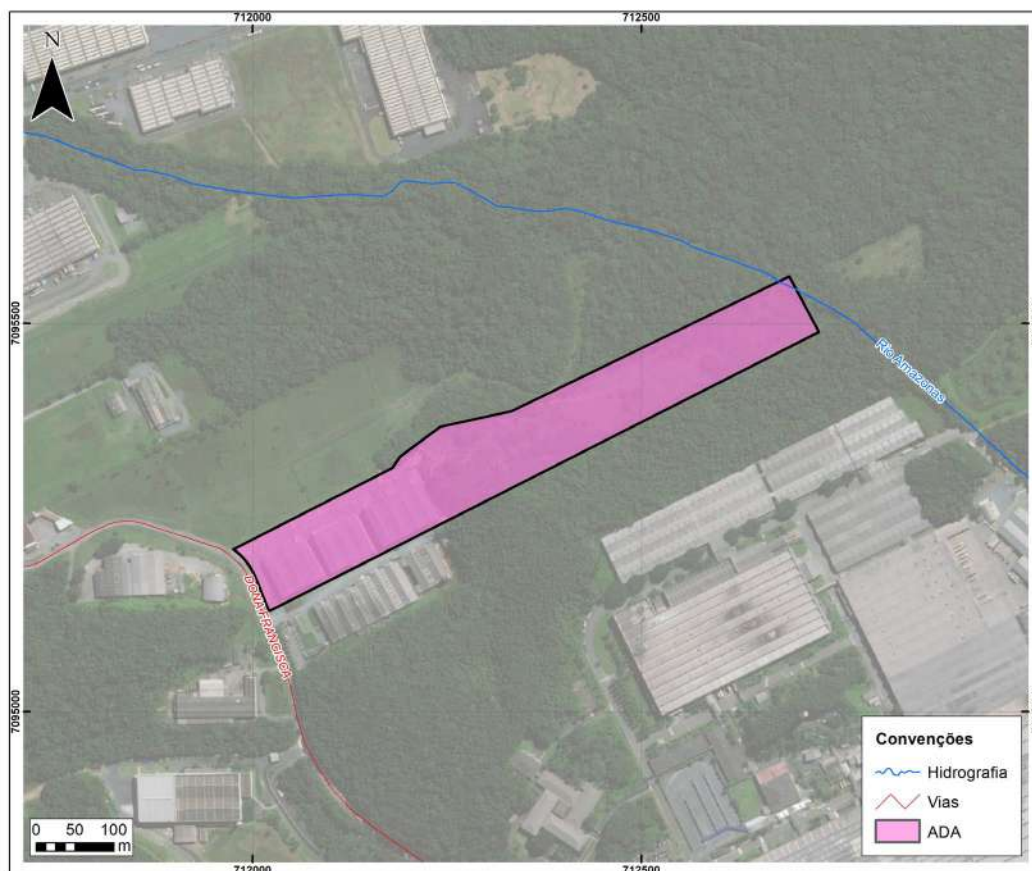


Figura 2.2: Propriedade objeto do EIV e Rio Amazonas.

3. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO

A área de influência é a porção territorial onde se verifica a incidência dos impactos ocasionados pela implantação e operação do empreendimento.

Para o Condomínio a área diretamente afetada foi considerada a propriedade como um todo e para a área de influência foi considerado o bairro – Zona Industrial Norte, levando-se em consideração principalmente a sua região de entorno.

4. IMPACTOS SOBRE A ÁREA DE VIZINHAÇA

Os impactos previstos para a implantação e / ou operação do empreendimento são aqueles relacionados com:

- Adensamento populacional;
- Equipamentos urbanos e comunitários;
- Uso e ocupação do solo;
- Valorização imobiliária;
- Geração de tráfego e demanda por transporte público;
- Emissão sonora – ruídos;
- Ventilação e iluminação;
- Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Para a implantação e operação do empreendimento, não se vislumbra aumento na população do bairro Zona Industrial Norte, pois trata-se de locação de galpões industriais.

Quanto aos equipamentos urbanos como abastecimento de água, tratamento de esgoto, drenagem pluvial e coleta de resíduo (lixo) a região conta com a prestação pública destes serviços. Em relação a rede de coleta de esgoto o empreendimento tem uma estação de tratamento de esgoto – ETE para tratamento do efluente gerado.

A viabilidade positiva da prestação de serviço de abastecimento de água foi dada publicidade pela **DVT nº 139/202 - Declaração de Viabilidade Técnica SEI nº 013278534/2021** emitida pela Companhia Águas de Joinville – CAJ.

Em relação aos resíduos sólidos, como parte do empreendimento já se encontra implantado na frente do imóvel há uma lixeira implantada com duas divisões, uma para resíduo comum e outra para o reciclado. Caso gerado, resíduos industriais são destinados para o aterro industrial.

O resíduo da construção civil gerado durante a fase de obra será levado para o Aterro da Construção Civil da Terraplanagem Medeiros, localizado na Área de Influência do projeto.

A contenção das águas pluviais por meio da implantação de uma adequada rede pluvial, será atendida conforme as especificações da Aprovação de Projeto para o Alvará de Construção.

A ampliação do **Condomínio Farias** não acarretará intervenção na drenagem pluvial existente na Rua Dona Francisca. Quanto a drenagem interna, está passará por melhorias tendo em vista a ligação dos novos galpões.

Em relação ao uso e ocupação do solo, a **Consulta de Uso e Ocupação do Solo nº 155510** demonstra a viabilidade para continuidade da ocupação do imóvel.

Com base nas informações levantadas, pode-se dizer que a implantação do empreendimento não causará alterações significativas no nível de vida da população residente na área de influência do empreendimento. Ainda, durante a implantação e operação do empreendimento, serão ofertados novos postos de trabalho, que podem contribuir positivamente no nível de vida da população.

A implantação do empreendimento acarretará uma maior movimentação de veículos pesados e máquinas, porém esse impacto somente ocorrerá durante as obras. Para a operação do empreendimento, por se tratar de locação de galpões, não se têm previsão e estimativa da demanda gerada. Entretanto, devido as melhorias projetadas para o Eixo Industrial, em execução, bem como tendo por base os estudos apresentados, não se tem previsão de alteração do padrão da via.

Para as questões relacionadas com os impactos ocasionados pela construção dos galpões em relação ao sombreamento e ventilação não há previsão de impacto significativo sobre os imóveis circunvizinhos. Conforme levantado os imóveis vizinhos encontram-se sem construções na região de entorno da ampliação dos galpões.

Quanto a emissão sonora – ruídos, durante a implantação do empreendimento a construção, terraplanagem e drenagem geram ruídos pela movimentação de máquinas e equipamentos. Durante a implantação, essas emissões são de curto prazo apenas durante o uso desse maquinário.

Na operação do empreendimento ruídos serão emitidos e mitigados por meio da implementação de controles ambientais e programas ambientais.

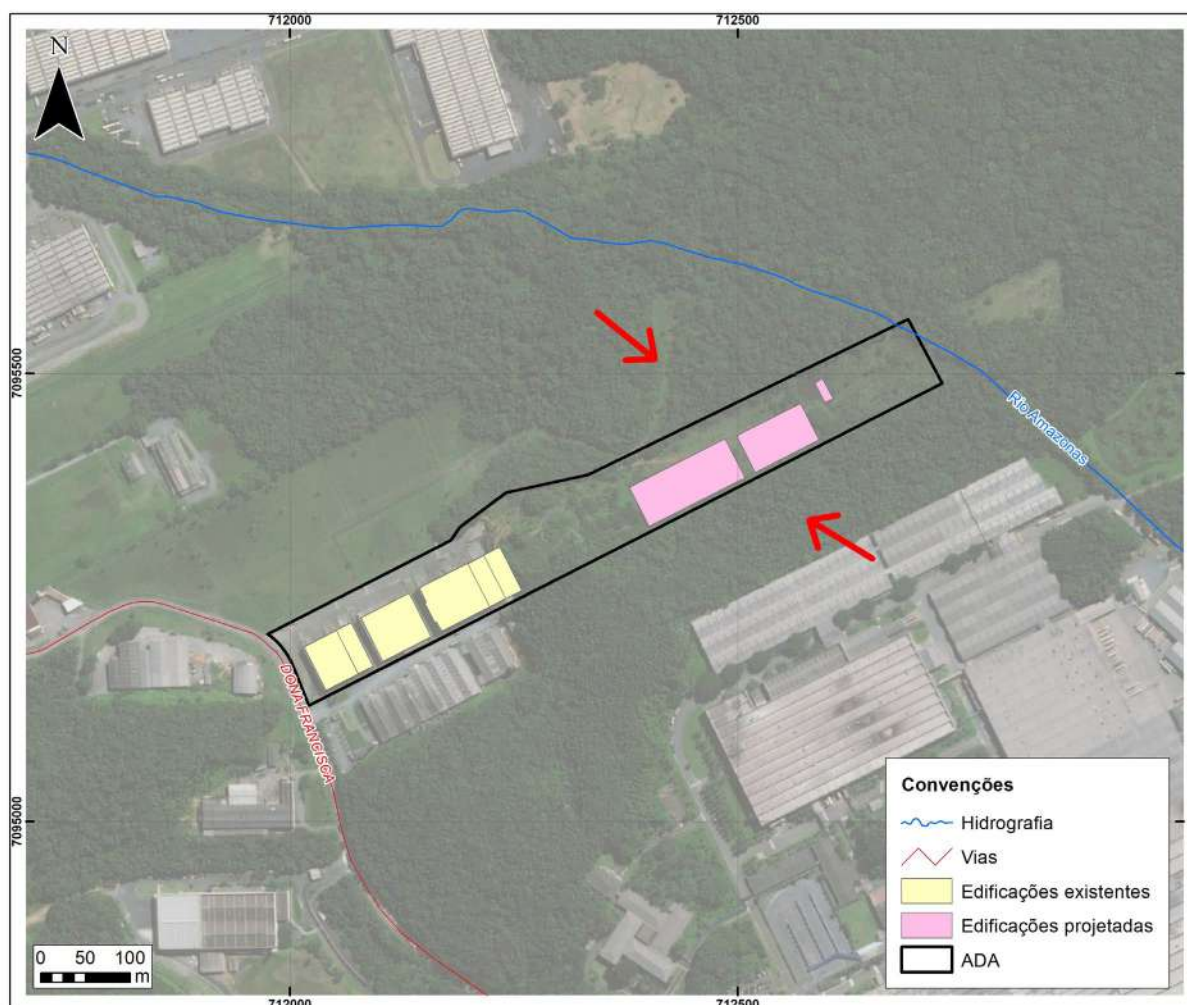


Figura 4.1: Localização da ADA e identificação dos terrenos circunvizinhos sem ocupação.

A ampliação do empreendimento concluirá na ocupação de um lote urbano já antropizado, localizado na Zona Industrial Norte, importante bairro com atributos e equipamentos destinados as empresas industriais e de prestação de serviço.

Sobre a hidrografia, a Área de Influência da propriedade está quase que totalmente contida na Bacia Hidrográfica do rio Cubatão. O rio Amazonas que cruza o imóvel na porção nordeste (fundos do terreno) é um importante afluente do rio do Braço, que por sua vez desagua no rio Cubatão.

Na margem do rio Amazonas está implantado um Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD e também as áreas destinadas a compensação ambiental pelo corte da vegetação necessária para continuação da ocupação do imóvel.

5. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

COMPARTIMENTOS	IMPACTO	AÇÃO GERADORA (INTERVENÇÃO)	MEDIDAS MITIGADORAS	RESPONSABILIDADE
MEIO SOCIOECONÔMICO	Sobrecarga da estrutura viária	Movimentação de máquinas e equipamentos	• A instalação de placas de trânsito, redutoras de velocidade e indicativas de trânsito de veículos lentos; • Fazer manobras de caminhões e máquinas dentro do terreno; • Não estacionar na via; • Evitar o transporte de carga acima da capacidade permitida; • Conscientizar motoristas e operadores de maquinário, sobre as corretas medidas de direção defensiva; • Estabelecer um processo de manutenção preventiva dos veículos, com especial atenção aos sistemas de segurança, que incluem freios e iluminação; • Doação ao Município de área atingida por duplicação da Rua Dona Francisca, no trecho em frente ao empreendimento, a fim de prover acessos mais seguros, tanto para veículos de carga, quanto para veículos de passeio, transporte coletivo, bicicletas e pedestres.	Município de Joinville Empreendedor
		Movimentação de caminhões		
	Geração de postos de trabalho	Construção dos galpões	Impacto positivo	
		Operação após a locação das unidades	Impacto positivo	

COMPARTIMENTOS	IMPACTO	AÇÃO GERADORA (INTERVENÇÃO)	MEDIDAS MITIGADORAS	RESPONSABILIDADE
	Projeção de sombra e bloqueio na circulação de ventos	Implantação dos galpões	• Aplicação dos recuos prediais; • Atendimento as normativas construtivas; • Atendimento da legislação de uso e ocupação.	Empreendedor Município (fiscalização)
	Geração de ruídos pela movimentação de máquinas	Movimentação de máquinas e equipamentos	• Manutenção das máquinas e equipamentos; • Atendimento as normativas; • Implementação de controles ambientais; • Implementação de programa de monitoramento de ruídos.	Empreendedor
	Geração de ruídos na operação dos empreendimentos	Operação e ocupação dos galpões		
	Fortalecimento de atividades comerciais e de prestação de serviços	Aquisição de bens e serviços pelos empreendedores e empregados	Impacto positivo.	
	Aumento da arrecadação	Processos econômicos	Impacto positivo.	
MEIO FÍSICO	Aumento na quantidade de resíduos da construção civil	Construção dos galpões	• Minimizar a geração de resíduos; • Implementar políticas para segregar e reutilizar os resíduos; Realizar corretamente o descarte do material.	Empreendedor
	Aumento na geração de resíduos	Produção de resíduos sólidos	• Minimizar a geração de resíduos; • Implementar políticas para segregar e reutilizar os resíduos; • Realizar corretamente o descarte do material residual.	Empreendedor

COMPARTIMENTOS	IMPACTO	AÇÃO GERADORA (INTERVENÇÃO)	MEDIDAS MITIGADORAS	RESPONSABILIDADE
	Revegetação da área de preservação permanente	Recuperar a APP coibindo o acesso de terceiros e formando corredor ecológico junto com as outras áreas de vegetação	- Realizar os procedimentos de manutenção e monitoramento do projeto de revegetação da APP; - Manter as áreas preservadas e protegidas para a composição do Corredor Ecológico.	Empreendedor Município (SAMA)
	Maior geração de efluente sanitário	Aumento na geração de efluente sanitário	Realizar os controles ambientais conforme especificação do funcionamento da ETE.	Empreendedor
	Interferência nos aspectos paisagísticos	Alteração da paisagem e projeção de cone de sombra e bloqueio de vento	Implantação dos galpões conforme as especificações e parâmetros legais.	Empreendedor Município

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações e levantamentos realizados para a composição do presente Estudo pode-se concluir que os impactos ocasionados pela implantação e operação do empreendimento serão minimizados quando de caráter negativo e potencializados quando de caráter positivo.

Importante destacar que o empreendimento se trata de ampliação de Condomínio de galpões para locação em ambiente urbanizado e já consolidado há muitos anos, com características industriais.

X - ANEXOS

CNPJ

Contrato Social

Declaração de Atividade Não Constante – DANC e Outras Licenças e Alvarás

Registro de Imóvel – Matrícula nº 35.388

Projeto de Terraplanagem, Memorial Descritivo e ART

Projeto de Drenagem e ART

Projeto de Carreamento e ART

Projeto de Drenagem – Condomínio Industrial

Planialtimétrico

Projeto Legal – Galpão 4

DVT nº 139/202 - Declaração de Viabilidade Técnica SEI nº 013278534/2021

Análise Técnica – CELESC

Consulta de Uso e Ocupação do Solo nº 155510

Laudo de Avaliação dos Níveis de Pressão Sonora

Estudo de Sombreamento, Ventilação e Paisagem Urbana

Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs Estudo

CNPJ



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 76.351.550/0001-17 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 09/08/1982
--	---	---------------------------------------

NOME EMPRESARIAL FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****	PORTE DEMAIS
---	------------------------

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios
--

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 68.21-8-01 - Corretagem na compra e venda e avaliação de imóveis 41.20-4-00 - Construção de edifícios
--

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada

LOGRADOURO R DONA FRANCISCA	NÚMERO 9215	COMPLEMENTO *****
---------------------------------------	-----------------------	----------------------

CEP 89.219-530	BAIRRO/DISTRITO ZONA INDUSTRIAL NORTE	MUNICÍPIO JOINVILLE	UF SC
--------------------------	---	-------------------------------	-----------------

ENDEREÇO ELETRÔNICO gnk@netvision.com.br	TELEFONE (47) 3435-1294/ (47) 3435-1681
--	---

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****
--

SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 03/11/2005
------------------------------------	---

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****
----------------------------	------------------------------------

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **14/02/2022** às **10:56:25** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

CONTRATO SOCIAL

OLARIA E TERRAPLENAGEM FARIAS LTDA. ME.



2º - ALTERAÇÃO CONTRATUAL

LUIZ MEDEIROS DE FARIAS, Brasileiro, natural de Tubarão, Santa Catarina, Casado no regime de comunhão universal de bens, nascido em 01.10.1944, Aposentado, CPF 180.860.399-00, Carteira de Identidade 2/R-302.702 expedida pelo SSI/SC em 28.06.1973, residente e domiciliado na Rua Felix Heinzelmann, 264, Bairro Santo Antonio em Joinville, Santa Catarina, CEP 89.218-315, sócio administrador, e **JOÃO MEDEIROS DE FARIAS**, Brasileiro, natural de Tubarão, Santa Catarina, Casado no regime de comunhão universal de bens, nascido em 15.06.1953, Comerciante, CPF 217.176.729-49, Carteira de Identidade RG-304.718-0 expedida pelo SSP/SC em 06.08.2002, residente e domiciliado na Rua Frederico Lang, 173, Bairro Costa e Silva em Joinville, Santa Catarina, CEP 89.219-120, sócio administrador, ambos sócios da empresa **OLARIA E TERRAPLENAGEM FARIAS LTDA. ME.**, estabelecida na Rua Dona Francisca, S/N.º, KM-06, em Joinville, Santa Catarina, CEP 89.201-250, inscrita no CNPJ 76.351.550/0001-17, com contrato social registrado e arquivado na JUCESC sob o NIRE 42200563704 em 10.08.1982, e alteração contratual já verificada na JUCESC em 01.07.1985, também registrada e arquivada na JUCESC em 14.11.1985, e o comunicado de funcionamento verificado em 24.11.2000, também registrado e arquivado em 28.11.2000, respectivamente, resolvem de comum acordo promoverem a presente alteração contratual:

PRIMEIRA : A sociedade admite como sócio **PEDRO MEDEIROS DE FARIAS**, Brasileiro, natural de Tubarão, Santa Catarina, Casado no regime de comunhão universal de bens, nascido em 05.10.1954, Comerciante, CPF 418.654.999-00, Carteira de Identidade 2/R-373.578 expedida pelo SSI/SC em 08.01.1974, residente e domiciliado na Rua Dona Francisca, 9215, Bairro Zona Industrial Norte em Joinville, Santa Catarina, CEP 89.219-530

SEGUNDA : A sociedade admite como sócio **ANTONIO DELFINO DE FARIAS**, Brasileiro, natural de Tubarão, Santa Catarina, Casado no regime de comunhão universal de bens, nascido em 25.06.1949, Comerciante, CPF 094.838.109-49, Carteira de Identidade RG-155.199 expedida pelo IML/SC em 15.01.1971, residente e domiciliado na Rua Frederico Lang, 147, Bairro Costa e Silva em Joinville, Santa Catarina, CEP 89.219-120.



TERCEIRA : A sociedade admite como sócia **BENTA BENIR SERPA DE FARIAS**, Brasileira; natural de Itajaí, Santa Catarina, viúva, nascida em 26.12.1951, Do Lar, CPF 421.903.209-68, Carteira de Identidade RG-542.267 expedida pelo SSP/SC em 03.03.2005, residente e domiciliada na Rua Dona Francisca, 5203, Apto 03, Bairro Santo Antonio em Joinville, Santa Catarina, CEP 89.218-111.

QUARTA : Os sócios administradores recém admitidos, declaram, sob as penas da Lei, de que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargo públicos; ou por crime falimentar; de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

QUINTA : O capital social da empresa que se encontra sem expressão monetária, passa a ser de R\$ 25.000,00 (Vinte e cinco mil reais) subscritas e integralizadas neste ato, em moeda corrente do país, pelos sócios a saber:

- A) O sócio **LUIZ MEDEIROS DE FARIAS**, subscrive e integraliza nesta data 5.000 (Cinco mil) quotas, perfazendo R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais).
- B) O sócio **JOÃO MEDEIROS DE FARIAS**, subscrive e integraliza nesta data 5.000 (Cinco mil) quotas, perfazendo R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais).
- C) O sócio **PEDRO MEDEIROS DE FARIAS**, subscrive e integraliza nesta data 5.000 (Cinco mil) quotas, perfazendo R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais).
- D) O sócio **ANTONIO DELFINO DE FARIAS**, subscrive e integraliza nesta data 5.000 (Cinco mil) quotas, perfazendo R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais).
- E) A sócia **BENTA BENIR SERPA DE FARIAS**, subscrive e integraliza nesta data 5.000 (Cinco mil) quotas, perfazendo R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais).



SEXTA : A sociedade limitada será administrada pelos sócios **JOÃO MEDEIROS DE FARIAS, PEDRO MEDEIROS DE FARIAS, ANTONIO DELFINO DE FARIAS E BENTA BENIR SERPA DE FARIAS**, que terão amplos e ilimitados poderes para representar a sociedade em juízo ou fora dele, podendo praticar todos os atos necessários ao bom desenvolvimento dos objetivos sociais, sempre isoladamente.

SETIMA : A sociedade passa a girar sob a nova denominação social de **FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA. ME.**

OITAVA : A sociedade que tinha como objetivo social a exploração no ramo de fabricação de tijolos de argila e também a locação de máquinas e equipamentos para serviços de terraplanagem, passa a exercer somente as atividades de administração de bens moveis e imóveis próprios e a compra e venda de imóveis e a construção de imóveis.

NONA : A sociedade tem por objetivo social a exploração no ramo de administração de bens moveis e imóveis próprios e a compra e venda de imóveis e a construção de imóveis.

DECIMA : O endereço da sociedade que era na Rua Dona Francisca, S/N.º, KM-06, Bairro Dona Francisca, em Joinville, Santa Catarina, CEP 89.201-250, passa a ser na Rua Dona Francisca, 9215, Bairro Zona Industrial Norte em Joinville, Santa Catarina, CEP 89.219-530.

DECIMA PRIMEIRA: A sociedade contratará um profissional técnico, que ficará responsável pela responsabilidade técnica.

Diante da presente alteração contratual, os sócios resolvem consolidar o contrato social com as seguintes cláusulas:

PRIMEIRA : A sociedade gira sob a denominação social de **FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA. ME.**



SEGUNDA : A sociedade tem a sua sede e foro na cidade de Joinville, Santa Catarina, na Rua Dona Francisca, 9215, Bairro Zona Industrial Norte, CEP 89.219-530.

TERCEIRA : A sociedade tem como objetivo social a exploração no ramo de administração de bens moveis e imóveis próprios e a compra e venda de imóveis e a construção de imóveis.

QUARTA : O capital social da empresa é de R\$ 25.000,00 (Vinte e cinco mil reais), dividido em 25.000 (Vinte e cinco mil) quotas, de R\$ 1,00 (Um real) cada uma, totalmente subscritas e integralizadas, pelos sócios a saber:

- A) - O sócio **LUIZ MEDEIROS DE FARIAS**, possui, em moeda corrente do país 5.000 (Cinco mil) quotas, perfazendo R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais).
- B) - O sócio **JOÃO MEDEIROS DE FARIAS**, possui, em moeda corrente do país 5.000 (Cinco mil) quotas, perfazendo R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais).
- C) - O sócio **PEDRO MEDEIROS DE FARIAS**, possui, em moeda corrente do país 5.000 (Cinco mil) quotas, perfazendo R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais).
- D) - O sócio **ANTONIO DELFINO DE FARIAS**, possui, em moeda corrente do país 5.000 (Cinco mil) quotas, perfazendo R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais).
- E) - A sócia **BENTA BENIR SERPA DE FARIAS**, possui, em moeda corrente do país 5.000 (Cinco mil) quotas, perfazendo R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais).

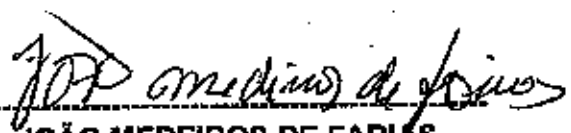
QUINTA : A responsabilidade dos sócios é restrita ao valor de suas quotas do capital social, mas todos os sócios respondem solidariamente pela integralização do capital social conforme artigo 1.052, do Código Civil / 2002.

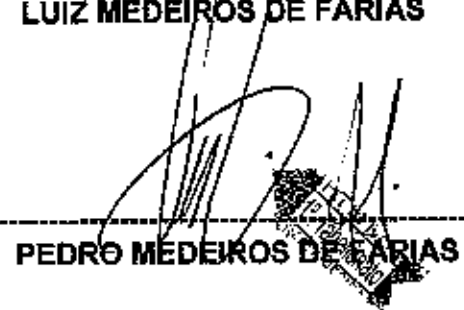
DECIMA TERCEIRA: A sociedade contratará um profissional técnico, que ficará responsável pela responsabilidade técnica.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente instrumento em 04 (Quatro) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas e identificadas.

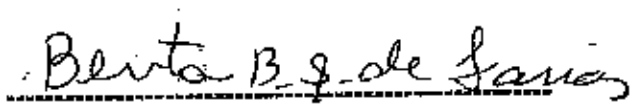
Joinville (SC), 12 de Junho de 2009.


LUIZ MEDEIROS DE FARIAS

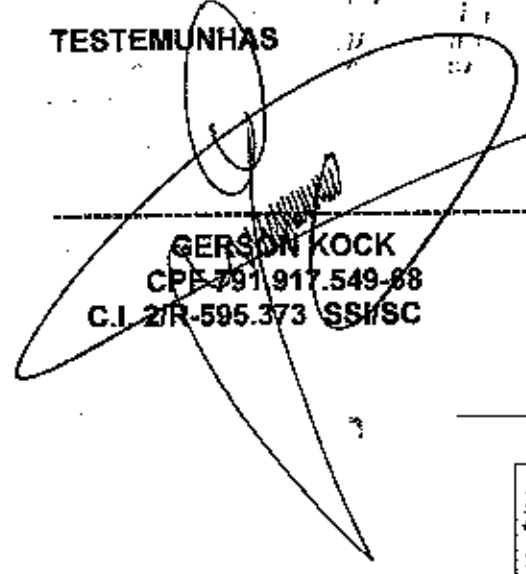

JOÃO MEDEIROS DE FARIAS


PEDRO MEDEIROS DE FARIAS


ANTONIO DELFINO DE FARIAS

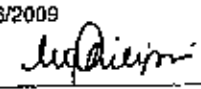

BENTA BENIR SERPA DE FARIAS

TESTEMUNHAS


GERSON KOCK
CPF 791.917.549-88
C.I. 2/R-595.373 SSP/SC


LUIZ TADEU DOS SANTOS
CPF 219.096.959-04
C.I. 2/R-2.848.472 SSP/SC


JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CERTIFICO O REGISTRO EM: 26/06/2009 SOB Nº: 20091721024
Protocolo: 08/172102-4, DE 16/06/2009
Empresa: 42 2 0056370 4
FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS
LTDA ME


MONIQUE OLINGER PHILIPPI
SECRETÁRIA GERAL

FOTOCÓPIA COLORIDA

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
INSTITUTO GERAL DE PERÍCIA
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO

POLEGAR DIREITO

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 373.578 DATA DE EXPEDIÇÃO 11/FEV/2014

NOME PEDRO MEDEIROS DE FARIAS

FILIAÇÃO DELFINO ANTONIO FRANCISCO DE FARIAS
VIRGINIA MEDEIROS DE FARIAS

NATURALIDADE TUBARÃO SC DATA DE NASCIMENTO 05/OUT/1954

DOC ORIGEM CERT. CAS. 879 LV 3B-AUX FL 41
CART. MEYER/JOINVILLE SC

CPF 418.654.999-00

ASSINATURA DO DIRETOR Augusto Silveira Junior
Delegado de Polícia Civil - SC
Matrícula - 198242-7

JOINVILLE, SC LEI Nº 7.116 DE 29/06/83

C/C

NASCIMENTO 05.10.54

INSCRIÇÃO NO CPF 418 654 999 00

CONTRIBUINTE PEDRO MEDEIROS DE FARIAS

SECRETARIO DA RECEITA FEDERAL

MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL
COORDENAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES ECONÔMICO-FISCAIS

CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO CONTRIBUINTE

DOCUMENTO COMPROVATÓRIO DE INSCRIÇÃO NO
CADASTRO DE PESSOAS FÍSICAS

VALIDO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

ASSINATURA DO CONTRIBUINTE

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DAS CIDADES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

NOME PEDRO MEDEIROS DE FARIAS

DOC IDENTIDADE/ORG. EMISSOR/UF 373578 SSP SC

CPF 418.654.999-00 DATA NASCIMENTO 05/10/1954

FILIAÇÃO DELFINO A F DE FARIAS
VIRGINIA MEDEIROS DE FARIAS

PERMISSÃO ACC CATEG. AC

1º REGISTRO 01620192977 VALIDEZ 28/03/2015 1ª HABILITAÇÃO 15/01/1979

OBSERVAÇÕES A

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL JOINVILLE, SC DATA EMISSÃO 06/04/2011

46479192774
SC071311982

DET-RAN-SC (SANTA CATARINA)

427157996

**DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE NÃO CONSTANTE – DANC E OUTRAS LICENÇAS E
ALVARÁS**



Prefeitura de Joinville

DECLARAÇÃO SEI Nº 0012024974/2022 - SAMA.UAT

Joinville, 21 de fevereiro de 2022.

DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE NÃO CONSTANTE

O órgão ambiental licenciador do município de Joinville, por meio da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, declara para os devidos fins que FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA, CPF/CNPJ nº 76.351.550/0001-17, informou a implantação/operação da atividade **Galpão pré-moldado para aluguel**, situado à Rua Dona Francisca, nº 7796, Galpão 3-5, Bairro Distrito Industrial, no município de Joinville, em Santa Catarina, o qual não integra a Listagem de Atividades Sujeitas ao Licenciamento Ambiental, aprovada pela Resolução CONSEMA nº 98/2017 de 05 de Maio de 2017, portanto não sujeito ao licenciamento ambiental, o que não eximirá o empreendimento ou atividade em atender às demais disposições da legislação ambiental e florestal vigente.

Esta declaração está vinculada à exatidão das informações prestadas pelo empreendedor. O órgão ambiental licenciador poderá, a qualquer momento, exigir o licenciamento ambiental caso verifique discordância entre as informações prestadas e as características reais do empreendimento ou da atividade.

Esta declaração não desobriga o empreendedor a obter, quando couber, as certidões, alvarás, de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.

Esta declaração tem validade de **01 (UM) ANO** ano após a data de assinatura.



Documento assinado eletronicamente por **Brayam Luiz Batista Perini, Gerente**, em 23/02/2022, às 08:49, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0012024974** e o código CRC **E46069FE**.

Rua Dr. João Colin, 2.719 - Bairro Santo Antônio - CEP 89218-035 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

22.0.048821-6

0012024974v4

MEMORANDO SEI Nº 0011460343/2021 - SAMA.AAJ

Joinville, 16 de dezembro de 2021.

Para: SAMA.UAT.AVE

Prezados,

Cumprimentando-os cordialmente, em atenção ao Memorando SAMA.UAT.AVE 0011008244, que veicula questionamentos sobre interpretação da legislação de uso e ocupação de solo - Lei Complementar nº 470/2017, temos a manifestar o que segue.

O caso em análise, trata-se de requerimento de supressão de vegetação e alvará de terraplanagem em imóvel inserido em Área Urbana de Adensamento Controlado/Setor Especial de Interesse Industrial (SE06) e Área Urbana de Proteção Ambiental - AUPA (cota 40). De acordo com as imagens do imóvel, uma pequena parcela deste é atingida pela AUPA, que de acordo com a Lei de Ordenamento Territorial, há restrição com relação a ocupação do solo. Posto isto, veiculou-se a seguinte questão, se o parâmetro de restrição da taxa de ocupação de 10%, prevista na referida legislação refere-se somente à área atingida pela AUPA ou refere-se à área total do imóvel? Considerando que as restrições da cota 40 tem como função a proteção ambiental, nos termos do art. 7º, V, da Lei Complementar nº 470/2017, logo entende-se que a restrição refere-se tão somente a área atingida pela AUPA, e não ao imóvel na sua integralidade. Os índices do Anexo IV referem-se a parcelamento do solo, já os índices do Anexo VII, referem-se a taxa de ocupação para imóveis inseridos integralmente na AUPA.

O segundo questionamento, refere-se a possibilidade de emissão de alvará para desmonte do morro, sem estar vinculado a um determinado uso posterior. De acordo com a análise anterior, o alvará poderá ser emitido, porém respeitados as porcentagens referente aos índices urbanísticos para a parte inserida na AUPA (10% da área inserida na AUPA). Já quanto a vinculação ao uso, a legislação não traz disposição específica, portanto, não há óbice para a emissão do alvará, ainda que sem vinculação prévia de uso. Este é o nosso entendimento, a partir das informações enviadas, salvo melhor juízo.

Permanecemos a disposição para esclarecimentos.

Atenciosamente.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0011460343** e o código CRC **320C53F7**.

Rua Dr. João Colin, 2.719 - Bairro Santo Antônio - CEP 89218-035 - Joinville - SC -
www.joinville.sc.gov.br

21.0.223844-4

0011460343v13

**Prefeitura de Joinville****PARECER TÉCNICO SEI Nº 0012291001****1- INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO**

Processo SEI nº 21.0.170511-1

Interessado: Farias Administradora de Bens Ltda

CNPJ: 76.351.550/0001-17

Endereço da obra: Rua Dona Francisca, nº 7796, Zona Industrial Norte, Joinville / SC

Matrícula do imóvel: 35.388 - 1º Registro de Imóveis de Joinville SEI nº 0010050086

Área total do imóvel: 70.375,20 m²

Inscrição Imobiliária: 12.00.21.72.0924

REFERENTE: Grande Terraplanagem - Enquadramento conforme Decreto 40.201/2020.**VINCULADO:** Parecer Técnico SEI nº 0012289654/2022/SAMA.UAT.AVE**2 - INFORMAÇÕES DO MEIO FÍSICO DO IMÓVEL**

Descrição	Sim	Não	Observações
Há cursos hídricos, nascentes, lagos/lagoas naturais no lote ou proximidades, que incidem Área de Preservação Permanente - APP no imóvel?	x		fora da intervenção
O imóvel está inserido no setor AUPA - Área Urbana de Proteção Ambiental - isóipsa acima de 40 metros (Lei Complementar 470/2017)?	x		
Há faixas de domínio referentes a rodovias, ferrovias, gasodutos, rede elétrica de alta-tensão, áreas de patrimônio da União - terrenos de Marinha? (caso houver intervenção em faixa de domínio, é necessário anexar documento de anuência dos órgãos responsáveis pela mesma)		x	

3 - INFORMAÇÕES SOBRE VEGETAÇÃO

Corte de Vegetação () Não haverá supressão de vegetação para realização da terraplanagem conforme doc.
 (x) Sim - há requerimento para supressão de vegetação já analisado AuC + CAI

4 - INFORMAÇÕES DO PROJETO DE TERRAPLANAGEM**4.1 Dados gerais**

Memorial: 0011650899

Projetos terraplanagem: 0012289191 / 0011650898 / 0011650897

Projetos drenagem: 0012289192 / 0012289193

Prazo de execução: 05 meses

Etapas 01:

Área de Intervenção: 7.900,00 m²

Volume de escavação: 39.930,00 m³

Volume de aterro: 0,00 m³

Etapas 02:

Área de Intervenção: 28.700,00 m²

Volume de escavação: 28.020,00 m³

Volume de aterro: 65.219,00 m³

Total:

Área de Intervenção: 36.600,00 m²

Volume de escavação: 67.950,00 m³

Volume de aterro: 65.219,00 m³

4.2 Responsáveis Técnicos

- Eng^o Civil Sandro Luiz Vogt CREA/SC 036988-6, ART n^o 4559157-9 - SEI 0010050087- levantamento planialtimétrico
- Eng^a Vanessa de Farias Mafra CREA/SC 059828-0, ART n^o 8114692-9 - SEI 0011650903 - projeto e execução de terraplanagem e drenagem
- Geólogo Marcos Trojan CREA/SC 068853-1, ART n^o 5635599-0 - SEI 0011809464 - geotecnia
- Eng^o Civil Tiago Anésio Beppler CREA/SC 165551-5, ART n^o 8163738-1, SEI 0012046108 - geotecnia
- Eng^o Civil Rui Arno Schreiber CREA/SC 021057-4, ART n^o 6151672-2 - SEI 0011809464 - sondagem

4.3 Taludes/Estruturas de Contenção

() não serão necessários taludes ou estruturas de contenção conforme projeto.

(x) Serão executados taludes conforme projeto.

() Serão executadas estruturas de contenção conforme projeto.

() Outros: _____

4.4 Aspectos Geotécnicos

() Intervenção fora de áreas com declividade superior a 30%.

(x) Haverá intervenção em área com declividade superior a 30% (LC n^o 29/96) sendo apresentado projeto geotécnico.

() Haverá intervenção para execução de pavimento subsolo (susceptibilidade geotécnica) ou em áreas com possibilidade de subsidência, risco de deslizamento ou de erosão (art. 245 da Lei Estadual n^o 14.675/09) sendo apresentado projeto geotécnico (ou estudo hidrogeológico) e emitido o Parecer Técnico SEI xxx não havendo oposição à emissão da Licença/Alvará de terraplanagem.

() Observações: _____

4.5 Suscetibilidade a alagamento e/ou inundação, segundo Diagnóstico Socioambiental (Decreto n^o 26.874/16)

(x) Intervenção fora da área suscetível a alagamento/inundação

() Haverá intervenção em área com suscetibilidade a alagamento e/ou inundação e o projeto de terraplanagem está compatível com as soluções e recomendações indicadas no laudo hidrológico. Conforme laudo hidrológico, a cota de inundação é de xx metros, para um período de retorno - TR de x anos. Medidas mitigadoras propostas: _____.

() Observações: _____

5 - CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS

Terraplanagem para ocupação com galpões industriais para aluguel.

Consta na matrícula a averbação A.V. 8-35-.388 referente à compensação ambiental de 3.529,00 m² e A.V 9-35.388 referente à manutenção florestal de 1.063,00 m².

Emitido Parecer Técnico SEI n^o 0012289654/2022/SAMA.UAT.AVE não havendo oposição à solicitação de supressão de vegetação no lote. O mapa de supressão de vegetação para a etapa 01 consta no documento 0011703651.

O lote está parcialmente inserido em mancha de inundação, no entanto a mancha está fora da área de intervenção.

A terraplanagem foi dividida em etapa 01 e 02 conforme projeto apresentado.

A intervenção em Área Urbana de Proteção Ambiental - AUPA se dará em 10% da área inserida neste setor, em atendimento à Lei n^o 470/2017 e conforme orientação do memorando 0011460343 - SAMA.AAJ.

Emitido parecer técnico 0406628 referente à hidrografia datado de 27/09/2016.

Emitido parecer técnico 0459152 referente à Projeto de recuperação de área degradada - PRAD datado de 09/11/2016.

O projeto geotécnico (doc. 0012046108) considerou o fator de segurança de 1.4 como aceitável para os taludes propostos. No entanto, a análise de estabilidade para a seção 03 ficou abaixo do limite aceitável para segurança e portanto foi inserido uma berma de 1,50 m para auxiliar na drenagem, resultando num fator de segurança de 1,413, suficiente conforme o autor.

Devido à presença de solo mole na porção onde se propõe o aterro (etapa 02), o autor do projeto geotécnico indicou a técnica de aterro de ponta devido ao adensamento esperado da camada de solo mole ao receber a pressão do aterro. Recomendou a vegetação rasteira nas superfícies de solo exposto, sistema de drenagem pluvial em todos os taludes (topo e base) e drenos ou valas de base nos taludes de aterro. Também frisou que **deve ser evitado edificações excessivamente próximas à base do talude de corte**, permitindo espaço suficiente para a entrada de equipamentos para manutenção das valas e da vegetação.

No que compete examinar, quanto ao projeto de terraplanagem apresentado, **não há oposição** quanto à emissão da Licença de terraplanagem desde que seguidas as recomendações do projeto geotécnico e emitidas as autorizações de corte de vegetação.

Visto que foi emitido o Parecer Técnico SEI nº 0012289654 favorável à supressão da vegetação somente para a etapa 01, ressalta-se que a licença/alvará de terraplanagem para a etapa 02 poderá ser emitida **somente após as autorizações de corte de vegetação**, em atendimento ao Decreto 40.201/2020.

Recomendações:

Deverá instalar caixa com fundo coletor posicionada antes da descarga na rede pública de drenagem pluvial, dentro dos limites do imóvel.

Atender o método de implantação de aterro e os procedimentos de manutenção descritos no projeto geotécnico.

Recomenda-se que o autor do projeto geotécnico seja consultado pelos demais profissionais envolvidos na execução do empreendimento para entendimento quanto à proximidade da edificação (galpão) ao talude de corte, confirmando se o afastamento da edificação projetada é ou não suficiente para atender as recomendações do projeto geotécnico e manter a segurança do empreendimento. Em caso de necessidade de alterações em algum dos projetos deverá buscar as atualizações das Licenças/Alvarás nesta Secretaria.



Imagem 1- Localização e meio físico. Em verde as regiões de cotas superiores a 40 metros - AUPA. Fonte: Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas - SIMGeo. Acesso em 24/02/2022.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, o requerimento de terraplanagem:

- ☐ Depende de ajustes de inconsistências, que precisam ser adequadas, corrigidas e/ou complementadas.
- ☒ Atende a Instrução Normativa SAMA nº 007/2021. Nada se tem a opor, do ponto de vista ambiental, quanto à emissão de Licença de Grande Terraplanagem ao imóvel **para a etapa 01** de execução.
- ☐ Sugere-se o indeferimento do requerimento de terraplanagem devido a _____.



Documento assinado eletronicamente por **Debora Tavares da Silva Romagnoli, Servidor(a) Público(a)**, em 21/03/2022, às 11:47, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0012291001**



e o código CRC **27D8037A**.

Rua Dr. João Colin, 2.719 - Bairro Santo Antônio - CEP 89218-035 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

21.0.170511-1

0012291001v30



Prefeitura de Joinville

ALVARÁ DE TERRAPLANAGEM SEI Nº 0012291009/2022 - SAMA.UAT.ATE

Joinville, 18 de março de 2022.

LICENÇA DE GRANDE TERRAPLANAGEM

Validade: 12 (doze) meses

1 - Dados do Imóvel

Processo SEI nº 21.0.170511-1

Interessado: Farias Administradora de Bens Ltda

CNPJ: 76.351.550/0001-17

Endereço da obra: Rua Dona Francisca, nº 7796, Zona Industrial Norte, Joinville / SC

Matrícula do imóvel: 35.388 - 1º Registro de Imóveis de Joinville SEI nº 0010050086

Área total do imóvel: 70.375,20 m²

Inscrição Imobiliária: 12.00.21.72.0924

Área autorizada de acordo com projeto: 7.900,00 m²

2 - Responsáveis pela elaboração dos projetos e/ou relatórios e execução

- Engº Civil Sandro Luiz Vogt CREA/SC 036988-6, ART nº 4559157-9 - SEI 0010050087- levantamento planialtimétrico
- Engª Vanessa de Farias Mafra CREA/SC 059828-0, ART nº 8114692-9 - SEI 0011650903 - projeto e execução de terraplanagem e drenagem
- Geólogo Marcos Trojan CREA/SC 068853-1, ART nº 5635599-0 - SEI 0011809464 - geotecnia
- Engº Civil Tiago Anésio Beppler CREA/SC 165551-5, ART nº 8163738-1, SEI 0012046108 - geotecnia

- Engº Civil Rui Arno Schreiber CREA/SC 021057-4, ART nº 6151672-2 - SEI 0011809464 - sondagem

Ressalta-se que o responsável técnico por documentação anotada dentro do sistema CREA, assume a responsabilidade por eventuais danos que o empreendimento causar a terceiros, no que tange aos aspectos técnicos do estudo por ele realizado, dentro do disposto no artigo 186 da [Lei Federal nº 10.406/02](#). E ainda, informa-se que constitui crime contra a administração ambiental, segundo a [Lei Federal nº 9.605/98, art. 69-A](#), elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, incorrendo o responsável pelo estudo, laudo ou relatório, as penalidades previstas naquela lei.

3 - Observações

Esta autorização é válida apenas para terraplanagem na área acima mencionada e não dispensa ou substitui licenças, alvarás e autorizações de qualquer natureza exigidas pela legislação vigente. Também não permite intervenção em áreas de restrição ambiental e cultural, como em presença de sítios arqueológicos, imóveis tombados; nem em faixas de domínio sem as devidas anuências dos órgãos responsáveis. Conforme Decreto Municipal nº 40.201/2020 fica a cargo do proprietário do imóvel e responsável técnico a verificação de possibilidade de descarga da drenagem interna na rede pública de drenagem pluvial.

4 - Condicionantes

1. Deverá instalar caixa com fundo coletor posicionada antes da descarga na rede pública de drenagem pluvial, dentro dos limites do imóvel;
2. Atender o método de implantação de aterro e os procedimentos de manutenção descritos no projeto geotécnico;
3. Atender as recomendações contidas no item 6.1 do projeto geotécnico.
4. Em caso de rebaixamento do lençol freático para implantação da obra, deverá obter anuência da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável - SDE conforme Decreto Estadual nº. 4.778/06;
5. Quando previsto muro de contenção, deverá obter o Alvará de Muro de Arrimo antes do início das obras de terraplanagem;
6. Após o término da terraplanagem, o proprietário deverá manter revestimento adequado, evitando deixar solo exposto e carregamento de solo;
7. Devem ser seguidos todos os projetos e memoriais apresentados. Alterações ou adequações devem ser objeto de consulta a esta Secretaria;
8. A execução dos projetos deve seguir as instruções, normas e legislação pertinentes, de responsabilidade dos projetistas (responsáveis técnicos);
9. A execução da terraplanagem deve seguir as boas práticas, instruções, normas e legislação pertinentes, exigidas pelos responsáveis técnicos;
10. As áreas de aterro devem ser compactadas de forma a impedir recalques do solo, surgimento de feições erosivas e outras patologias que afetem negativamente na qualidade da terraplanagem;
11. Os taludes que não forem contidos por estruturas de contenção / muros de arrimo deverão ser recobertos por vegetação apropriada, a fim de impedir processos erosivos;

12. Deve ser executado e mantido, durante toda a obra, eficiente sistema de contenção de carreamento de solo exposto (com valas, caixas de decantação e dispositivo de lavagem de pneus na entrada e saída de veículos e equipamentos de movimentação de terra) impedindo que solo exposto atinja vias de acesso, drenagem pública e outros;
13. O proprietário e/ou empreendedor responderá por danos a vias de acesso, a terrenos e edificações vizinhas, à drenagem urbana e ao entorno em geral (vegetação, cursos d'água, etc.);
14. Devem ser realizadas vistorias periódicas, com intervalos definidos pelo responsável técnico, para limpeza, manutenção da drenagem das estruturas de contenção do talude e manutenção da vegetação.
15. Deverá constar placa na obra com o nome do Responsável Técnico com a devida ART, nº das licenças ambientais e da presente Licença de Terraplanagem.

A validade desta Licença está condicionada às exigências discriminadas no Parecer Técnico SEI nº 0012291001 e **autoriza apenas as obras referentes à etapa 01 do projeto de terraplanagem.**



Documento assinado eletronicamente por **Brayam Luiz Batista Perini, Servidor(a) Público(a)**, em 21/03/2022, às 14:00, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

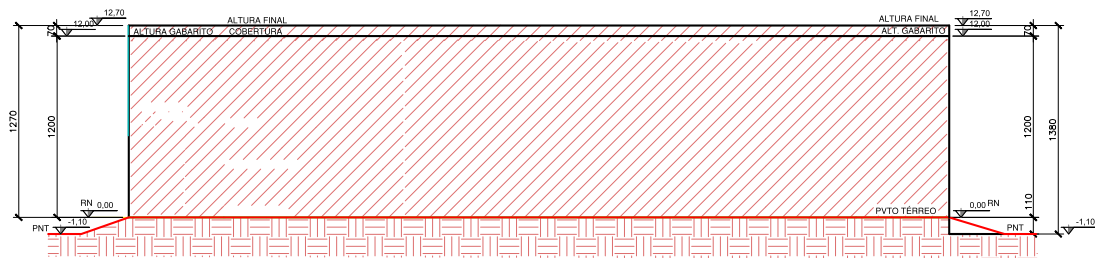


A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0012291009** e o código CRC **C5427C53**.

Rua Dr. João Colin, 2.719 - Bairro Santo Antônio - CEP 89218-035 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

21.0.170511-1

0012291009v9



ESQUEMA VERTICAL AA'
ESCALA: 1/250

LEGENDA

- Existente: Alvará Construção e Concl. Obra
- Circulação Vertical
- Construir
- Solo

PROJETO LEGAL: SERVIÇO-Galpão p/ Aluguel - Esq.Vert. AA		Data: 26/01/2022	Folha:
Local Obra: Rua Dona Francisca, 7796 - Galpão 3-5		3/4	
Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda CNPJ 76.351.550/0001-17 Pedro Medeiros de Farias	Autor Projeto: Vanessa de FARIAS Farias Mafra MAFRA:02024052908 Eng. Civil CREA-SC 059828-0		

Assinado de forma digital por
VANESSA DE FARIAS
MAFRA:02024052908
Dados: 2022.01.26 08:58:26 -03'00'



ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO
2387-21-JLLE-LCE



Utilize seu celular para ler este código QRCode.

A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, por este ALVARÁ, atendidas as exigências da legislação em vigor, concede licença a FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA - ME para edificar em área total de 1086m², sendo ampliação de 1086m² em alvenaria.

Informações do Imóvel

Logradouro		Bairro	
RUA DONA FRANCISCA		ZONA INDUSTRIAL NORTE	
Macrozona	Zoneamento	Inscrição Imobiliária	Número do Imóvel
INDEFINIDO	INDEFINIDO	12.00.21.72.0924	7796

Essa aprovação é proveniente do processo 2387-21-JLLE-LCE.

A autenticidade deste documento e o processo podem ser conferidos no site <https://aprova.joinville.sc.gov.br/consultaCodigo>, informando o código verificador x18j53fc ou posicione o leitor de QRCode de seu celular para o código no topo deste documento para acessar o link mais rapidamente.

! IMPORTANTE!

Processo deferido na data: 16/03/2022 10:06:14

Este Alvará tem validade de 12 meses para início das obras, conforme Art. 87 da Lei Complementar 470/2017 e deverá permanecer na obra.

Ao término da obra, deverá ser solicitado o Certificado de Vistoria e Conclusão de Obras.

Conforme art. 44 da Lei Complementar nº 29/96, é obrigatória a existência de instalações sanitárias adequadas nas edificações e sua ligação à Rede Pública Coletora, ou sistema de tratamento de esgoto que atenda as normas técnicas brasileiras (NBR). Sendo vedado o lançamento de esgotos "in natura" a céu aberto ou na Rede de Águas Pluviais, sujeito a fiscalização da Vigilância Sanitária.

Este Alvará não dispensa o cumprimento da Legislação ou Normas Técnicas que porventura não tenham sido abordadas.

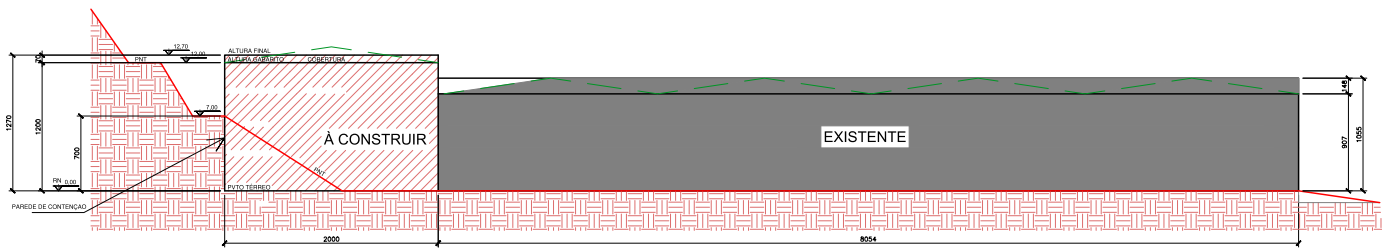
Este Alvará não autoriza qualquer Terraplanagem ou Supressão de Vegetação.

Caso seja necessário realizar a Terraplanagem ou Supressão de Vegetação estes devem ser solicitados ao órgão competente antes do início da obra.

O Alvará de Construção será cancelado caso se realize Terraplanagem ou Supressão de Vegetação sem as devidas autorizações.

Sendo constatado divergências na Terraplanagem ou Supressão de Vegetação em relação ao projeto aprovado de alvará de construção, o mesmo será cancelado e medidas administrativas serão tomadas para apurar possíveis irregularidades.

O uso do imóvel deverá ser compatível com as disposições do anexo VI da Lei Complementar nº 470/17. Os resíduos sólidos da construção civil deverão ser descartados corretamente conforme Lei Complementar nº 395/2013. Solicite o "Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)" na contratação da caçamba p/ descarte dos resíduos e o "Certificado de Destinação Final de Resíduos", a ser apresentado na vistoria da obra.



ESQUEMA VERTICAL BB'
ESCALA: 1/250

LEGENDA

- Existente: Alvará Construção e Concl. Obra
- Circulação Vertical
- Construir
- Solo



ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

2387-21-JLLE-LCE

Utilize seu celular para ler este código QRCode



A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, por este ALVARÁ, atendidas as exigências da legislação em vigor, concede licença a **FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA - ME** para edificar em área total de **1086m²** em **avenária**.

Legislação		Bairro	
RUA DONA FRANCISCA	ZONA INDUSTRIAL NORTE		
Macrorregião	Zonamento	Inscrição Imobiliária	Número do imóvel
INDIFERIDO	INDIFERIDO	12.00.23.72.9904	7796

Essa aprovação é proveniente do processo **2387-21-JLLE-LCE**.

A autenticidade deste documento e o processo podem ser conferidos no site <https://alvaros.joinville.sc.gov.br/comunicacaoCodigo>, informando o código verificador **v8B9ZC** ou positione o leitor de QRCode de seu celular para o código no tipo deste documento para acessar o link mais rapidamente.

IMPORTANTE!

Processo deferido na data: 16/03/2022 10:06:14

Este Alvará tem validade de **12 meses** para início das obras, conforme Art. 87 da Lei Complementar 470/2017 e deverá permanecer na obra.

Após término da obra, deverá ser solicitado o **Certificado de Vistoria e Conclusão de Obras**.

Conforme art. 44 da Lei Complementar nº 29/96, é obrigatória a existência de instalações sanitárias adequadas nas edificações e sua ligação à Rede Pública Coletora, ou sistema de tratamento de esgoto que atenda as normas técnicas brasileiras (NBR). Sendo vedado o lançamento de efluentes "in natura" e efluente abeto ou na Rede de Águas Pluviais, sujeito à fiscalização da Vigilância Sanitária.

Este Alvará não dispensa o cumprimento da Legislação ou Normas Técnicas que porventura não tenham sido abordadas.

Este Alvará não autoriza qualquer Terraplanagem ou Supressão de Vegetação.

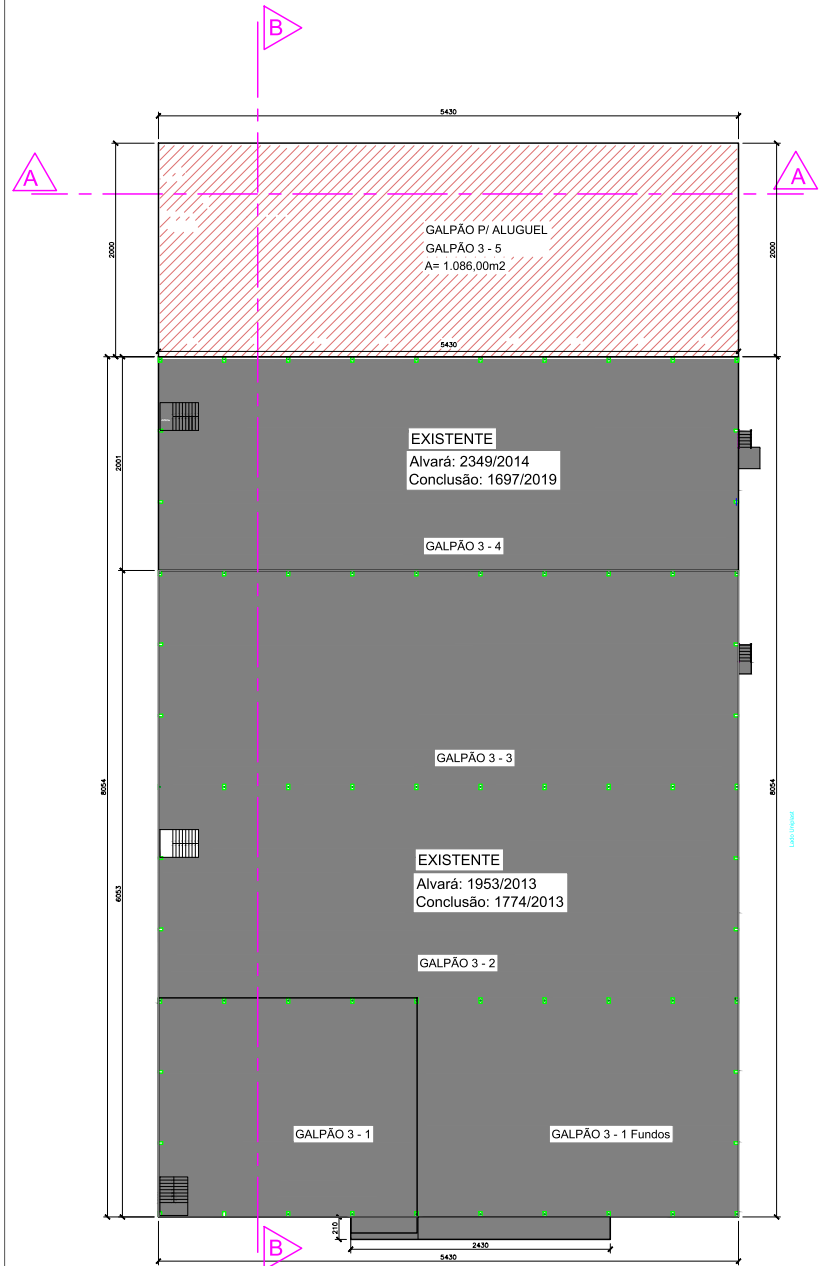
Caso seja necessário realizar a Terraplanagem ou Supressão de Vegetação estes devem ser solicitados ao órgão competente antes do início da obra.

O Alvará de Construção será cancelado caso se realize Terraplanagem ou Supressão de Vegetação sem as devidas autorizações.

Sendo constatado divergências na Terraplanagem ou Supressão de Vegetação em relação ao projeto aprovado de alvará de construção, o mesmo será cancelado e medidas administrativas serão tomadas para apurar possíveis irregularidades.

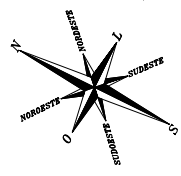
O uso do imóvel deverá ser compatível com as disposições do anexo VI da Lei Complementar nº 470/17. Os resíduos sólidos da construção civil deverão ser descartados corretamente conforme Lei Complementar nº 395/2013, selando o "Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)" na contravolução da capamba pr descarte dos resíduos e o "Certificado de Destinação Final de Resíduos", a ser apresentado na vistoria da obra.

PROJETO LEGAL: SERVIÇO-Galpão p/ Aluguel - Esq. Vert. BB		Data: 26/01/2022	Folha: 4/4
Local Obra: Rua Dona Francisca, 7796 - Galpão 3-5			
Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda CNPJ 76.351.550/0001-17 Pedro Medeiros de Farias	Autor Projeto: VANESSA DE FARIAS Vanessa de MAFRA0202405290 Farias Mafra Eng. Civil CREA-SC 058828-0	Atestado de forma digital por VANESSA DE FARIAS MAFRA03024052908 Data: 2022.01.26 08:59:10 20190	



PLANTA ESQUEMÁTICA PERÍMETRO PAV. TÉRREO
ESCALA: 1/250

- LEGENDA
- Existente: Alvará Construção e Concl. Obra
 - Circulação Vertical
 - Construir
 - Solo



PROJETO LEGAL: SERVIÇO - Galpão p/ Aluguel - TÉRREO		Data: 26/01/2022	Folha:
Local Obra: Rua Dona Francisca, 7796 - Galpão 3-5		2/4	
Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda CNPJ 76.351.550/0001-17 Pedro Medeiros de Farias	Autor Projeto: Vanessa de FARIAS Farias Mafra MAFRA:02024052908 Eng. Civil CREA-SC 056828-0		

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

2387-21-JLLE-LCE

Utilize seu celular para ler este código QRCode

A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, por este ALVARÁ, atendidas as exigências da legislação em vigor, concede licença a **FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA - ME** para edificar em área total de **1086m²**, sendo ampliação de **1086m²** em **avenária**.

Logradouro		Bairro	
RUA DONA FRANCISCA	ZONA INDUSTRIAL NORTE	Inscrição Imobiliária	Número do imóvel
DEFINIDO	DEFINIDO	12.00.23.72.9904	7796

Essa aprovação é proveniente do processo **2387-21-JLLE-LCE**.

A autenticidade deste documento e o processo podem ser conferidos no site <https://alvaros.joinville.sc.gov.br/consultas/Codigo>, informando o código verificador **v8B2C** ou posicionando o leitor de QRCode de seu celular para o código no tipo deste documento para acessar o link mais rapidamente.

IMPORTANTE!

Processo deferido na data: 16/03/2022 10:06:14

Este Alvará tem validade de **12 meses** para início das obras, conforme Art. 87 da Lei Complementar 470/2017 e deverá permanecer na obra.

Após término da obra, deverá ser solicitado o **Certificado de Vistoria e Conclusão de Obras**.

Conforme art. 44 da Lei Complementar nº 29/96, é obrigatória a existência de instalações sanitárias adequadas nas edificações e sua ligação à Rede Pública Coletora, ou sistema de tratamento de esgoto que atenda as normas técnicas brasileiras (NBR). Sendo vedado o lançamento de efluentes "in natura" e efluente ou na Rede de Águas Pluviais, sujeito à fiscalização da Vigilância Sanitária.

Este Alvará não dispensa o cumprimento da Legislação ou Normas Técnicas que porventura não tenham sido abordadas.

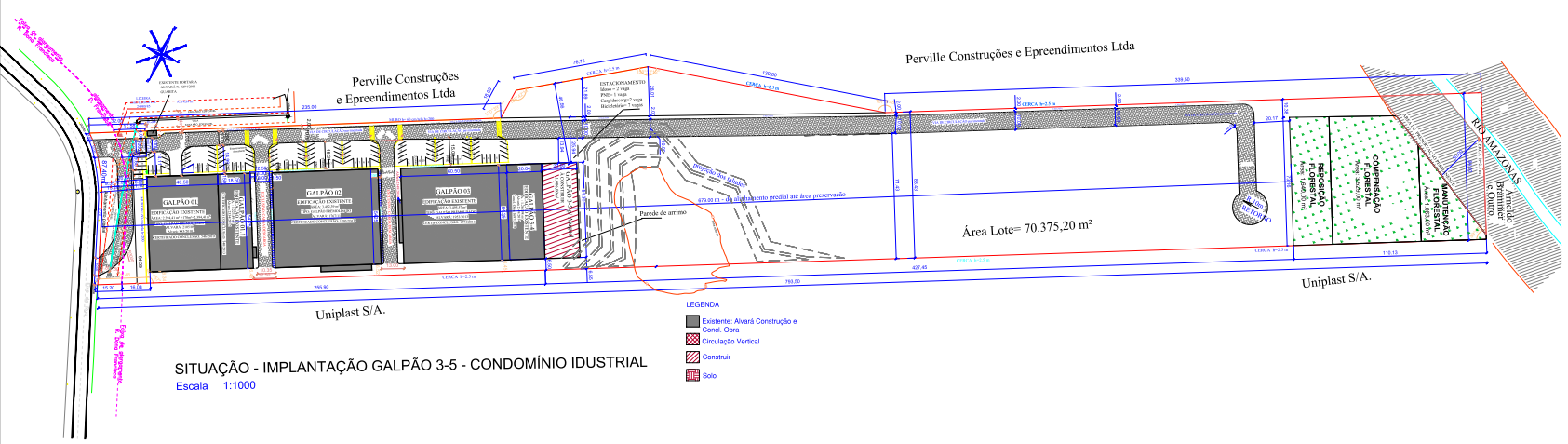
Este Alvará não autoriza qualquer Terraplanagem ou Supressão de Vegetação.

Caso seja necessário realizar a Terraplanagem ou Supressão de Vegetação estes devem ser solicitados ao órgão competente antes do início da obra.

O Alvará de Construção será cancelado caso se realize Terraplanagem ou Supressão de Vegetação sem as devidas autorizações.

Sendo constatado divergências na Terraplanagem ou Supressão de Vegetação em relação ao projeto aprovado de alvará de construção, o mesmo será cancelado e medidas administrativas serão tomadas para apurar possíveis irregularidades.

O uso do imóvel deverá ser compatível com as disposições do anexo VI da Lei Complementar nº 470/17. Os resíduos sólidos da construção civil deverão ser descartados conforme Lei Complementar nº 395/2013, selando o "Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)" na contravilação da capamba pr descarte dos resíduos e o "Certificado de Destinação Final de Resíduos", a ser apresentado na vistoria da obra.



QUADRO DE ÁREAS EXISTENTES				
ÁREAS EXISTENTES	TERREÇO	SUPERFÍCIE	TOTAL	
-01- Galpão 01 (ATE 2105/2009) + (ATE 8832/2011)	2.224,41	770,00	3.234,41	
-02- Galpão 011 A (236/2002)	1.841,85	162,88	1.723,49	
-03- Galpão 02 (ATE 1767/11)	3.293,39	999,30	3.492,39	
-04- Galpão 02 Abertura (ATE 1482/2013)	62,80		62,80	
-05- Galpão 03 (ATE 1936/2013)	3.303,73	191,84	3.495,57	
-06- Galpão 04 (ATE 2364/2011)	14,89		14,89	
-07- Galpão 03 A (ATE 2364/2011)	1.134,08	328,82	1.262,98	
ÁREA TOTAL	11.104,43	872,10	11.976,53	
ÁREA TOTAL EXISTENTE			11.976,53	

QUADRO DE ÁREAS A CONSTRUIR			
ÁREA A CONSTRUIR	TERREÇO	SUPERFÍCIE	TOTAL
-08- Galpão 03-5	1.068,00	0,00	1.068,00
ÁREA TOTAL	1.068,00	0,00	1.068,00
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR			1.068,00

QUADRO DE INFORMAÇÕES		
ÁREA TOTAL (DEDICADA) (ATE) = 04q-3.5	+1.068,00m² ou 23,96%	
UNIDADE =	0,0001m² = 220m²	
Vagas Carga e Descarga (Ct. Anexo IV)		0
Vagas Estacionamento (Ct. Art. 77.5.5)		0
Vagas Estacionamento Idôneo (Ct. Art. 77.5.4 e 77.5.5)		0
Vagas Estacionamento PRE (Ct. Art. 77.5.4 e 77.5.5)		0

ÍNDICES URBANÍSTICOS		
Inscrição Imobiliária: 12.00.21.72.0024-0000		
Área do solo: 70.375,30	Macrosetor: SOTER ALUACIAL(PA)SE-08	
Taxa de Ocupação: 18,56%	Galpão (ZT) 12,90	m
Cobertura de solo (AL) 0,18	ATE 12,90	m
Vagas de Estacionamento		
Porcentagem máxima permitida:	20 %	16.075,04

PROJETO LEGAL: SERVIÇO - Galpão P/ Aluguel	PROJ. Nº	003/2022	Folha
Local: Av. Rua Dos Franciscos, 7796 - Galpão 3.5			1
Proprietário:	Ateliê Projetos		
Farmas Administradora de Bens Idô	VANESSA DE FÁBIA		
CNPJ: 26.351.550/0001-17	16.04/2022-02/29		
Pedro Medeiros de Farias	ELABORADO POR		
	ENFERMAGEM		
	CR-0088-0-0		

REGISTRO DE IMÓVEL – MATRÍCULA Nº 35.388



Para verificar a autenticidade, acesse <https://central.centralisc.com.br/validacao>
Informe o código: BF8617A5-F2E0-0A0F3B01BFD9



Titular: Bianca Castellar de Faria
Rua Orestes Guimarães, 538 - 1º andar
Bairro América - Joinville - SC
www.1rijoinville.com.br
Fone: (47) 3043-5888

Livro Nº. 2

REGISTRO GERAL

Ficha Nº 1

Ano 1.984

Matricula Nº. 35.388

Data: 10 de maio de 1.984

IMÓVEL: Um terreno situado nesta cidade, fazendo frente para a Rua Dona Francisca, a Oeste, lado Leste da mesma com uma linha quebrada de 87,40 ms (oitenta e sete metros e quarenta centímetros), na extensão dos fundos a Norte com 5 (cinco) linhas, sendo a 1ª com 235,00 ms (duzentos e trinta e cinco metros), seguindo a Leste, a 2ª com 18,00 ms (dezoito metros), seguindo a Norte, a 3ª com 76,75 ms (setenta e seis metros e setenta e cinco centímetros), a 4ª com 139,80 ms (cento e trinta e nove metros e oitenta centímetros), e a 5ª com 339,50 ms (trezentos e trinta e nove metros e cinquenta centímetros), todas seguindo a Leste e as cinco linhas confrontando-se com terras de Henrique Miers, na extensão dos fundos a Sul com 793,50 ms (setecentos e noventa e três metros e cinquenta centímetros), seguindo a Leste, confrontando com terras de Helena Lenke Brämmer, Egon Guilherme Fissmer, Heinz Henrique Fissmer e Gisella Helena Koentopp; travessão dos fundos a Leste 84,00 ms (oitenta e quatro metros), confrontando-se com terras de Arnaldo Brammer e Ella Brammer, contendo a área total de 70.375,20 ms² (setenta mil, trezentos e setenta e cinco metros e vinte decímetros quadrados). Distante 650,00 ms (seiscentos e cinquenta metros) do acesso tráfego da Indústria de Refrigeração Consul-Fabrica II. Edificado com uma casa de moradia feita de enchamel s/nº.

PROPRIETÁRIO: ELLA BRAMMER, do lar, e seu marido ARNOLDO BRAMMER, aposentado, brasileiros, inscritos no CPF sob nº 311.953.349-15, residentes e domiciliados nesta cidade.

REGISTRO ANTERIOR: Transcrição sob nº 12.238 do livro 3-H, neste Cartório.

Oficial

R-1-Joinville, 10 de maio de 1.984

Pela escritura de 03 de abril de 1.984, do Cartório do 1º Tabelião de Notas desta Comarca, (Lº 291, fls.36); Os proprietários já qualificados; DOARAM o imóvel objeto da presente matrícula a NORBERTO BRAMMER, pedreiro, CPF sob nº 419.892.449-04, e sua mulher RENATE BRAMMER, do lar, CPF sob nº 383.881.699-72, residentes e domiciliados nesta cidade; NELSON BRAMMER, fiscal de portaria e sua mulher OSNILDA BRAMMER, do lar, brasileiros, inscritos no CPF sob nº 312.330.669-00, residentes e domiciliados nesta cidade; e URSULA BRAMMER, brasileira, solteira, maior, do lar, inscrita no CPF sob nº 013.485.088-25, residente e domiciliada em São Paulo-SP.; pelo valor de R\$ 18.000,000,00 (dezoito

continua no verso...

CARTÓRIO DO REG. DE IMÓVEIS - 1ª CIRCUNSCRIÇÃO

CGC 88.545.350/0001-60

Joinville - Santa Catarina

Documento Assinado Digitalmente por Taina Suzan Kammrath Fleming



Para verificar a autenticidade, acesse <https://central.centralisc.com.br/validacao>
Informe o código: BF8617A5-F2E0-0A0F3B01BFD9



Titular: Bianca Castellar de Faria
Rua Orestes Guimarães, 538 - 1º andar
Bairro América - Joinville - SC
www.1rijoinville.com.br
Fone: (47) 3043-5888

Continuação da Matrícula Nº 35.388

milhões de cruzeiros).	
Oficial	ma.
R-2-em 10 de maio de 1.984	
Pela escritura referida no R-1, retro, ficou reservado o Usufruto Vitalício e Reversível sobre o imóvel objeto da presente matrícula, à favor de ELLA - BRAMMER e seu marido ARNOLDO BRAMMER, já qualificados, pelo valor de R\$ 1.800.000,00 (um milhão e oitocentos mil cruzeiros).	
Oficial	ma.
R-3-em 30 de maio de 1.985	
TÍTULO: Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada aos 09 de novembro de 1.985, pelo Cartório do 1º Tabelião de Notas desta Comarca, (Lº 300, fls. 057). TRANSMITENTES: NORBERTO BRAMMER e sua mulher RENATE BRAMMER, NELSON - BRAMMER e sua mulher OSNILDA BRAMMER, e URSULÁ BRAMMER, já qualificados. ADQUIRENTE: OLARIA E TERRAPLANAGEM FARIAS LTDA., estabelecida nesta cidade, inscrita no CGC/MF sob nº 76.351.550/0001-17, neste ato representada por seu sócio gerente PEDRO MEDEIROS DE FARIAS, brasileiro, casado, industrial, CPF nº 418.654.999-00, residente nesta cidade. VALOR: R\$ 25.000.000,00 (vinte e cinco milhões de cruzeiros). ANUENTES: ELLA BRAMMER, do lar, e seu marido - ARNOLDO BRAMMER, aposentado, já qualificados; os quais comparecem desistindo e renunciando a reserva de Usufruto vitalício que grava o imóvel objeto da presente matrícula, pelo valor de R\$ 2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil cruzeiros). Imóvel cadastrado na PMJ sob nº 12-00-21-72-0924-000.	
Oficial	ma.
AV-4:- Em 16 de Outubro de 1.989.-	
Conforme Contrato de Locação de Terreno datado de 21.06.1989., OLARIA DE TERRAPLANAGEM FARIAS LTDA; acima identificada representada no ato por seu sócio gerente Sr. LUIZ MEDEIROS DE FARIAS; locou o Imóvel Objeto desta matrícula, à SHELL BRASIL S/A. (Petróleo) com sede na cidade do Rio de Janeiro-RJ à praia de Botafogo nº 370 e escritório a rua Marechal Floriano Peixoto nº 3000 na cidade de Curitiba-PR., representada no ato por seu gerente de vendas Sr. JOSÉ RICARDO FREITAS DE MAGALHÃES, mediante as cláusulas e condições constantes do referido Contrato. Dou fé.-	
Oficial	RR
AV-5:-Em, 02 de março de 1.990.-	
Pelo Termo de Rescisão de Contrato de Locação e Outras Avenças passado aos 18.12.1989, em Curitiba-PR; as partes resolveram	

cont. na fl. 02...

Documento Assinado Digitalmente por Taina Suzan Kammerdt Fleming



Para verificar a autenticidade, acesse <https://central.centralisc.com.br/validacao>
Informe o código: BF8617A5-F2E0-0A0F3B01BFD9



Titular: Bianca Castellar de Faria
Rua Orestes Guimarães, 538 - 1º andar
Bairro América - Joinville - SC
www.1rijoinville.com.br
Fone: (47) 3043-5888

Livro Nº. 2

REGISTRO GERAL

Ficha Nº. 02

Ano 1.990.

Matrícula Nº. 35.388

Data: 02 de março de 1.990.-

rescindir a partir de 01.12.1989 o Contrato averbado no AV-4 da presente matrícula; outorgando-se, reciprocamente, ampla, plena, geral e irrevogável quitação para nada mais reclamar uma da outra em qualquer tempo e sob qualquer título no que seguir ao presente contrato ora rescindido.- Dou fé.

Oficial

RRO

AV.6-35.388: Em 14 de Setembro de 2011. **Alteração de Razão Social.**

Conforme requerimento do representante legal, instruído com a 2ª Alteração Contratual, datada de 12/06/2009, a proprietária Olaria e Terraplanagem Farias Ltda passou a designar-se Farias Administradora de Bens Ltda ME, com sede na rua Dona Francisca nº 9.215, Distrito Industrial Norte, neste município de Joinville. Protocolo: 228.095, 08 de Setembro de 2011. Emolumentos: R\$ 66,65.

Escrevente Substituta - Lidianie Hepp

AV.7-35.388: Em 07 de Dezembro de 2017. **Alteração de Confrontações.**

Conforme requerimento da parte interessada, acompanhado da Certidão nº UCT 3655-2017, da Prefeitura Municipal de Joinville, esse imóvel passou a compreender os seguintes confrontantes: fazendo frente ao sudoeste para a rua Dona Francisca, confrontando-se pelo lado direito de quem da rua olha ao sudeste com terras de Uniplast S/A - edificação nº 7650, confrontando-se pelo lado esquerdo de quem da rua olha ao noroeste com terras de FPF. Andrômeda Fundo de Investimento Imobiliário, Perville Engenharia e Empreendimentos S/A - edificação nº 8300, fazendo travessão dos fundos ao nordeste com terras de Abdala Abi Farraj; cadastrado na PMJ com a inscrição imobiliária sob nº 12.00.21.72.0924.001/003/004 e 005. Protocolo: 301.714, 13 de Novembro de 2017. Emolumentos: R\$ 101,40. Selo de fiscalização: EWO84302-X2XA - R\$ 1,85.

Escrevente - Joseane A. P. Luciano

AV.8-35.388: Em 07 de Dezembro de 2017. **Compensação Ambiental.**

Conforme requerimento acompanhado de mapa, ART/CREA nº 5770392-2 e Termo de Declaração firmado pelo proprietário e pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, em 04/04/2016, a área de 3.529,00 m² foi utilizada como compensação ambiental. Descrição da área a ser utilizada como compensação: inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N=7095514.21 e E=712617.28, Datum SIRGAS 2000 com Meridiano Central -51, localizado a rua Dona Francisca 7.776, deste, segue confrontando com próprio imóvel, com os seguintes azimute plano e distância: 64°05'33.29" e 38,42 metros até o vértice Pt1, de coordenadas N=7095530.99 e E=712651.84; deste, segue confrontando com próprio imóvel, com os seguintes azimute plano e distância: 117°46'19.33" e 20,76

Continua no verso ...

CARTÓRIO DO REG. DE IMÓVEIS — 1ª. CIRCUNSCRIÇÃO

CGC 83.545.350/0001-60

Joinville — Santa Catarina

Documento Assinado Digitalmente por Taina Suzan Kammerdt Fleming



Titular: Bianca Castellar de Faria
Rua Orestes Guimarães, 538 - 1º andar
Bairro América - Joinville - SC
www.1rijoinville.com.br
Fone: (47) 3043-5888

Continuação da Matrícula Nº 35.388

02v

metros até o vértice Pt2, de coordenadas N=7095521.31 e E=712670.21; deste, segue confrontando com próprio imóvel, com os seguintes azimute plano e distância: 153°02'27.23" e 55,05 metros até o vértice Pt3, de coordenadas N=7095472.20 e E=712695.16; deste, segue confrontando com Uniplast SA, com os seguintes azimute plano e distância: 243°02'43.46" e 50,55 metros até o vértice Pt4, de coordenadas N=7095449.30 e E=712650.12; deste, segue confrontando com próprio imóvel, com os seguintes azimute plano e distância: 333°09'40.38" e 72,75 metros até o vértice Pt0, de coordenadas N=7095514.21 e E=712617.28, encerrando esta descrição. Nos termos do art. 17 da Lei 11.428/06, fica averbada a compensação ambiental do Bioma Mata Atlântica. Protocolo: 301.714, 13 de Novembro de 2017. Emolumentos: R\$ 101,4. Selo de fiscalização: EWO84301-RMGO - R\$ 1,85.

Escrevente - Joseane A. P. Luciano

AV.-9-35.388: - Em 07 de Dezembro de 2017. - **Manutenção Florestal.**

Conforme requerimento acompanhado de mapa, ART/CREA nº 5770392-2 e Termo de Declaração, firmado pelo proprietário e pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, em 04/04/2016, a área de 1.063,00 m² é destinada à manutenção florestal, nos termos do art. 31, da Lei 11.428/06. Descrição da área a ser utilizada como manutenção florestal: inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N=7095521.31 e E=712670.21, Datum SIRGAS 2000 com Meridiano Central -51, localizado a rua Dona Francisca 7.776, deste, segue confrontando com próprio imóvel, com os seguintes azimute plano e distância: 153°02'27.23" e 55,05 metros até o vértice Pt1, de coordenadas N=7095472.20 e E=712695.16; deste, segue confrontando com Uniplast SA, com os seguintes azimute plano e distância: 63°02'43.46" e 37,17 metros até o vértice Pt2, de coordenadas N=7095489.05 e E=712728.30; deste, segue confrontando com Abdala Abi Faraj, com os seguintes azimute plano e distância: 332°05'43.24" e 2,64 metros até o vértice Pt3, de coordenadas N=7095491.38 e E=712727.06; deste, segue confrontando com próprio imóvel, com os seguintes azimute plano e distância: 297°46'14.73" e 64,24 metros até o vértice Pt0, de coordenadas N=7095521.31 e E=712670.21, encerrando esta descrição. Protocolo: 301.714, 13 de Novembro de 2017. Emolumentos: R\$ 101,40. Selo de fiscalização: EWO84300-3QWG - R\$ 1,85.

Escrevente - Joseane A. P. Luciano

AV.-10-35.388: - Em 20 de Dezembro de 2017. - **Retificação.**

Complementa-se a Av.8 supra, para que conste a descrição da compensação ambiental como sendo: inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N=7095514.21 e E=712617.28, Datum SIRGAS 2000 com Meridiano Central -51, localizado a rua Dona Francisca 7.796, e não como constou. Protocolo: 303.011, 15 de Dezembro de 2017. Selo: EWO89506-43C0 - R\$ 1,85.

Escrevente - Joseane A. P. Luciano

AV.-11-35.388: - Em 08 de Janeiro de 2018. - **Averbação.**

Complementa-se a Av.9 supra, para que conste a descrição da compensação

Continua na ficha 03 ...

Documento Assinado Digitalmente por Taina Suzan Kammrath Fleming



Para verificar a autenticidade, acesse <https://central.centralisc.com.br/validacao>
Informe o código: BF8617A5-F2E0-0A0F3B01BFD9



Titular: Bianca Castellar de Faria
Rua Orestes Guimarães, 538 - 1º andar
Bairro América - Joinville - SC
www.1rijoinville.com.br
Fone: (47) 3043-5888

Livro Nº 2

REGISTRO GERAL

Ficha 03

Matricula Nº 35.388

Data: 08 de Janeiro de 2018.

ambiental como sendo: inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N=7095521.31 e E=712670,21, Datum SIRGAS 2000 com Meridiano Central -51, localizado a rua Dona Francisca 7.796, e não como constou. Protocolo: 303.489, 08 de Janeiro de 2018.

Escrevente de Registro - Camila Fernanda Hardt

Documento Assinado Digitalmente por Taina Suzan Kammrath Fleming

1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

Joinville - Santa Catarina



Para verificar a autenticidade, acesse <https://central.centralisc.com.br/validacao>
Informe o código: BF8617A5-F2E0-0A0F3B01BFD9



Registro
de Imóveis
Joinville

Titular: Bianca Castellar de Faria
Rua Orestes Guimarães, 538 - 1º andar
Bairro América - Joinville - SC
www.1rjoinville.com.br
Fone: (47) 3043-5888

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR
Matrícula nº: 35.388 (até Av-11)

Certifico que o presente documento é fiel expressão dos registros existentes no 1º Registro de Imóveis de Joinville, conforme dispõe o art. 16 da Lei 6.015/73.

O referido é verdade e dou fé.

Joinville, 21 de maio de 2021.

[] Bianca Castellar de Faria – Titular	[] Joseane A. P. Luciano – Escrevente Substituta
[] Natacha Micaela Dias Bertolli - Substituta	[] Ariane Pinheiro Carvalho - Escrevente Substituta
[] Fernanda Elisa Tonioti Pedrini - Escrevente Substituta	[] Sirlene de Sousa Santos - Escrevente de Atendimento
[] Ana Carolina Pozes da Silva - Escrevente Substituta	[] Patricia Correa - Escrevente de Certidão
[] Munique Cristina da Silva - Escrevente Registral	[] Gilce Rocha - Escrevente de Atendimento
[] Bárbara Naiara Koster - Escrevente de Certidão	[] Sabrina Urbainski de Quadros - Escrevente de Atendimento
[] Maria Laura B. D. Denzer - Escrevente de Certidão	[] Eduardo Henrique Ferreira - Escrevente operacional
[] Camila Fernanda Hardt - Escrevente Registral	[] Tainá Suzan Kammradt Fleming - Escrevente de Certidão

Emolumentos:

01 Certidão de Inteiro Teor..... R\$ 20,12

Selos: R\$ 2,82

Total: R\$ 22,94

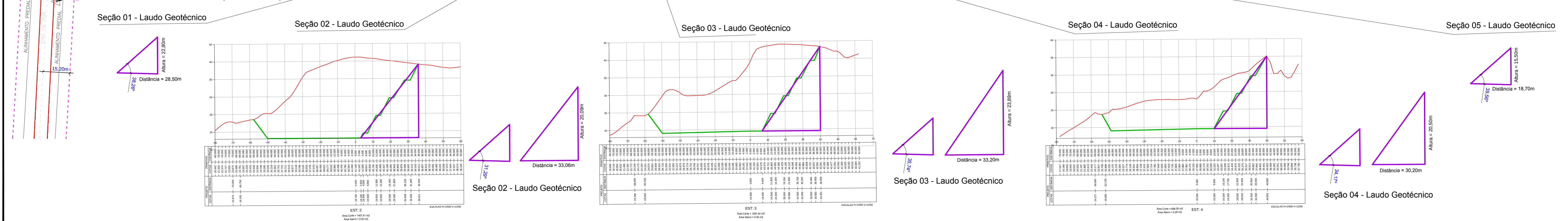
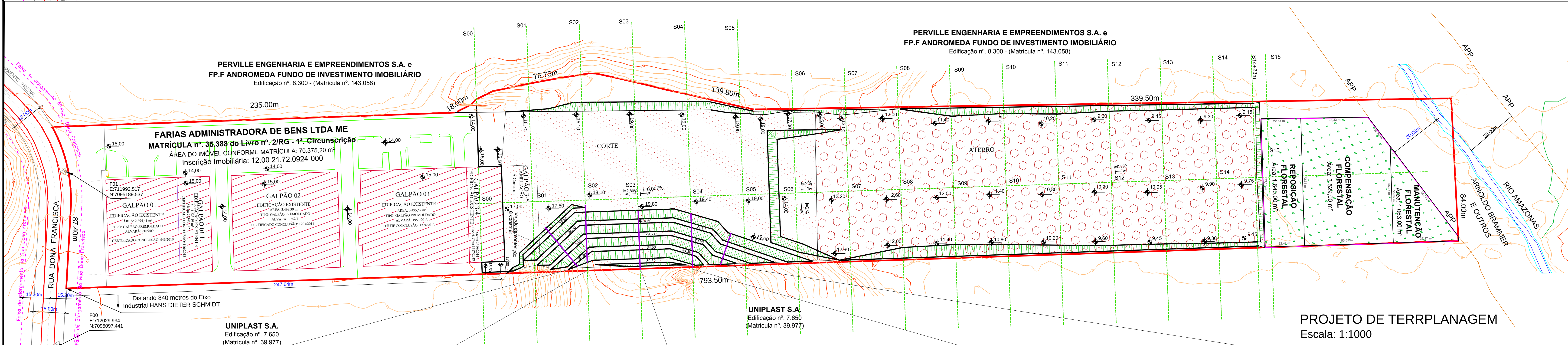
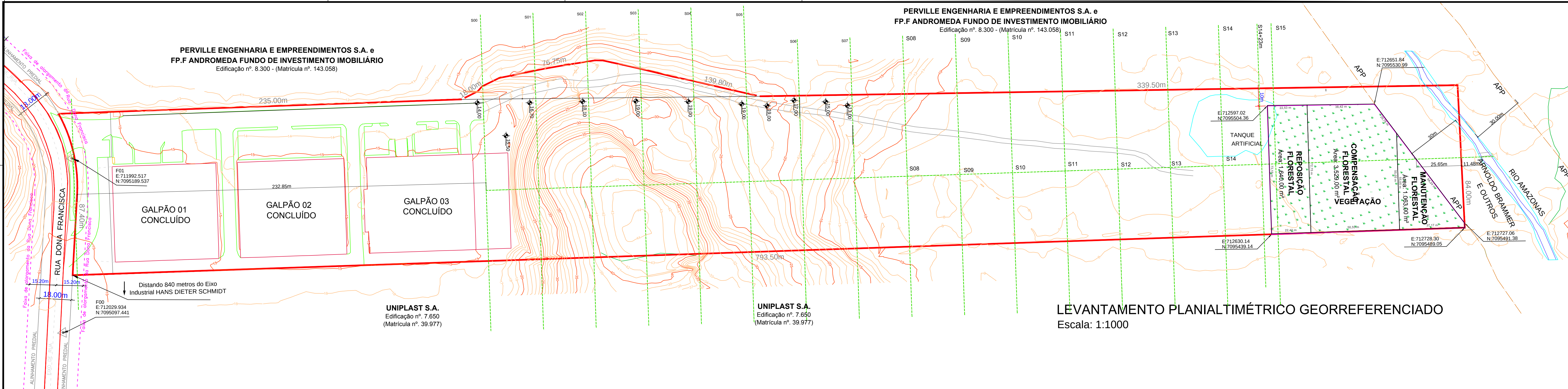


CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

As certidões do Registro de Imóveis podem ser solicitadas pela plataforma:
<https://www.registrodeimoveis.org.br>, sem intermediários e seus custos adicionais.

Documento Assinado Digitalmente por Taina Suzan Kammradt Fleming

PROJETO DE TERRAPLANAGEM, MEMORIAL DESCRITIVO E ART



Localização:
Escala: 1:20.000

ESCALA: 1 / 1.500

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO REALIZADO COM ESTAÇÃO TOTAL (TC-407)

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- VIA PAVIMENTADA
- CERCA DE ARAME
- EIXO DA RUA
- ALINHAMENTO PRELIM
- MURO E CERCA DE TELA
- DIVISÃO DE TERRENO
- SEÇÕES DE TERRAPLANAGEM
- POSTE
- VERTICE DO MOVEL
- PONTO DE APOIO
- RIO PERMAN
- TAHUDES
- APP - LINHA DE ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- Contorno Existente
- Terraplanagem - ÁREA CORTE
- Terraplanagem - ÁREA ATERRO
- Polygono Area Terraplanagem

SEÇÃO DOS CORTES
H: V = 1:1

SEÇÃO DOS ATERROS
H: V = 1:2

ÁREA DE TERRAPLANAGEM c POLIGONO
Esc: 1:5000

ESTADÍSTICA

ZONA DE OCUPAÇÃO	ZI 01 C
IMÓVEL FARIAS ADM BENS	12.00.21.72.0924-000
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	70.375,20 m²
ÁREA DO LOTE	87,40m
TESTADA DO LOTE	35.388- Livro 2/RG
MATRÍCULA N.	1ª Circ.- JOINVILLE

QUANTITATIVO

ÁREA DO IMÓVEL FARIAS	70.375,20 m²
ÁREA DE TERRAPLANAGEM	38.439,00 m²
VOLUME DE CORTE	145.123,95 m³
VOLUME DE ATERRO	57.519,00 m³

ASSINATURAS

AUTOR PROJETO TERRAPL. E DRENAGEM/ RESP. TECNICO
Eng. Civil - Vanessa de Farias Mafta - CREA-SC 59828-0

AUTOR PROJETO PLANIALTIMÉTRICO/ RESP. TECNICO
Eng. Civil - Sandro Luiz Vogt - CREA-SC 36.988-6

PROPRIETÁRIO
Farias Administradora de Bens Ltda - CNPJ 76.351.550/0001-17

PROJETO

TERRAPLENAGEM
PROJETO DE PLATÔ E TALUDES, PROJ. PLANIALTIMÉTRICO

ENDEREÇO OBRA
Rua Dona Francisca, 7796 - Dist Industrial - Joinville - SC

PROPRIETÁRIO
FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
PROJ. TERRAPLENAGEM: Vanessa de Farias Mafta
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 59828-0
Fone: (47) 3425-4067

RESPONSÁVEL TÉCNICO
PROJ. PLANIALTIMÉTRICO: SANDRO LUIZ VOGT
Engenheiro Civil - CREA/SC 36.988-6

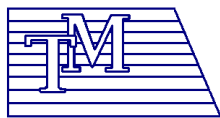
FOLHA
1/2

DATA
29/07/2021

ARQUIVO
terraplenagem Cond Farias retificado - ampl G3INQ2

ESCALA
Indicada

UNIDADE
cm



medeiros@terramedeiros.com.br

CLIENTE

**FARIAS – ADMINISTRADORA DE BENS
LTDA**

PROGRAMA

Terraplenagem

FASE

MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

FOLHA:

Folha 1 de 7

CONTRATO:

XXXXXXX

DATA – 16/06/2021

TERRAPLENAGEM

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Executora:

TERRAPLENAGEM MEDEIROS Ltda.

CNPJ 79.016.689/0001-00

Proprietário:

FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS Ltda

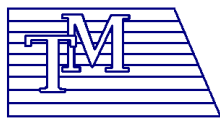
Rua Dona Francisca 7.796

JOINVILLE/SC

Terraplanagem Medeiros Ltda

Rua Dona Francisca, 9215 – Joinville/SC – CEP: 89.239-270 – fone:(47)3425-5555 / 34352731

medeiros@terramedeiros.com.br



medeiros@terramedeiros.com.br

CLIENTE

**FARIAS – ADMINISTRADORA DE BENS
LTDA**

PROGRAMA

Terraplenagem

FASE

MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

FOLHA:
Folha 2 de 7

CONTRATO:
XXXXXXX

DATA – **16/06/2021**

1. RESUMO

Os projetos apresentados neste memorial foram concebidos, com o objetivo de fornecer subsídios para as obras de terraplenagem (corte/aterro) em terreno de propriedade da Farias Administradora de Bens Ltda, na Rua Dona Francisca 7796– Distrito Industrial – Joinville/SC

2. IDENTIFICAÇÃO

OBRA: Serviços de Terraplenagem – Corte/Aterro;

LOCAL: Rua Dona Francisca, 7.796 – Distrito Industrial – Joinville/SC.

PROPRIETÁRIO: Farias Administradora de Bens Ltda.

ÁREA do imóvel: **70.375,20 m²**

ÁREA de terraplanagem : **38.439,00m².**

2.2 - FINALIDADE DA TERRAPLENAGEM:

Ampliação de galpão existente, com Certidão de Conclusão de obra n.1697/2019.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

- Todo desenvolvimento dos trabalhos, relacionados às técnicas de execução, material empregado, segurança do trabalho, deverão obedecer às normas e especificações aprovadas e recomendadas pelos órgãos competentes (ABNT, NRs, Legislação vigente, etc...) referente à execução de obras civis.

- Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e serão submetidos a exame e aprovação da Fiscalização da obra.

3.1- Responsável Técnico Proj. e execução:

Eng. Civil – CREA-SC 59.828-0 - Vanessa de Farias Mafra – ART 7801277-2 – proj. de terraplenagem

Eng. Civil – CREA–SC 36.988-6 - Sandro Luiz Vogt – ART 4559157-9 – Proj. planialtimétrico.

4. SERVIÇOS

4.1 Terraplenagem

O projeto de terraplenagem apresenta os elementos geométricos projetados, e seções transversais do terreno.

Os taludes de corte foram projetados com inclinação 1:1 (H:V) , conforme estudo geotécnico realizado. E os taludes de aterro projetados com inclinação 1:2 (H:V).

A área de terrapleno compreende 38.439,00 m².

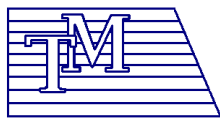
O imóvel possui 3 estágios bem definidos, sendo:

- na frente (porção já concluída), temos a cota 14,00m numa extensão de 250m aproximadamente,
- no centro definimos a cota 19,80 numa extensão de 135,00 m .

Terraplanagem Medeiros Ltda

Rua Dona Francisca, 9215 – Joinville/SC – CEP: 89.239-270 – fone:(47)3425-5555 / 34352731

medeiros@terramedeiros.com.br



medeiros@terramedeiros.com.br

CLIENTE

**FARIAS – ADMINISTRADORA DE BENS
LTDA**

PROGRAMA

Terraplenagem

FASE

MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

FOLHA:
Folha 3 de 7

CONTRATO:

XXXXXXX

DATA – **16/06/2021**

- Os fundos do imóvel possui a cota do terreno natural entre 10 e 8m, e o aterro varia entre aproximadamente 3m a 1,15m de altura, esse altura foi escolhido para não gerar saias de aterro muito longos prejudicando o espaço do terreno, e ainda aterros muito altos exigem um controle tecnológico de compactação muito minucioso.

4.1.1. Cortes

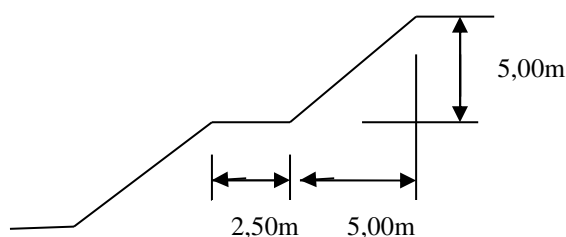
Devem ser executados de acordo com a especificação DNIT 106/2009 – ES – Terraplenagem – Cortes. Compreendem as escavações do terreno natural para atender a plataforma de terraplenagem. Sempre que houver serviço de escavação, será precedido dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área.

Esta prevista uma movimentação de **145.123,95 m³ de corte** e **57.519,00m³ de aterro**. Neste volume não está considerado o valor do empolamento.

Haverá um excedente de material de 87.604,00 m³.

O excedente será destinado na Terraplanagem Medeiros que possui local licenciado para receber resíduos da construção civil que inclui solos provenientes de escavação. Será destinado na Rua Dona Francisca, 9215, com LAO 025/2021 (anexo).

Inclinação do talude de corte: H : V = 1 : 1, conforme possibilitado pelo estudo geotécnico.

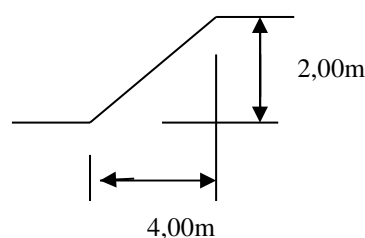


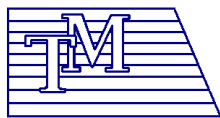
4.1.2 Aterros

O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas, que permitam o seu umedecimento e compactação, sendo que a espessura da camada não deverá ser maior que 30 cm, exceto a camada final de terraplenagem que deverá ter espessura máxima de 20 cm.

Está previsto um volume de aterro de **57.519,00 m³** que deve ser proveniente do material de corte.

Inclinação do talude de Aterro: H : V = 1 : 2.





medeiros@terramedeiros.com.br

CLIENTE

**FARIAS – ADMINISTRADORA DE BENS
LTDA**

PROGRAMA

Terraplenagem

FASE

MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

FOLHA:

Folha 4 de 7

CONTRATO:

XXXXXXX

DATA – 16/06/2021

4.1.3 Revegetação dos taludes

Deverá ser promovida a revegetação dos taludes com hidro-semeadura, semeadura manual, ou grama em placas de todos os taludes, a fim de garantir a proteção dos mesmos. A área está indicada no projeto de terraplenagem.

4.1.4 Operações básicas de Terraplenagem

- ✓ Sinalização adequada nas vias de acesso, e nas dependências internas do imóvel, para tráfego de equipamentos e caminhões, onde a contratada se responsabiliza por quaisquer problemas que vierem a ocorrer.
- ✓ Carga na jazida e transporte de material
- ✓ Execução dos dispositivos de drenagem para direcionamento das águas superficiais e proteção dos taludes projetados. Conforme projeto de contenção e carreamento dos solos, elaborado pela Eng. Vanessa de Farias Mafra – CREA-SC 059.828-0, ART 7801277-2.

4.2 – Supressão de Vegetação



Imagem 01: Mapa supressão de vegetação.

O Mapa acima indica em hachuras verdes as área de supressão de vegetação e a área circulada é APP de 30m do Rio Amazonas.

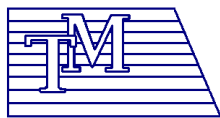
A análise desse mapa foi feito no SEI 16.0.015.752-9, com o Parecer Técnico 0459228 em 09/11/2016. Farias requereu supressão de 3.529,00m² e o PRAD apresentado e aprovado por meio do documento 0459152 contemplou área de manutenção compensação e reposição num total de 8.074,00m². PRAD foi executado conforme relatado no Ofício SEI 0798006/2017.

Aguardamos Licença para Supressão de Vegetação.

Terraplanagem Medeiros Ltda

Rua Dona Francisca, 9215 – Joinville/SC – CEP: 89.239-270 – fone:(47)3425-5555 / 34352731

medeiros@terramedeiros.com.br



medeiros@terramedeiros.com.br

CLIENTE

**FARIAS – ADMINISTRADORA DE BENS
LTDA**

PROGRAMA

Terraplanagem

FASE

MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

FOLHA:

Folha 5 de 7

CONTRATO:

XXXXXXX

DATA – **16/06/2021**

4.3 Drenagem pluvial

Será executado projeto de contenção e carreamento dos solos conforme projeto elaborado pela Eng. Vanessa de Farias Mafra – CREA-SC 059.828-0. Na sequência serão instalados os dispositivos de drenagem concebidos para proteger o terreno, e garantir um rápido escoamento das águas incidentes sobre o terrapleno, objetivando minorar os problemas causados pela ação erosiva das águas, projeto de drenagem elaborado pela Eng. Fernanda Regina Gilgen – CREA-SC 074.169-1.

O projeto apresentado é composto de:

- Calhas circulares de concreto
- Caixa coletora de calhas (CC)
- Valas de contenção e carreamento (provisória)
- Caixa de decantação (provisória)
- Bueiros tubulares de concreto

4.3.1 Dispositivos de Drenagem Superficial

I) Calhas circulares de Concreto

A instalação de calhas circulares tem a finalidade de captar as águas na base dos taludes, e direcioná-las para o interior do imóvel, para posterior escoamento superficial, e futuramente serão direcionadas para a rede de drenagem interna do condomínio.

O assentamento das calhas se faz sobre base apiloada, e o rejunte com argamassa de cimento de cimento e areia. Todas as calhas devem seguir as inclinações de projeto, e nunca inferior a 0,5 %.

II) Caixas coletora de calhas (CC)

As caixas de passagem tem a função de receber a descarga das calhas, e direcioná-las por meio de outra calha, mudando o sentido do escoamento.

Seus posicionamentos estão indicados em projeto e ocorrem sempre na mudança de direção do escoamento.

III) Valas de contenção e carreamento

As valas de contenção e carreamento devem ser mantidas durante a execução dos serviços, sendo que após o término das obras de terraplenagem e drenagem, a vala indicada no projeto, será aterrada ou fechada, complementada propiciando assim a drenagem superficial das áreas remanescentes. (Ver indicação em projeto).

IV) Bueiros tubulares de concreto

- Escavação de Valas

As valas deverão ser escavadas, respeitando o alinhamento e sentido conforme projeto. A largura da vala deverá ser igual ao diâmetro do tubo acrescido de 50% para cada lado, sendo que esta medida poderá aumentar ou diminuir em função das características do terreno.

- Embasamento da tubulação

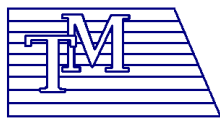
Os tubos deverão ser assentados sobre uma base de brita com espessura mínima de 15 cm. Esta brita deverá ser distribuída uniformemente em toda a largura da vala. O material a ser utilizado é a brita nº 1.

- Assentamento da tubulação

Terraplanagem Medeiros Ltda

Rua Dona Francisca, 9215 – Joinville/SC – CEP: 89.239-270 – fone:(47)3425-5555 / 34352731

medeiros@terramedeiros.com.br



medeiros@terramedeiros.com.br

CLIENTE
**FARIAS – ADMINISTRADORA DE BENS
LTDA**

PROGRAMA
Terraplenagem

FASE
MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

FOLHA:
Folha 6 de 7

CONTRATO:
XXXXXXX

DATA – **16/06/2021**

O assentamento de tubulações se dará de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. Seguir rigorosamente as orientações do projeto.

- **Rejuntamento da tubulação**

Promover a limpeza das extremidades dos tubos. Utilizar argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Após o rejuntamento promover o envelopamento da s juntas com manta geotêxtil (bidin).

- **Reaterro de valas**

O reaterro se dará após a liberação da fiscalização. Deverá ser apiloado manualmente até 25 cm acima dos tubos e depois mecanicamente. Poderá ser empregado o material de escavação das valas, ou material argiloso.

5. CRONOGRAMA DA OBRA

CRONOGRAMA FÍSICO											
ÍTEM	DESCRIÇÃO	MESES									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Terraplenagem										
2	Drenagem Pluvial										
3	Serviços Complementares										

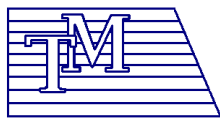
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Figura 2: Corte



Figura 3: Aterro



medeiros@terramedeiros.com.br

CLIENTE
FARIAS – ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

PROGRAMA
Terraplanagem

FASE
MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS

FOLHA:
Folha 7 de 7

CONTRATO:
XXXXXXX

DATA – 16/06/2021

7. PLANILHA DE VOLUMES

A partir das características geométricas do projeto, superfícies e seções transversais, são geradas planilhas de volumes aqui apresentadas.

Planilha de Cálculo de Volume - Terreno Atual x Projeto										
OBRA:	FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA - ME									
Local:	RUA DONA FRANCISCA, Nº. 7.796 - ZONA INDUSTRIAL NORTE - JOINVILLE - SC.									
Data: 28/08/2016										
Seção	Distância	Áreas		Área Acumulada		Semi Distância	Volumes		Volume Acumulado	
		Corte	Aterro	Corte	Aterro		Corte	Aterro	Corte	Aterro
0		8,15	9,12	8,15	9,12					
1	30,00	838,54	0,00	846,69	9,12	15,00	12.700,35	136,80	12.700,35	136,80
2	30,00	1.407,41	0,00	2.254,10	9,12	15,00	33.689,25	0,00	46.389,60	136,80
3	30,00	1.407,41	0,00	2.254,10	9,12	15,00	40.422,75	0,00	86.812,35	136,80
4	30,00	1.287,44	0,00	3.541,54	9,12	15,00	29.635,50	0,00	116.447,85	136,80
5	30,00	688,26	0,00	4.229,80	9,12	15,00	14.745,00	0,00	131.192,85	136,80
6	30,00	294,74	0,00	4.524,54	9,12	15,00	8.958,45	0,00	140.151,30	136,80
7	30,00	302,49	0,00	4.827,03	9,12	15,00	4.755,00	2.011,05	144.906,30	2.147,85
8	30,00	14,51	134,07	4.841,54	143,19	15,00	217,65	6.034,35	145.123,95	8.182,20
9	30,00	0,00	268,22	4.841,54	411,41	15,00	0,00	8.057,55	145.123,95	16.239,75
10	30,00	0,00	268,95	4.841,54	680,36	15,00	0,00	7.567,65	145.123,95	23.807,40
11	30,00	0,00	235,56	4.841,54	915,92	15,00	0,00	6.794,40	145.123,95	30.601,80
12	30,00	0,00	217,40	4.841,54	1.133,32	15,00	0,00	5.566,80	145.123,95	36.168,60
13	30,00	0,00	153,72	4.841,54	1.287,04	15,00	0,00	4.356,75	145.123,95	40.525,35
14	30,00	0,00	136,73	4.841,54	1.423,77	15,00	0,00	4.431,00	145.123,95	44.956,35
15	23,00	0,00	158,67	4.841,54	1.582,44	11,50	0,00	3.712,78	145.123,95	48.669,13
14+23	7,00	0,00	164,18	4.841,54	1.746,62	3,50	0,00	1.075,69	145.123,95	51.662,58
16		0,00	143,16	4.841,54	1.889,78					
Área Total de Corte :				4.841,54	m²	Volume Total de Corte :		145.123,95		m³
Área Total de Aterro:				1.889,78	m²	Volume Total de Aterro:		57.519,0		m³

Memorial descritivo elaborado por:

Eng Vanessa de Farias Mafra
Engenheira Civil – CREA 59.828-0



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2021 7801277-2

Substituição de ART 5635798-0

Individual

1. Responsável Técnico

VANESSA DE FARIAS MAFRA

Título Profissional: Engenheira Civil
Engenheira de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada: TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA

RNP: 2500466175
Registro: 059828-0-SC

Registro: 039281-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda ME
Endereço: Rua Dona Francisca,
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 1.200.000,00
Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

Bairro: Distrito Industrial
UF: SC

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 9215

CEP: 89219-530

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda ME
Endereço: Rua Dona Francisca - Terrap
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Data de Início: 21/08/2021
Finalidade:

Data de Término: 21/08/2023

Bairro: Distrito Industrial
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89239-270

Código:

4. Atividade Técnica

Execução	Projeto			
Escavação em Terra				
		Dimensão do Trabalho:	145.123,95	Metro(s) Cúbico(s)
Projeto	Execução			
Aterro				
		Dimensão do Trabalho:	57.519,00	Metro(s) Cúbico(s)
Projeto	Execução			
Compactação de aterro e/ou de base				
		Dimensão do Trabalho:	57.519,00	Metro(s) Cúbico(s)
Execução				
Abertura de valas				
		Dimensão do Trabalho:	2.312,00	Metro(s)
Projeto	Execução			
Descida D'Água				
		Dimensão do Trabalho:	77,00	Metro(s)
Projeto	Execução			
Terraplenagem				
		Dimensão do Trabalho:	38.439,00	Metro(s) Quadrado(s)
Execução				
Drenagem				
		Dimensão do Trabalho:	38.439,00	Metro(s) Quadrado(s)
Execução				
Limpeza de Terreno				
		Dimensão do Trabalho:	38.439,00	Metro(s) Quadrado(s)
Execução	Instalação			
Bueiro				
		Dimensão do Trabalho:	1.600,00	Metro(s)
Execução	Instalação			
Canaleta de drenagem superficial				
		Dimensão do Trabalho:	1.000,00	Metro(s)
Execução				
Reaterro				
		Dimensão do Trabalho:	2.312,00	Metro(s)

5. Observações

1800h esc hid, trator, rolo compact. 5400h caminhão. Instalar tubo concreto D100=75m+ D120=98m+ D80=414m+ D60=137m+ D40=880m. Proj exec contenção e carreamento solo. Subst ART 5635798-0 reinic licenciam

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AJECI - 34

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 21/05/2021: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 31/05/2021 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 21 de Maio de 2021

VANESSA DE FARIAS MAFRA

020.240.529-08

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda ME

76.351.550/0001-17



PROJETO DE DRENAGEM E ART





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2021 7801277-2

Substituição de ART 5635798-0

Individual

1. Responsável Técnico

VANESSA DE FARIAS MAFRA

Título Profissional: Engenheira Civil
Engenheira de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada: TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA

RNP: 2500466175
Registro: 059828-0-SC

Registro: 039281-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda ME
Endereço: Rua Dona Francisca,
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 1.200.000,00
Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

Bairro: Distrito Industrial
UF: SC

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 9215

CEP: 89219-530

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda ME
Endereço: Rua Dona Francisca - Terrap
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Data de Início: 21/08/2021
Finalidade:

Data de Término: 21/08/2023

Bairro: Distrito Industrial
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89239-270

Código:

4. Atividade Técnica

Execução	Projeto			
Escavação em Terra				
		Dimensão do Trabalho:	145.123,95	Metro(s) Cúbico(s)
Projeto	Execução			
Aterro				
		Dimensão do Trabalho:	57.519,00	Metro(s) Cúbico(s)
Projeto	Execução			
Compactação de aterro e/ou de base				
		Dimensão do Trabalho:	57.519,00	Metro(s) Cúbico(s)
Execução				
Abertura de valas				
		Dimensão do Trabalho:	2.312,00	Metro(s)
Projeto	Execução			
Descida D'Água				
		Dimensão do Trabalho:	77,00	Metro(s)
Projeto	Execução			
Terraplenagem				
		Dimensão do Trabalho:	38.439,00	Metro(s) Quadrado(s)
Execução				
Drenagem				
		Dimensão do Trabalho:	38.439,00	Metro(s) Quadrado(s)
Execução				
Limpeza de Terreno				
		Dimensão do Trabalho:	38.439,00	Metro(s) Quadrado(s)
Execução	Instalação			
Bueiro				
		Dimensão do Trabalho:	1.600,00	Metro(s)
Execução	Instalação			
Canaleta de drenagem superficial				
		Dimensão do Trabalho:	1.000,00	Metro(s)
Execução				
Reaterro				
		Dimensão do Trabalho:	2.312,00	Metro(s)

5. Observações

1800h esc hid, trator, rolo compact. 5400h caminhão. Instalar tubo concreto D100=75m+ D120=98m+ D80=414m+ D60=137m+ D40=880m. Proj exec contenção e carreamento solo. Subst ART 5635798-0 reinic licenciam

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AJECI - 34

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 21/05/2021: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 31/05/2021 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 21 de Maio de 2021

VANESSA DE FARIAS MAFRA

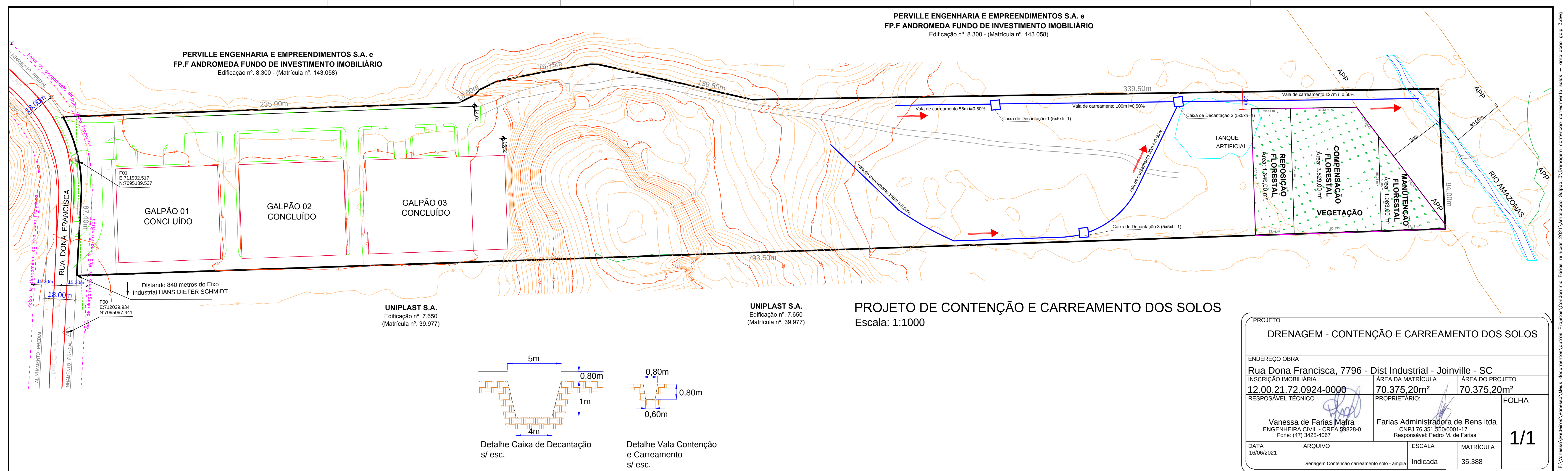
020.240.529-08

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda ME

76.351.550/0001-17



PROJETO DE CARREAMENTO E ART





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2021 7801277-2

Substituição de ART 5635798-0

Individual

1. Responsável Técnico

VANESSA DE FARIAS MAFRA

Título Profissional: Engenheira Civil

Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2500466175

Registro: 059828-0-SC

Empresa Contratada: TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA

Registro: 039281-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda ME

Endereço: Rua Dona Francisca,

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 1.200.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: Distrito Industrial

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 9215

CEP: 89219-530

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda ME

Endereço: Rua Dona Francisca - Terrap

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 21/08/2021

Data de Término: 21/08/2023

Finalidade:

Bairro: Distrito Industrial

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89239-270

Código:

4. Atividade Técnica

Execução	Projeto			
Escavação em Terra				
		Dimensão do Trabalho:	145.123,95	Metro(s) Cúbico(s)
Projeto	Execução			
Aterro				
		Dimensão do Trabalho:	57.519,00	Metro(s) Cúbico(s)
Projeto	Execução			
Compactação de aterro e/ou de base				
		Dimensão do Trabalho:	57.519,00	Metro(s) Cúbico(s)
Execução				
Abertura de valas				
		Dimensão do Trabalho:	2.312,00	Metro(s)
Projeto	Execução			
Descida D'Água				
		Dimensão do Trabalho:	77,00	Metro(s)
Projeto	Execução			
Terraplenagem				
		Dimensão do Trabalho:	38.439,00	Metro(s) Quadrado(s)
Execução				
Drenagem				
		Dimensão do Trabalho:	38.439,00	Metro(s) Quadrado(s)
Execução				
Limpeza de Terreno				
		Dimensão do Trabalho:	38.439,00	Metro(s) Quadrado(s)
Execução	Instalação			
Bueiro				
		Dimensão do Trabalho:	1.600,00	Metro(s)
Execução	Instalação			
Canaleta de drenagem superficial				
		Dimensão do Trabalho:	1.000,00	Metro(s)
Execução				
Reaterro				
		Dimensão do Trabalho:	2.312,00	Metro(s)

5. Observações

1800h esc hid, trator, rolo compact. 5400h caminhão. Instalar tubo concreto D100=75m+ D120=98m+ D80=414m+ D60=137m+ D40=880m. Proj exec contenção e carreamento solo. Subst ART 5635798-0 reinic licenciam

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AJECI - 34

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 21/05/2021: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 31/05/2021 | Registrada em:

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 21 de Maio de 2021

VANESSA DE FARIAS MAFRA

020.240.529-08

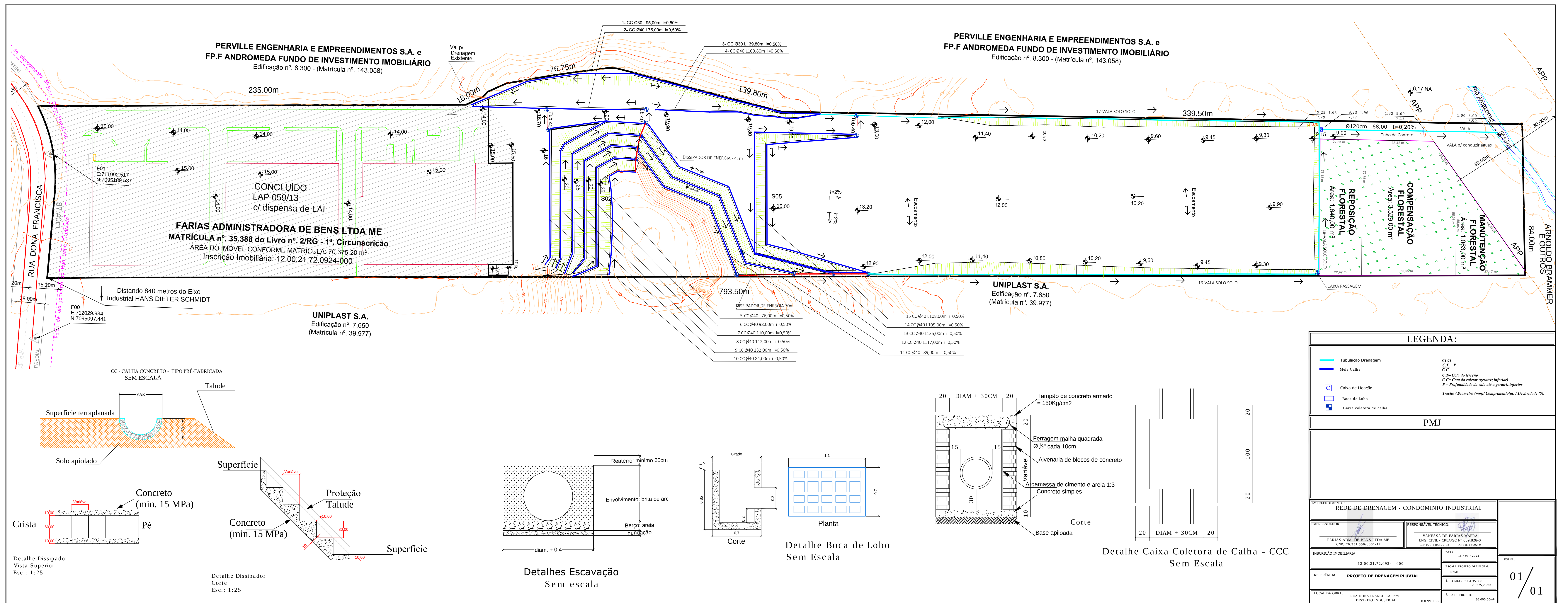
Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda ME

76.351.550/0001-17



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

PROJETO DE DRENAGEM – CONDOMÍNIO INDUSTRIAL



MEMORIAL DE CALCULO DE DRENAGEM PLUVIAL

OBRA: FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

Joinville, 14 de Janeiro de 2022.

SUMÁRIO

- 1. INTRODUÇÃO/ Finalidade 3**
- 2. IDENTIFICAÇÃO/LOCALIZAÇÃO**
 - 2.1 – Proprietário**
 - 2.2 – Responsável Técnico**
- 3. OBRAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL 5**
- 4. MEMORIAL DE CÁLCULO 6**
 - 4.1 Determinação das vazões - Q 6**
 - 4.2 Coeficiente de Escoamento Superficial – C 6**
 - 4.3 Intensidade Média de Precipitação - i 6**
 - 4.4 Tempo de Concentração – tc 7**
 - 4.5 Período de Retorno – T 7**
 - 4.6 Dimensionamento do Diâmetro 8**
 - 4.7 Dados Técnicos e especificações 8**
- 5. Planilha de Calculo 9**
- 6. ART 8114692-9**

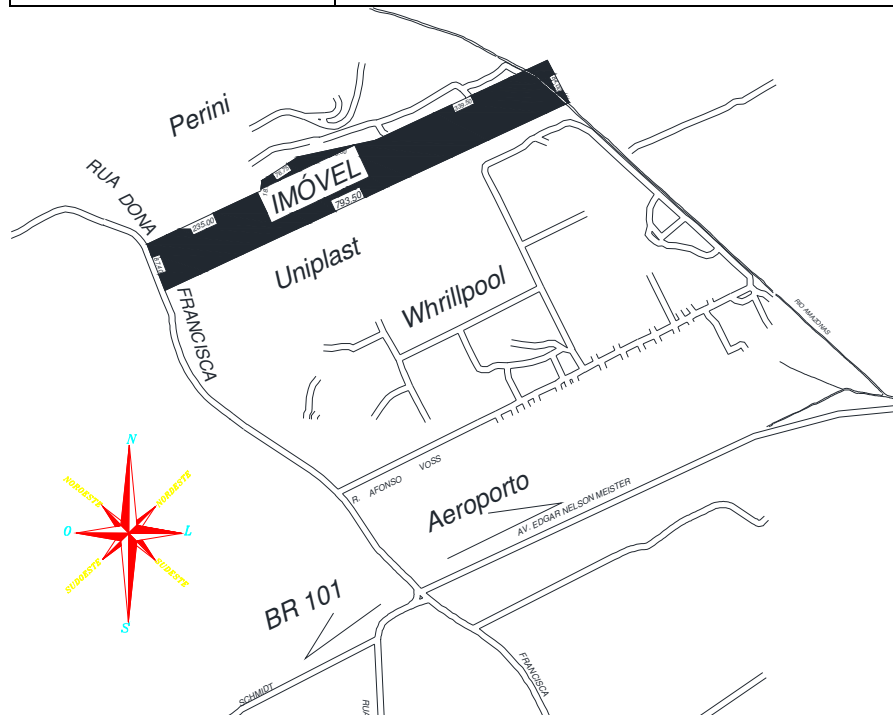
1. INTRODUÇÃO / Finalidade

O presente trabalho tem por objetivo apresentar os parâmetros adotados para determinação dos elementos que possibilitem a análise, dimensionamento, projeto e construção das obras de drenagem que se fazem necessárias através da determinação das descargas afluentes. Drenagem após execução de terraplenagem para construção/ampliação de galpão.

CLIMA	TIPO C: GRUPO F (MESOTÉRMICO DO TIPO UMIDO)
PLUVIOMETRIA	MÉDIA ANUAL – 2.200 mm
HIDROGRAFIA	BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CUBATÃO

2. IDENTIFICAÇÃO SERVIÇO /LOCALIZAÇÃO

NOME/RAZÃO SOCIAL	FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA		
CNPJ	76.351.5550/0001-17	INSCRIÇÃO ESTADUAL	isento
ENDEREÇO	RUA DONA FRANCISCA 7796 – JOINVILLE/SC – CEP: 89.219-600		
CONTATO	(47)3425-5555 – medeiros@terramedeiros.com.br		



2.1 - PROPRIETÁRIO

NOME/RAZÃO SOCIAL	FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA		
CNPJ	76.351.5550/0001-17	INSCRIÇÃO ESTADUAL	isento
ENDEREÇO	RUA DONA FRANCISCA 7796 – JOINVILLE/SC – CEP: 89.219-600		
CONTATO	(47)3425-5556 – medeiros@terramedeiros.com.br		

2.2 – Responsável técnico:

Nome:	Vanessa de Farias Mafra		
CREA / CPF	CREA-SC059828-0	CPF	020.240.529-08
ENDEREÇO	RUA DONA FRANCISCA 7796 – JOINVILLE/SC – CEP: 89.219-600		
CONTATO	(47)3425-5557 / 9-9609-0471– vanessa@terramedeiros.com.br		
ART	8114692-9		

3. OBRAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL

As obras de drenagem superficial, consistem em executar dispositivos para captação e direcionamento das águas superficiais afim de amenizar impactos de carreamento de solos, e erosões sobre o terreno terraplanado e áreas adjacentes. Para a proteção dos taludes resultantes da movimentação dos solos, deverá ser implementando uma proteção vegetal (gramíneas) por semeadura manual ou plantação de mudas, cujo enraizamento venha proteger a camada de solo, propiciando uma diminuição da velocidade superficial.

A drenagem para contenção de carreamento, bem como a drenagem definitiva do solo será encaminhada para Rio Amazonas existente no terreno.

O platô deverá ser executado de tal forma, que a drenagem seja encaminhada para as calhas projetadas.

4. MEMORIAL DE CÁLCULO

4.1 Determinação das vazões - Q

Para o dimensionamento dos dispositivos de drenagem adotou-se o Metodo Racional, tendo e vista que a área de contribuição em questão e menor do que 2Km².

O método racional se baseia no princípio que a vazão máxima, provocada por uma chuva de intensidade uniforme, ocorre quando todas as partes da bacia passam a contribuir para a seção de drenagem.

O tempo necessário para que isto aconteça chama-se Tempo de concentração.

A vazão contribuinte e calculada através da seguinte formula:

$$Q=C.i.A$$

Onde:

Q = vazão contribuinte (m³/s);

C = coeficiente de escoamento superficial;

i = intensidade da chuva (m³/s)

A = área de contribuição (m²)

4.2 Coeficiente de Escoamento Superficial – C

Do volume precipitado sobre a bacia, apenas uma parcela atinge a seção de vazão, sob a forma de escoamento superficial, pois parte é interceptada ou umedece o solo ou preenche as depressões ou se infiltra rumo aos depósitos subterrâneos.

CARACTERÍSTICAS	C (%)
MATAS DECÍDUAS, FOLHAGEM CADUCA - Matas e florestas de árvores decíduas em terrenos de declividades variadas	35 a 60

Com base na delimitação da bacia hidrográfica e estudo do recobrimento vegetal dela, foi adotado o Coeficiente de Escoamento **C = 50%**

4.3 Intensidade Média de Precipitação - i

Valor estabelecido com base nos dados pluviométricos e expresso em função da duração da chuva e de seu tempo de retorno.

Adotou-se a equação de chuvas de Joinville.

$$i = \frac{1,14 \cdot e^{1,5 \cdot \ln((\ln t)/7,3)} \cdot \{75,802 - 27,068 \cdot \ln[-\ln(1-1/T)] - 15,622\}}{t}$$

Sendo:

i = intensidade pluviométrica (mm/min);

T = período de retorno em anos;

t = tempo de duração da chuva, em minutos;

4.4 Tempo de Concentração – tc

Para o cálculo do tempo de concentração será utilizada a fórmula do DNOS. Segundo esta diretriz, o tempo de concentração das bacias é calculado da seguinte forma:

$$t_c = \frac{10}{K} \frac{A^{0,3} L^{0,4}}{i^{0,4}}$$

Onde:

t_c - tempo de concentração, em minutos;

A - área bacia em ha;

L - comprimento do talvegue principal, em m;

i - declividade do talvegue principal em %;

K - coeficiente adimensional dependente das características da bacia (ver Tabela).

Coeficiente K para a fórmula DNOS.

CARACTERÍSTICAS	K
Terreno areno-argiloso coberto de vegetação intensa, absorção elevada	2,0
Terreno argiloso coberto de vegetação, absorção média apreciável	3,0
Terreno argiloso coberto de vegetação, absorção média	4,0
Terreno com vegetação média, pouca absorção	4,5
Terreno com rocha, vegetação escassa, absorção baixa	5,0
Terreno rochoso, vegetação rala, absorção reduzida	5,5

O valor mínimo do tempo de concentração a ser utilizado será de 5 minutos para drenagem superficial.

4.5 Período de Retorno – T

A determinação do período de retorno varia com a segurança que se deseja dar ao projeto e define-se como sendo o número médio de anos que uma precipitação é igualada ou excedida.

Neste caso, para obra de micro drenagem, e para ocupação residencial, T = 10anos.

4.6 Dimensionamento do Diâmetro - CALHAS

Para o cálculo do diâmetro e da vazão da tubulação foi utilizada a fórmula de Manning.

$$Q = ((D \cdot K1)^{8/3} \cdot \sqrt{I}) / \eta$$

Onde:

Q = Vazão a máxima (m³/s);

K1= coeficiente de forma para canais circulares, onde para meia calha considera-se meia seção (yo/D=0,50) K1=0,498;

n = coeficiente de rugosidade de Manning;

D = diâmetro da galeria (m);

I = declividade da galeria (m/m);

VALAS

Para o cálculo da base e da vazão das valas foi utilizada a fórmula de Manning.

$$Q = (K2 \cdot b^{8/3} \cdot \sqrt{I}) / \eta$$

Onde:

Q = Vazão a máxima (m³/s);

K2= coeficiente de forma para valas (b/Y0=1,00) K2=0,76;

n = coeficiente de rugosidade de Manning;

b = base da vala (m);

I = declividade da galeria (m/m);

4.7 Dados Técnicos e especificações

$$0,75 \text{ m/s} \leq V \leq 5 \text{ m/s}$$

$$Y_o/D = 0,50$$

5 – PLANILHA DE CALCULO

RUA	RUA DONA FRANCISCA,7796				MUNICIPI : JOINVILLE					PROJET Vanessa				
ÁREA	36.600 m²				ESTADO : SANTA CATARINA					DATA	jan/22	FOLHA : 01 / 01		
TRECHO	(L) (m)	(S) (%)	ÁREA (m)		tc (minutos)	F (anos)	i (mm/min)	C (run off)	Q (m3/s) (prevista)	D (m) (diâmetro)	S (%) (corrigida)	V (m/s) (velocidade)	Q (m3/s) (calculada)	Dn (adotado(m))
			(trecho)	(acumulada)										
1	95,00	0,005	10,00	10,00	5,00	10	2,50	0,5	0,00	0,03	0,005	0,02	0,00002	0,30
2	75,00	0,005	1045,00	1055,00	5,00	10	2,50	0,5	0,02	0,20	0,005	0,06	0,00189	0,40
3	139,00	0,005	10,00	1065,00	5,00	10	2,50	0,5	0,00	0,03	0,005	0,02	0,00002	0,30
4	109,80	0,005	1060,00	2125,00	5,00	10	2,50	0,5	0,02	0,20	0,005	0,06	0,00191	0,40
5	76,00	0,005	1078,00	3203,00	5,00	10	2,50	0,5	0,02	0,20	0,005	0,06	0,00195	0,40
6	98,00	0,005	460,00	3663,00	5,00	10	2,50	0,5	0,01	0,14	0,005	0,05	0,00083	0,40
7	110,00	0,005	496,00	4159,00	5,00	10	2,50	0,5	0,01	0,15	0,005	0,05	0,00090	0,40
8	112,00	0,005	751,00	4910,00	5,00	10	2,50	0,5	0,02	0,17	0,005	0,06	0,00136	0,40
9	132,00	0,005	760,00	5670,00	5,00	10	2,50	0,5	0,02	0,17	0,005	0,06	0,00137	0,40
10	84,00	0,005	550,00	6220,00	5,00	10	2,50	0,5	0,01	0,15	0,005	0,05	0,00099	0,40
11	89,00	0,005	1855,00	8075,00	5,00	10	2,50	0,5	0,04	0,24	0,005	0,07	0,00335	0,40
12	117,00	0,005	555,00	8630,00	5,00	10	2,50	0,5	0,01	0,15	0,005	0,05	0,00100	0,40
13	135,00	0,005	585,00	9215,00	5,00	10	2,50	0,5	0,01	0,16	0,005	0,05	0,00106	0,40
14	105,00	0,005	1389,00	10604,00	5,00	10	2,50	0,5	0,03	0,22	0,005	0,07	0,00251	0,40
15	108,00	0,005	706,00	11310,00	5,00	10	2,50	0,5	0,01	0,17	0,005	0,06	0,00127	0,40
16	240,00	0,005	12910,00	24220,00	5,00	10	2,50	0,5	0,27	0,50	0,005	0,12	0,02330	0,60
17	250,00	0,005	13730,00	37950,00	5,00	10	2,50	0,5	0,29	0,51	0,005	0,12	0,02478	0,60
18	75,00	0,005	15010,00	52960,00	5,00	10	2,50	0,5	0,31	0,53	0,005	0,12	0,02709	0,60



 Responsavel Tecnico:
 Eng. Civil
 Vanessa de Farias Mafra
 CREA-SC 059828-0
 CPF 020.240.529-08

Joinville 14 de janeiro de 2022.

ANEXO ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina



ART OBRA OU SERVIÇO
25 2022 8114692-9
Substituição de ART 7801277-2
Individual

1. Responsável Técnico

VANESSA DE FARIAS MAFRA

Título Profissional: Engenharia Civil
Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2500466175
Registro: 059828-0-SC

Empresa Contratada: TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA

Registro: 039281-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda ME
Endereço: Rua Dona Francisca,
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 460.000,00
Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

Bairro: Distrito Industrial
UF: SC

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 9215

CEP: 89219-530

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda ME
Endereço: Rua Dona Francisca - Terrap
Complemento: galp 3-5
Cidade: JOINVILLE
Data de Início: 20/01/2022
Finalidade:

Data de Término: 21/08/2023

Bairro: Distrito Industrial
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89239-270

Código:

4. Atividade Técnica

Execução	Projeto	Dimensão do Trabalho:		Metro(s) Cúbico(s)
Escavação em Terra			67.950,00	
Projeto	Execução	Dimensão do Trabalho:	65.219,00	Metro(s) Cúbico(s)
Aterro			65.219,00	
Projeto	Execução	Dimensão do Trabalho:	65.219,00	Metro(s) Cúbico(s)
Compactação de aterro e/ou de base			65.219,00	
Execução		Dimensão do Trabalho:	633,00	Metro(s)
Abertura de valas			111,00	Metro(s)
Projeto	Execução	Dimensão do Trabalho:	36.600,00	Metro(s) Quadrado(s)
Descida D'Água			36.600,00	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto	Execução	Dimensão do Trabalho:	92,00	Metro(s)
Terraplenagem			1.584,00	Metro(s)
Projeto	Execução	Dimensão do Trabalho:	633,00	Metro(s)
Drenagem				
Execução		Dimensão do Trabalho:		
Limpeza de Terreno				
Execução	Instalação	Dimensão do Trabalho:		
Bueiro				
Execução	Instalação	Dimensão do Trabalho:		
Canaleta de drenagem superficial				
Execução		Dimensão do Trabalho:		
Reaterro				

5. Observações

1800h esc hid, trator, rolo compact, 5400h caminhão. Proj exec contenção e carreamento solo. Subst ART 7801277-2 mudou proj p preservar cota 40

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AJECI - 34

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 14 de Janeiro de 2022

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 14/01/2022: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 24/01/2022 | Registrada em:
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

VANESSA DE FARIAS MAFRA
020.240.529-08

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda ME
76.351.550/0001-17

PLANIALTIMÉTRICO





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2022 8381789-2

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

VANESSA DE FARIAS MAFRA

Título Profissional: Engenheira Civil
Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2500466175
Registro: 059828-0-SC

Empresa Contratada: TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA

Registro: 039281-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda
Endereço: RUA DONA FRANCISCA
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 1.500,00
Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT
UF: SC

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89219-600

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda
Endereço: RUA DONA FRANCISCA
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Data de Início: 10/06/2022
Finalidade:

Data de Término: 29/07/2022

Coordenadas Geográficas:

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT
UF: SC

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89219-600

Código:

4. Atividade Técnica

Levantamento

Desenho Técnico

Serviço topografico Planialtimétrico

Dimensão do Trabalho:

70.375,20

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Condomínio Industrial Farias. Insc. imob. 12.00.21.72.0924-0000, matrícula 35388. Planialtimétrico atualizado em julho 2022.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AJECI - 34

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 26/07/2022: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 05/08/2022 | Registrada em:
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 26 de Julho de 2022

VANESSA DE FARIAS MAFRA

020.240.529-08

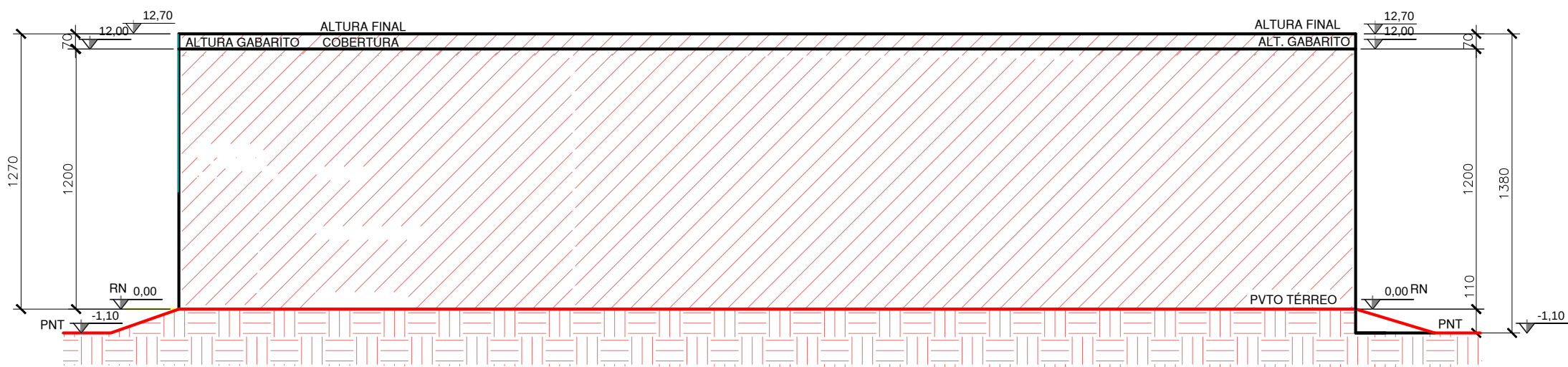
Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda

76.351.550/0001-17



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

PROJETO LEGAL – GALPÃO 4



ESQUEMA VERTICAL AA'
ESCALA: 1/250

LEGENDA

- Existente: Alvará Construção e Concl. Obra
- Circulação Vertical
- Construir
- Solo

PROJETO LEGAL: SERVIÇO-Galpão p/ Aluguel - Esq.Vert. AA	Data: 26/01/2022	Folha:
Local Obra: Rua Dona Francisca, 7796 - Galpão 3-5		3/4
Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda CNPJ 76.351.550/0001-17 Pedro Medeiros de Farias	Autor Projeto: Vanessa de Farias Mafra Eng. Civil CREA-SC 059828-0	



ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO
2387-21-JLLE-LCE



Utilize seu celular para ler este código QRCode.

A Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, por este ALVARÁ, atendidas as exigências da legislação em vigor, concede licença a **FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA - ME** para edificar em área total de **1086m²**, sendo ampliação de **1086m² em alvenaria**.

Informações do Imóvel

Logradouro RUA DONA FRANCISCA		Bairro ZONA INDUSTRIAL NORTE	
Macrozona INDEFINIDO	Zoneamento INDEFINIDO	Inscrição Imobiliária 12.00.21.72.0924	Número do Imóvel 7796

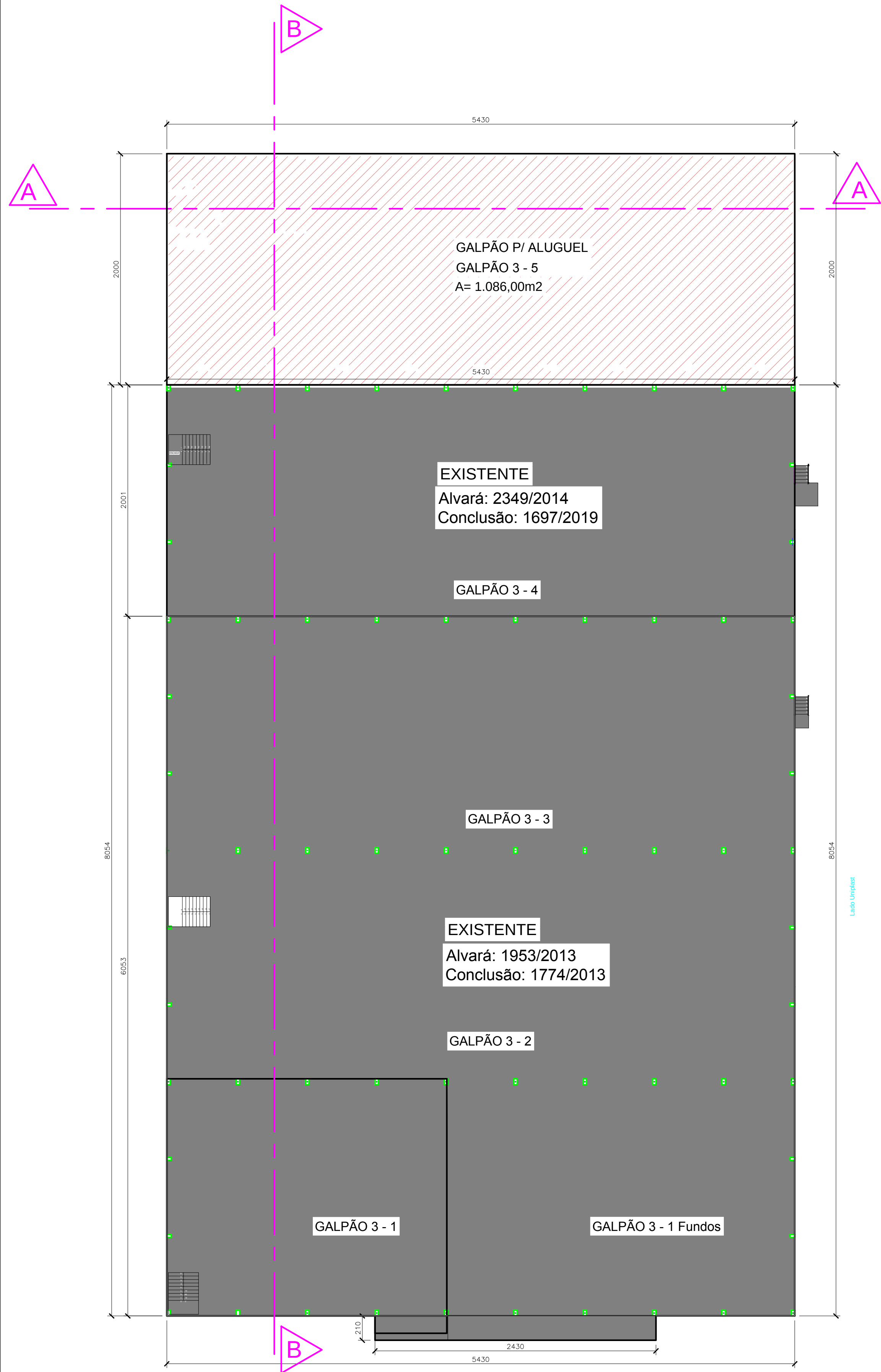
Essa aprovação é proveniente do processo **2387-21-JLLE-LCE**.

A autenticidade deste documento e o processo podem ser conferidos no site <https://aprova.joinville.sc.gov.br/consultaCodigo>, informando o código verificador **xi8j53fc** ou posicione o leitor de QRCode de seu celular para o código no topo deste documento para acessar o link mais rapidamente.

⚠ IMPORTANTE!

Processo deferido na data: 18/03/2022 10:54:27

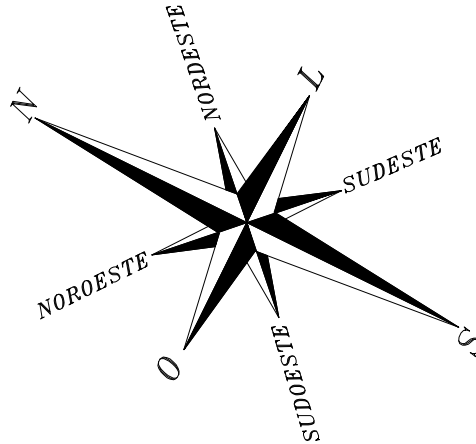
Este Alvará tem validade de **12 meses para início das obras, conforme Art. 87 da Lei Complementar 470/2017** e deverá permanecer na obra.
Ao término da obra, deverá ser solicitado o **Certificado de Vistoria e Conclusão de Obras**.
Conforme art. 44 da Lei Complementar n° 29/96, é obrigatória a existência de instalações sanitárias adequadas nas edificações e sua ligação à Rede Pública Coletora, ou sistema de tratamento de esgoto que atenda as normas técnicas brasileiras (NBR). Sendo vedado o lançamento de esgotos "in natura" a céu aberto ou na Rede de Águas Pluviais, sujeito a fiscalização da Vigilância Sanitária.
Este Alvará não dispensa o cumprimento da Legislação ou Normas Técnicas que porventura não tenham sido abordadas.
Este Alvará não autoriza qualquer Terraplanagem ou Supressão de Vegetação.
Caso seja necessário realizar a Terraplanagem ou Supressão de Vegetação estes devem ser solicitados ao órgão competente antes do início da obra.
O Alvará de Construção será cancelado caso se realize Terraplanagem ou Supressão de Vegetação sem as devidas autorizações.
Sendo constatado divergências na Terraplanagem ou Supressão de Vegetação em relação ao projeto aprovado de alvará de construção, o mesmo será cancelado e medidas administrativas serão tomadas para apurar possíveis irregularidades.
O uso do imóvel deverá ser compatível com as disposições do anexo VI da Lei Complementar n° 470/17. Os resíduos sólidos da construção civil deverão ser descartados corretamente conforme Lei Complementar .n° 395/2013. Solicite o "Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)" na contratação da caçamba p/ descarte dos resíduos e o "Certificado de Destinação Final de Resíduos", a ser apresentado na vistoria da obra.



PLANTA ESQUEMÁTICA PERÍMETRO PAV. TÉRREO
ESCALA: 1/250

LEGENDA

- Existente: Alvará Construção e Concl. Obra
- Circulação Vertical
- Construir
- Solo



PROJETO LEGAL: SERVIÇO - Galpão p/ Aluguel - TÉRREO		Data: 26/01/2022	Folha:
Local Obra: Rua Dona Francisca, 7796 - Galpão 3-5		2/4	
Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda CNPJ 76.351.550/0001-17 Pedro Medeiros de Farias		Autor Projeto: Vanessa de Farias Mafra Eng. Civil CREA-SC 059828-0	

Prefeitura de Joinville

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

2387-21-JLLE-LCE

Utilize seu celular para ler este código QRCode.

A Secretária de Agricultura e Meio Ambiente, por este ALVARÁ, atendidas as exigências da legislação em vigor, concede licença a FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA - ME para edificar em área total de 1086m², sendo ampliação de 1086m² em alvenaria .

Informações do Imóvel

Logradouro		Bairro	
RUA DONA FRANCISCA		ZONA INDUSTRIAL NORTE	
Macrozona	Zoneamento	Inscrição Imobiliária	Número do Imóvel
INDERNIDO	INDERNIDO	12.00.21.72.0924	7796

Essa aprovação é proveniente do processo 2387-21-JLLE-LCE

A autenticidade deste documento e o processo podem ser conferidos no site <https://aprova.joinville.sc.gov.br/consultaCodigo>, informando o código verificador x18j53fc ou posicione o leitor de QRCode de seu celular para o código no topo deste documento para acessar o link mais rapidamente.

IMPORTANTE!

Processo deferido na data: 18/03/2022 10:54:27

Este Alvará tem validade de 12 meses para início das obras, conforme Art. 87 da Lei Complementar 470/2017 e deverá permanecer na obra.

Ao término da obra, deverá ser solicitado o **Certificado de Vistoria e Conclusão de Obras**.

Conforme art. 44 da Lei Complementar nº 29/96, é obrigatória a existência de instalações sanitárias adequadas nas edificações e sua ligação à Rede Pública Coletora, ou sistema de tratamento de esgoto que atenda as normas técnicas brasileiras (NBR). Sendo vedado o lançamento de esgotos "in natura" a céu aberto ou na Rede de Águas Pluviais, sujeito a fiscalização da Vigilância Sanitária.

Este Alvará não dispensa o cumprimento da Legislação ou Normas Técnicas que porventura não tenham sido abordadas. Este Alvará não autoriza qualquer Terraplanagem ou Supressão de Vegetação.

Caso seja necessário realizar a Terraplanagem ou Supressão de Vegetação estes devem ser solicitados ao órgão competente antes do início da obra.

O Alvará de Construção será cancelado caso se realize Terraplanagem ou Supressão de Vegetação sem as devidas autorizações.

Sendo constatado divergências na Terraplanagem ou Supressão de Vegetação em relação ao projeto aprovado de alvará de construção, o mesmo será cancelado e medidas administrativas serão tomadas para apurar possíveis irregularidades.

O uso do imóvel deverá ser compatível com as disposições do anexo VI da Lei Complementar nº 470/17. Os resíduos sólidos da construção civil deverão ser descartados corretamente conforme Lei Complementar .nº 395/2013. Solicite o "Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)" na contratação da caçamba p/ descarte dos resíduos e o "Certificado de Destinação Final de Resíduos", a ser apresentado na vistoria da obra.

CRIADO POR UM PRODUTO EDUCACIONAL DA AUTODESK

CRIADO POR UM PRODUTO EDUCACIONAL DA AUTODESK



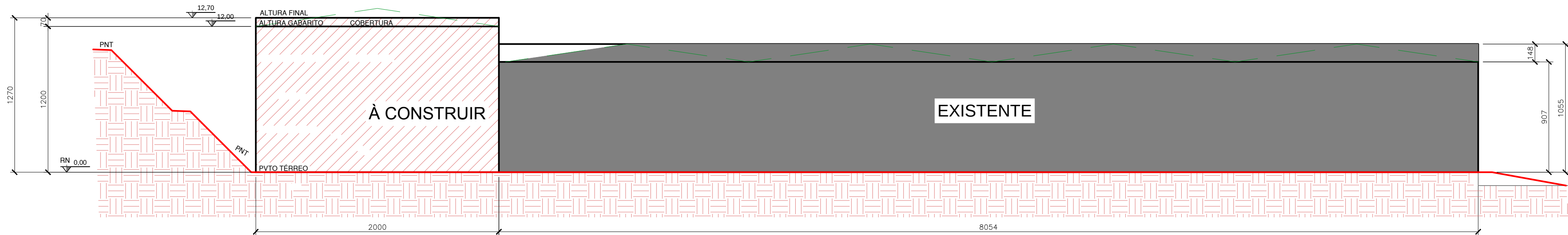
QUADRO DE ÁREAS EXISTENTES					
ÁREAS EXISTENTES	TERREJO	SUPERIOR	TOTAL		
01 - Galpão 01 (Av 2105/2009) e (Av 883/2010) TERREJO 02	2.224,41	170,00	2.394,41	m²	
02 - Galpão 01.1 (Av 2334/2012)	1.041,45	182,04	1.223,49	m²	
03 - Galpão 02 (Av 1767/11)	3.293,09	199,30	3.492,39 TERREJO 02	m²	
04 - Galpão 02 Alpendre (Av 1482/2013)	92,80	*****	92,80	m²	
05 - Galpão 03 (Av 1953/2013)	3.303,73	191,84	3.495,57 TERREJO 02 e 03	m²	
06 - Guarnita (Av 3294/2011)	14,89	*****	14,89	m²	
07 - Galpão 03-4 (Av 2348/2014)	1.134,06	128,92	1.262,98	m²	
ÁREA TOTAL	11.104,43	872,10	11.976,53	m²	
ÁREA TOTAL EXISTENTE			11.976,53	m²	

QUADRO DE ÁREAS A CONSTRUIR					
ÁREA A CONSTRUIR	TERREJO	SUPERIOR	TOTAL		
08 - Galpão 03-5	1.086,00	0,0	1.086,00	m²	
ÁREA TOTAL	1.086,00	0,0	1.086,00	m²	
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR			1.086,00	m²	

QUADRO DE INFORMAÇÕES		
ÁREA TOTAL EDIFICACIONAL (ATE) = Galp3-5	= 1.086,00m² + 22vagas	
UNIDADE =	01 BWC PNE	
Vagas Carga e Descarga Conf. Anexo VII		02
Vagas Bicicletas Conf. Art. 77 § 5		02
Vagas Estacionamento Idoso Conf. Art. 77 § 4		07
Vagas Estacionamento PNE Conf. Art. 77 § 4		01

ÍNDICES URBANÍSTICOS					
Inscrição Imobiliária: 12.00 21 72.0924-0000					
Área do lote: 70.375,20 m²	Macrozona/Setor: AUAC/AU/PA/SE-06				
Taxa de Ocupação: 18,56 %	Galbanto (G): 12,00	m			
Coefficiente de apr.Lote (CAL): 0,185	ATE: 13.062,53	m²			
Vaga de Guarda de veículo:	22 (idoso+PNE)		unid		
Percentual/Área permelável:	20 %	14,075/04			

PROJETO LEGAL: SERVIÇO - Galpão P/ Aluguel		Data:	16/03/2022	ELABORADO:	Fórmula:
Local Obra: Rua Dona Francisca, 7796 - Galpão 3-5					
Proprietário:	Farias Administradora de Bens Ltda	Autoretor:	Vanessa de Farias	Análise de projeto digital por Vanessa de Farias	
CPF:	76.351.550/0001-17	Eng. Civil:	Farias Mafra	MARRA-2020-4052908	
Projeto Medeiros de Farias		CREA:	CA-058282-0	Assinatura eletrônica de Vanessa de Farias	



ESQUEMA VERTICAL BB'
ESCALA: 1/250

LEGENDA

- Existente: Alvará Construção e Concl. Obra
- Circulação Vertical
- Construir
- Solo

PROJETO LEGAL: SERVIÇO-Galpão p/ Aluguel - Esq. Vert. BB		Data: 16/03/2022	Folha:
Local Obra: Rua Dona Francisca, 7796 - Galpão 3-5		4/4	
Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda CNPJ 76.351.550/0001-17 Pedro Medeiros de Farias	Autor Projeto: Vanessa de Farias MAFRA:02024052908 Eng. Civil CREA-SC 059828-0		



ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO
2387-21-JLLE-LCE



Utilize seu celular para ler este código QRCode.

A Secretária de Agricultura e Meio Ambiente, por este ALVARÁ, atendidas as exigências da legislação em vigor, concede licença a FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA - ME para edificar em área total de 1086m², sendo ampliação de 1086m² em alvenaria.

Informações do Imóvel

Logradouro		Bairro	
RUA DONA FRANCISCA		ZONA INDUSTRIAL NORTE	
Macrozona	Zoneamento	Inscrição Imobiliária	Número do Imóvel
INDERNIDO	INDERNIDO	12.00.21.72.0924	7796

Essa aprovação é proveniente do processo 2387-21-JLLE-LCE

A autenticidade deste documento e o processo podem ser conferidos no site <https://aprova.joinville.sc.gov.br/consultaCodigo>, informando o código verificador x18j53fc ou posicione o leitor de QRCode de seu celular para o código no topo deste documento para acessar o link mais rapidamente.



IMPORTANTE!

Processo deferido na data: 18/03/2022 10:54:27

Este Alvará tem validade de 12 meses para início das obras, conforme Art. 87 da Lei Complementar 470/2017 e deverá permanecer na obra.
Ao término da obra, deverá ser solicitado o **Certificado de Vistoria e Conclusão de Obras**.
Conforme art. 44 da Lei Complementar nº 29/96, é obrigatória a existência de instalações sanitárias adequadas nas edificações e sua ligação à Rede Pública Coletora, ou sistema de tratamento de esgoto que atenda as normas técnicas brasileiras (NBR). Sendo vedado o lançamento de esgotos "in natura" a céu aberto ou na Rede de Águas Pluviais, sujeito a fiscalização da Vigilância Sanitária.
Este Alvará não dispensa o cumprimento da Legislação ou Normas Técnicas que porventura não tenham sido abordadas.
Este Alvará não autoriza qualquer Terraplanagem ou Supressão de Vegetação.
Caso seja necessário realizar a Terraplanagem ou Supressão de Vegetação estes devem ser solicitados ao órgão competente antes do início da obra.
O Alvará de Construção será cancelado caso se realize Terraplanagem ou Supressão de Vegetação sem as devidas autorizações.
Sendo constatado divergências na Terraplanagem ou Supressão de Vegetação em relação ao projeto aprovado de alvará de construção, o mesmo será cancelado e medidas administrativas serão tomadas para apurar possíveis irregularidades.
O uso do imóvel deverá ser compatível com as disposições do anexo VI da Lei Complementar nº 470/17. Os resíduos sólidos da construção civil deverão ser descartados corretamente conforme Lei Complementar .nº 395/2013. Solicite o "Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)" na contratação da caçamba p/ descarte dos resíduos e o "Certificado de Destinação Final de Resíduos", a ser apresentado na vistoria da obra.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2022 8385113-0

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

VANESSA DE FARIAS MAFRA

Título Profissional: Engenheira Civil
Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2500466175
Registro: 059828-0-SC

Empresa Contratada: TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA

Registro: 039281-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda
Endereço: RUA DONA FRANCISCA
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 800.000,00
Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT
UF: SC

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89219-600

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda
Endereço: RUA DONA FRANCISCA
Complemento: Galpao 4
Cidade: JOINVILLE
Data de Início: 10/12/2022
Finalidade:

Data de Término: 10/12/2024

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89219-600

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto Execução
Edificação de Alvenaria Para Fins Industriais

Dimensão do Trabalho: 5.880,00 Metro(s) Quadrado(s)

Projeto
Estrutura Pré-Moldada

Dimensão do Trabalho: 5.880,00 Metro(s) Quadrado(s)

Projeto Execução
Rede Hidrossanitária

Dimensão do Trabalho: 5.880,00 Metro(s) Quadrado(s)

Projeto Execução
Instalação elétrica residencial e/ou comercial em baixa tensão com medição individual ou coletiva

Dimensão do Trabalho: 5.880,00 Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Projeto e execução de Galpão pré-moldado. GALPAO 4.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AJECI - 34

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 28/07/2022: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R\$ 233,94 | Data Vencimento: 08/08/2022 | Registrada em:
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 28 de Julho de 2022

VANESSA DE FARIAS MAFRA

020.240.529-08

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda

76.351.550/0001-17



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

DVT N° 139/202 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI N° 013278534/2021



**DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI Nº 0013278534 -
CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP**

**DVT Nº 139/2021
PROTOCOLO: 10099428
PROCESSO SEI Nº 21.1.005006-8
VÁLIDA ATÉ 08/06/2023
PRORROGAÇÃO 01**

A Companhia Águas de Joinville, empresa pública, criada por autorização da Lei Municipal nº 5.054/2004, em resposta à “Solicitação de Prorrogação de Estudo de Viabilidade Técnica 0013193332”, após analisar se o sistema de abastecimento de água e o sistema de esgotamento sanitário existente na região atende à demanda do empreendimento, apresenta o Parecer Técnico quanto à Viabilidade Técnica de atendimento, a possibilidade ou não de celebração de Contrato de Parceria com o empreendedor, quando for o caso, e as Diretrizes Gerais para a elaboração do Projeto Hidráulico ou Hidrossanitário, conforme “Padrão CAJ”, e as demais especificações, conforme segue:

INFORMAÇÕES DO EMPREENDEDOR					
Empreendedor:	Farias Administradora de Bens Ltda				
CNPJ / CPF:	76.351.550.0001/17				
Endereço:	Rua Dona Francisca	Número:	7796		
Bairro:	Zona Industrial Norte				
Cidade:	Joinville	Estado:	SC		
INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO					
Inscrição Imobiliária do Imóvel:	12-00-21-72-0924				
Matrícula:	1323104-9				
Nome do Empreendimento:	Farias Administradora de Bens Ltda				
Endereço:	Rua Dona Francisca	Número:	7796		
Bairro:	Zona Industrial Norte			Estado:	
Cidade:	Joinville			Estado:	SC
CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
Tipo de Empreendimento:	Condomínio Comercial Horizontal				
Quantidade de Unidades:	5	Hidrômetro existente matrícula:	1		
Quantidade de Edificações:	3	Solicitar Hidrômetro:	HD de 3/4" - Classe C-A. Vol.	Quantidade	
População Residencial:	0			1	
População Comercial:	0	Consumo de Água (m³/dia):	3,50	m³/d	
População Industrial:	50	Contribuição de esgoto (m³/dia):	2,80	m³/d	

Outros:	0	População Total:	50
Entrega do empreendimento:	20/05/2024		

Diretrizes Gerais

Água:

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Abastecimento de Água resultou na "viabilidade técnica positiva sem necessidade de obras", ficando à jusante do ponto de captação.
2. A ligação deverá ser feita na rede da Rua Dona Francisca
3. Diâmetro da rede pública de abastecimento: DN 50 mm.
4. Dimensionamento da ligação/hidrômetro: 1 HD de 3/4" - Classe C-A. Vol.
5. O projeto de abastecimento de água deverá atender às normas legais e infralegais, especialmente as prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pela Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto e pela própria concessionária, destacando-se:
 - √ Instalação Predial de Água Fria: Norma NBR 5.626;
 - √ Tubos e Conexões em PVC: Normas NBR 5.647 e NBR 5.648;
6. Devem ser observados os artigos 52 e 133 da Resolução Normativa nº19/2019 do Conselho de Regulação da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):

Art. 52. Em toda edificação será obrigatória a instalação de reservatório de água, em conformidade com o disposto nas normas vigentes

Art. 133 - O fornecimento de água deverá ser realizado mantendo uma pressão dinâmica disponível mínima de 10mca (dez metros de coluna de água) [...]
7. Deve ser observado o artigo 69 do Decreto Estadual nº 1846, de 20 de dezembro de 2018, que regulamenta o serviço de abastecimento de água para consumo humano no Estado de Santa Catarina, em relação aos volumes reservados no reservatório inferior e superior conforme descrito abaixo:

Art. 69. O proprietário ou responsável por edificações com abastecimento indireto ou indireto com recalque deverá obedecer às seguintes condições quanto à capacidade dos reservatórios:

I - ter capacidade mínima correspondente ao consumo de 1 (um) dia, considerando o uso da edificação;

II - quando houver instalação de reservatório inferior e sistema de recalque, o reservatório superior não poderá ter capacidade menor do que 40% (quarenta por cento) da reserva total calculada; e

III - o reservatório inferior terá capacidade de acordo com o regime de trabalho do sistema de recalque e não poderá ter capacidade menor do que 60% (sessenta por cento) da reserva total calculada.
8. A Companhia Águas de Joinville declara que não se opõe à utilização de fontes alternativas para abastecimento de água nos seguintes casos:
 - I – Edificações em área não contemplada pela rede pública de abastecimento;
 - II – Edificações ou condomínios não residenciais, para utilização da água com fins industriais e outros usos que não sejam para consumo humano, desde que haja separação da rede hidráulica.
9. Caso se enquadre nos critérios para o uso de fonte alternativa, o órgão competente (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável – SDE) deverá ser consultado para a obtenção das devidas autorizações.
10. Deve ser observado o parágrafo 2º do artigo 45 da Lei 14.026 de 15 de Julho de 2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico:

§ 2º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.

(RR/abdr)

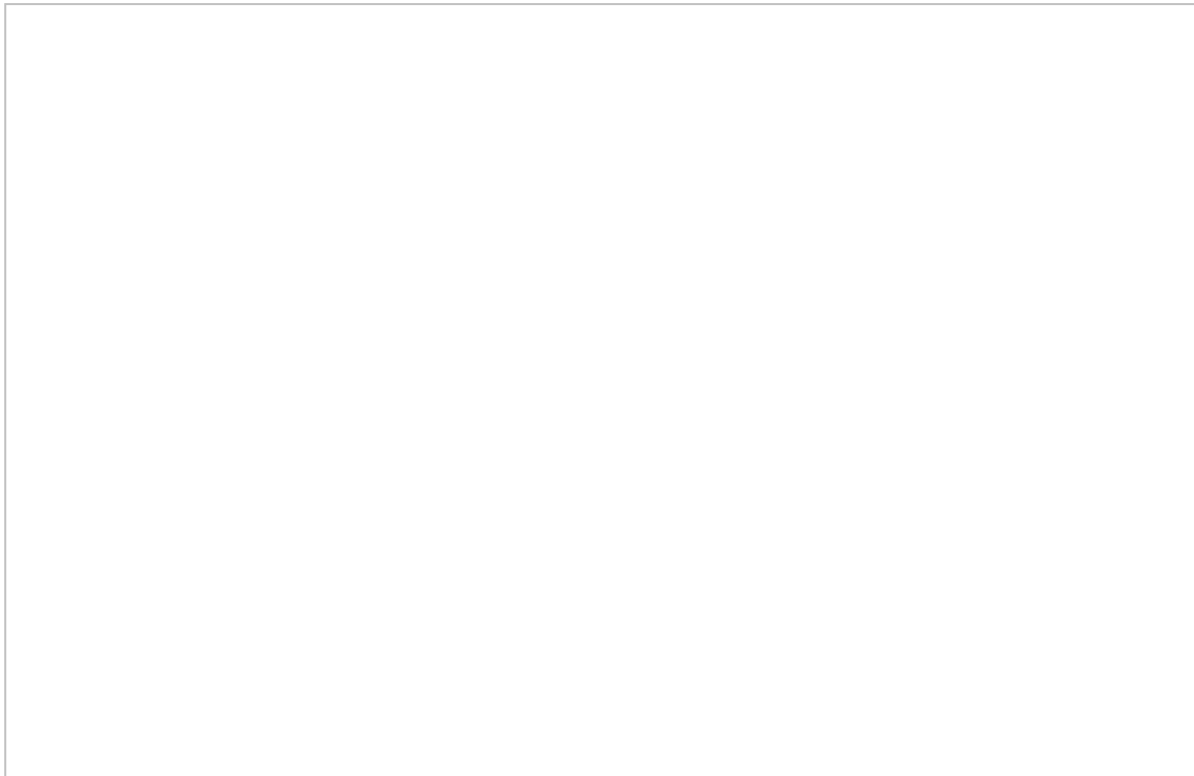
Esgoto:

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário resultou na “viabilidade técnica negativa”, uma vez que a capacidade estrutural do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário não atende à demanda do empreendimento e esta causará prejuízo técnico e/ou econômico à operação do sistema, pois não se encontra em área de expansão da rede coletora de esgoto.
2. Em áreas não atendidas pelo Sistema de Coleta de Esgotos Sanitários ou enquanto o empreendimento não estiver ligado à rede pública, deverão ser desenvolvidos projetos alternativos de coleta e tratamento de

esgotos e submetidos à aprovação do órgão ambiental quando da análise do licenciamento ambiental.
(RR/abdr)

Aprovação do Projeto:

1. O empreendedor deverá submeter, dentro do prazo de validade desta DVT, o "PROJETO HIDRÁULICO" à análise da Companhia Águas de Joinville, e somente após a APROVAÇÃO deste é que poderão ser iniciadas as obras de infraestrutura ligadas ao abastecimento de água.
2. O projeto deverá ser apresentado em 1(uma) via digital em PDF contendo:
 - ✓ Memorial descritivo; ✓ Plantas de projeto conforme Padrão CAJ;
 - ✓ Memorial de cálculo; ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do Projeto.
3. O modelo de Projeto Padrão CAJ está disponível no website: <https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=modelos-de-desenho-para-aprovacao-de-projeto>
4. Para ligações de água de 3/4", deverá ser instalada caixa padrão de ligação conforme manual disponível no link: <https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=folder-caixa-padrao>
5. Para ligações de água de 1" ou superior, deverá ser executado abrigo para cavalete, conforme manual de grande consumidor disponível no link: <https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=manual-padrao-de-ligacao-grande-consumidor>

Croqui de Localização do Empreendimento:**Notas:**

1. Esta “Declaração de Viabilidade Técnica – DVT”, válida por 1 ano a partir da data de emissão, informa se o sistema de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário existente na região de instalação atende à demanda do empreendimento e estabelece as diretrizes gerais para elaboração do Projeto, conforme Padrão CAJ.
2. A documentação necessária para “Solicitação de aprovação de projeto” deverá ser apresentada conforme orientado no website: <https://www.aguasdejoinville.com.br/?servico=aprovacao-de-projeto>. O pedido de aprovação somente será autuado após a conferência da documentação. Portanto, se o processo for instruído de forma incompleta ou incorreta, o interessado será comunicado para que tome as devidas providências, interrompendo-se o prazo de tramitação.
3. Conforme o artigo 45 da Lei 14.026 de 15 de Julho de 2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico:

Art. 45. Ressalvadas as disposições em contrário das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e

de esgotamento sanitário disponíveis e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.

§ 1º Na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.



logotipo

Documento assinado eletronicamente por **Jaqueline Turcatto, Coordenador (a)**, em 17/06/2022, às 11:57, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



QRCode
Assinatura

A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0013278534** e o código CRC **922683C2**.

Rua XV de Novembro, 3950 - Bairro Glória - CEP 89216-202 - Joinville - SC -
www.aguasdejoinville.com.br

21.1.005006-8 0013278534v2

ANÁLISE TÉCNICA – CELESC

Consulta de solicitação (Projetos Elétricos)

A consulta apresenta o status das solicitações cadastradas em nome do cliente.

Para mais informações, recomendamos entrar em contato com o projetista responsável.

Número do CPF ou CNPJ

75351550000117

Consultar

1 2 3 4 5			
Nr. Solicitação	Tipo Solicitação	Status Atual	
29295	BT-MEDICÃO AGRUPADA	Solicitação Cancelada (Finalizada)	
30242	BT-MEDICÃO AGRUPADA	Projeto Liberado / Aguarda Solicitação de Ligação Definitiva	
451181	MT-AUMENTO DE CARGA	Estudo de Proteção Liberado / Aguardando envio de projeto	
1 2 3 4 5			

SOLICITAÇÃO

451181

Múltiplo do Empreendimento

JOINVILLE

Agência Regional Responsável

Agência Regional de Joinville

Tipo de Solicitação

MT-AUMENTO DE CARGA

Status Atual

Estudo de Proteção Liberado / Aguardando envio de projeto

Data de Abertura da Solicitação

05/07/2022

Data de Última Atualização do Status

18/07/2022



[CELESC] Projetos Particulares - Solicitação 461181

Entrada



pep 17:02

para mim ▾



Obra: **FARIAS ADM DE BENS**

12/07/2022

Prezado (a), MAICON DE MELO, FARIAS
ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

Em resposta a solicitação **461181**,
informamos a V. Sa, que a mesma está sob
status: **Estudo técnico liberado/Aguardando
envio de estudo de proteção.**

Para maiores informações de seu processo,
acesse o link: <http://pep.celesc.com.br>.

Atenciosamente,
Celesc Distribuição S.A.

[EXIBIR TODA A MENSAGEM](#)

Consulta de solicitação (Projetos Elétricos)

A consulta apresenta o status das solicitações cadastradas em nome do cliente.

Para mais informações, recomendamos entrar em contato com o projetista responsável.

Número do CPF ou CNPJ

75351550000117

Consultar

1 2			
Nr. Solicitação	Tipo Solicitação	Status Atual	
29295	BT-MEDICÃO AGRUPADA	Solicitação Cancelada (Finalizada)	
30242	BT-MEDICÃO AGRUPADA	Projeto Liberado / Aguarda Solicitação de Ligação Definitiva	
451181	MT-AUMENTO DE CARGA	Estudo de Proteção Liberado / Aguardando envio de projeto	
1 2			

SOLICITAÇÃO

451181

Múltiplo do Empreendimento

JOINVILLE

Agência Regional Responsável

Agência Regional de Joinville

Tipo de Solicitação

MT-AUMENTO DE CARGA

Status Atual

Estudo de Proteção Liberado / Aguardando envio de projeto

Data de Abertura da Solicitação

05/07/2022

Data de Última Atualização do Status

18/07/2022

CONSULTA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO Nº 155510



Consulta de uso e ocupação do solo

Autenticidade

A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://www.joinville.sc.gov.br/autenticidade> informando a chave de autenticidade **155510-729c4e56**.



Numero: 155510
Data: 20/06/2022 19:05

Dados do requerente da consulta

Nome: Magda Carrion Bartz

CPF: 39815021087

E-mail: magdacarrion@gmail.com

Dados do lote

Endereço: RUA DONA FRANCISCA, 7796, ZONA INDUSTRIAL NORTE

Inscrição imobiliária: 12.00.21.72.0924

Dados consultados:

Macrozonas: AUAC

Informa o código da Macrozona do lote, de acordo com a Lei Complementar 470/2017.

Faixas Viárias: NÃO

Informa se o lote, ou parte dele, encontra-se sobre a influência da faixa viária. Para verificar se o lote está enquadrado, bem como seus usos e ocupação permitidos, consulte a Lei Complementar nº 470/17.

Centralidade Urbana: NÃO

Informa se o lote, ou parte dele, encontra-se na influência da centralidade urbana conforme a Lei Complementar 470/2017. Para verificar se o lote está enquadrado, bem como seus usos e ocupação permitidos, consulte a Lei Complementar nº 470/2017.

Plano Viário: SIM

Informa se o lote, ou parte dele é afetado pelo Plano Viário, conforme Lei 1262/1973.

Setor / Área: AUPA

Informa o código do Setor / Área do lote, de acordo com a Lei Complementar 470/2017.

Faixas Rodoviárias: NÃO

Informa se o lote, ou parte dele, faz frente a faixa rodoviária. Para verificar se o lote está enquadrado, bem como seus usos e ocupação permitidos, consulte a Lei Complementar 470/2017.

Zona Amortecimento das UCs: NÃO

Informa se o lote, ou parte dele, está na Zona de Amortecimento das UCs e não pode fazer uso dos instrumentos de promoção ao desenvolvimento sustentável, conforme lei complementar 470/2017.

Cota 40: SIM

Informa se o lote, ou parte dele ultrapassa a isoipsa de 40 m, indicando, portanto, potenciais restrições de uso e/ou ocupação, conforme Lei Complementar 470/2017.

Orientações

Este documento restringe-se a informar os dados dispostos acima. Mais informações podem ser obtidas em: <https://www.joinville.sc.gov.br/servicos/obter-consulta-de-uso-e-ocupacao-do-solo/>

LAUDO DE AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA

FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA
CNPJ: 76.351.550/0001-17

LAUDO DE AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA



SETEMBRO/2022
JOINVILLE/SC

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
1.1. OBJETIVO	3
1.2. JUSTIFICATIVA	3
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E CONSULTORIA	4
2.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
2.2. IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE	4
2.3. IDENTIFICAÇÃO DA CONSULTORIA	4
2.4. RESPONSÁVEL TÉCNICO	4
3. LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS	5
4. TERMOS E DEFINIÇÕES	5
5. CARACTERÍSTICAS SONORAS DO EMPREENDIMENTO	6
6. REQUISITOS AMBIENTAIS	6
7. LIMITES APLICÁVEIS	6
8. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS E CALIBRAÇÃO	8
10. MÉTODOS DE MEDIÇÃO	9
11. PONTOS DE MEDIÇÃO	10
12. RESULTADOS DO MONITORAMENTO	12
13. CONCLUSÃO	14
14. ASSINATURAS	14
15. ANEXOS	15
15.1. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART	15
15.2. Certificado de Calibração	15
15.3. Laudo de medições Criffer	15

1. APRESENTAÇÃO

O som caracteriza-se por flutuações de pressão em um meio compressível. Não são todas as flutuações de pressão que produzem a sensação de audição quando atingem o ouvido humano. A sensação de som só ocorrerá quando a amplitude destas flutuações e a frequência com que elas se repetem estiverem dentro de determinadas faixas de valores. Para um som ser captado, é preciso que ele esteja dentro da faixa de frequência captável pelo ouvido humano.

O ruído caracteriza-se como um som desagradável e indesejável, ou como um estímulo que não contém informações úteis à tarefa em execução. Portanto, o som passa a ser considerado ruído quando causa ao homem a sensação de desconforto e mal estar, afetando a saúde e produtividade. Este fato está diretamente relacionado a fatores como distância da fonte sonora, duração do som e intensidade do som, além de características individuais de cada pessoa, como sensibilidade auditiva e concentração.

O ruído tem duas características básicas: intensidade e frequência. A intensidade pode ser definida como a quantidade de energia vibratória que se propaga nas áreas próximas, a partir da fonte emissora, podendo ser expressa em termos de energia ou em termos de pressão. A frequência é representada pelo número de vibrações completas em um segundo, sendo sua unidade de medida expressa em hertz (Hz).

1.1. OBJETIVO

O laudo técnico acústico tem como finalidade avaliar a interferência gerada pela ampliação do Condomínio Farias, a fim de garantir o cumprimento dos parâmetros de emissões sonoras permitidos nas legislações vigentes para o zoneamento do local.

1.2. JUSTIFICATIVA

O objeto de estudo, foi motivado pelo ofício OFÍCIO SEI Nº 0014219624/2022 - SEPUR.UPL.AIU da Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano – SEPUR, visando atender o item 4 - *Apresentar item ruído, contemplando mapa de pontos de medição de ruído, tabela com a localização dos pontos de ruído, medição de ruído dos pontos e o nível de ruído permitido pela resolução COMDEMA nº 03/2018.*

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E CONSULTORIA

2.1. Identificação do Empreendimento

Interessado:	Farias Administradora de Bens Ltda
CNPJ:	76.351.550/0001-17
Endereço da obra:	Rua Dona Francisca, 9215, Zona Industrial Norte, Joinville/SC
Cep:	89.219-530

2.2. Identificação da Propriedade

Inscrição Imobiliária:	12.00.21.72.0924
Matrícula do Imóvel	35.888
Área do Imóvel (m²):	70.375,20 m²
Endereço:	Rua Dona Francisca, 7.796, Zona Industrial Norte
Cep:	89.219-530
Município:	Joinville/SC

2.3. Identificação da Consultoria

Nome:	Pense Verde Consultoria e Soluções Ambientais
CNPJ	40.589.86/0001-38
CREA/SC	191.108-9
Endereço para correspondência:	Av. Paulo Schroeder nº 1708, Boehmerwald.
E-mail:	contato@penseverdeconsultoria.com.br
Contato:	(47) 9.9955-5609

2.4. Responsável Técnico

Nome:	Simone Barbosa Reichert
Formação:	Engenheira Ambiental
CREA/SC:	128.529-3
Nº da ART:	8469789-2

3. LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS

Como aporte para a mensuração dos ruídos, toma-se como base as seguintes legislações vigentes:

- ABNT NBR 10.151:2019 + correção 1;
- ABNT NBR 16.313:2014;
- Resolução CONAMA nº 01/90;
- Resolução COMDEMA nº 03/20;
- Lei Complementar Municipal nº 470/2017;
- Lei Complementar Municipal nº 478/2017;
- Lei Complementar Municipal nº 498/2018;
- Lei Complementar Municipal nº 500/2018;
- Lei Complementar Municipal nº 521/2019.

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

Para elaboração deste laudo, foram seguidas as normas técnicas da NBR 10.151:2019 (versão corrigida de 31/03/2020) e ABNT NBR 16.313 de 2014, que são citados na Tabela 01.

Para que as entidades e órgãos públicos, no uso do poder a eles investidos, possam avaliar de forma coerente e com confiabilidade as informações apresentadas no presente laudo as medições dos níveis de pressão sonora foram realizadas no local e no período de obras, na escala de ponderação A, em decibéis dB para ruídos intermitentes e contínuos.

Este laudo segue os termos, definições e simbologias determinados pelas normas técnicas ABNT NBR 10151 de 2019 (versão corrigida de 31/03/2020) e ABNT NBR 16.313 de 2014, que são citados na **Tabela 01**.

Tabela 01: Termos, definições e simbologias.

Símbolo ou Termo	Definição
$LA_{eq,T}$	Nível de pressão sonora contínuo equivalente ponderada em A e integrado em um intervalo de tempo T
LAF_{max}	Nível máximo de pressão sonora ponderada em A e em F
$L_{Zeq,T,fHz(1/3)}$	Nível de pressão sonora contínuo equivalente ponderada em Z, em banda proporcional de frequência nominal f Hz, de 1/3 de oitava e integrado em um intervalo de tempo T .
Ruído de fonte específica	Som existente em uma dada situação, proveniente de uma fonte sonora específica objeto de avaliação.
Ruído de construção civil	Som existente em uma dada situação proveniente de atividades das obras de construção civil.
Som residual	Som remanescente do som total em uma dada posição e em uma dada situação quando são suprimidos os sons específicos em consideração.
Som intrusivo	Interferência sonora alheia ao objeto de estudo.

Som impulsivo	Som caracterizado por impulsos de pressão sonora de duração inferior a 1s. Podem ser produzidos por impactos, tiros, estouros e outras fontes.
Som intermitente	Som que ocorre apenas em certos intervalos de tempo, regulares ou não, em que a duração de cada um é superior a 1s.
Som contínuo	Som presente durante todo o período de observação e que não é um som intermitente nem um som impulsivo.
Som tonal	Som caracterizado por uma única componente de frequência ou por componentes de banda estreita que se destacam em relação às demais componentes.

Salienta-se que para elaboração deste laudo utilizou-se o método simplificado, o qual é utilizado para medição do nível de pressão sonora global, em ambientes externos das edificações, para identificação e caracterização de sons contínuos ou intermitentes (item 8 da ABNT NBR 10.151:2019). Vale salientar que não foram identificadas contribuições de som tonal e impulsivo, por isso optou-se pelo método simplificado.

5. CARACTERÍSTICAS SONORAS DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento possui como atividade principal a implantação de galpões pré-moldados para locação industrial e de prestação de serviços. Como atividade secundária pode-se caracterizar as atividades desenvolvidas pelos locatários.

Em termos gerais, o ambiente sonoro é caracterizado na etapa de implantação das obras de construção civil e alterado conforme as diferentes etapas de construção, as quais podem ser associadas aos trabalhos de: escavação, estaqueamento das fundações, pela utilização de máquinas de terraplenagem; concretagem, construção do sistema estrutural do galpão; movimentação de máquinas, equipamentos e caminhões pesados e serviços diversos que ocorrem simultaneamente.

6. REQUISITOS AMBIENTAIS

As medições foram realizadas na ausência de precipitação pluviométrica, trovoadas ou sob condições ambientais de vento, temperatura e umidade relativa do ar em desacordo com as especificações das condições de operação dos instrumentos de medição estabelecidas pelo fabricante.

As condições climáticas durante o período das medições foram consideradas boas, temperatura entre 20°C e 25 °C, ventos fracos e sem chuva.

7. LIMITES APLICÁVEIS

No âmbito municipal, a Lei Complementar nº 478, de 13 de junho de 2017 altera o art. 144, da Lei Complementar nº 84, de 12 de janeiro de 2000, com a atualização da Tabela que estabelece os limites de emissão de ruídos e sons conforme normas técnicas da ABNT, para adequação ao zoneamento urbano e rural previsto na Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017.

A citada Lei Complementar nº 478/2017 estabelece em seu art. 1º que o Art. 144, da Lei Complementar nº 84/2000, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 144 - Os níveis máximos de intensidade de som ou ruído permitidos são os estabelecidos na Tabela abaixo, com base nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e na Lei Complementar nº 470 de 09 de janeiro de 2017, que instituiu os instrumentos de controle urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville.

Conforme a Lei Complementar nº 470/2017, referente à Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, o uso e ocupação do solo da Zona Industrial Norte, o empreendimento está inserido no Setor Especial de Interesse Industrial (SE-06). Tendo por base o descrito na legislação o limite para a região do empreendimento está transcrito conforme apresentado na **Tabela 02** a seguir:

Tabela 02: Limites máximos permitidos conforme Lei Complementar 470/2017.

Tipos de Áreas	Zonas de Uso	Diurno	Noturno
Áreas de sítios e fazendas	ARUC e ARPA	40 dB(A)	35 dB (A)
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	SA-05, SE-03, SE-04, SE-05 e AUPA	50 dB (A)	45 dB (A)
Área mista, predominantemente residencial	SA-01, SA-02, SA-03, SA-04	55 dB (A)	50 dB (A)
Área mista, com vocação comercial e administrativa	SE-02, SE-06A, SE-09	60 dB (A)	55 dB (A)
Área mista, com vocação recreacional	Faixa viária, SE-01, SE-06	65 dB (A)	55 dB (A)
Área predominantemente industrial	SE-06, Faixa Rodoviária	70 dB (A)	60 dB (A)

Portanto, considerando que a área está localizada na zona SE-06, o limite de nível de pressão sonora estabelecido para a área do empreendimento é de 70 dB no período diurno e 60 dB no período noturno.

Entretanto, em relação aos serviços de construção civil, conforme a Lei Complementar nº 569, de 07 de junho de 2021 permite que:

"Art. 144. (...) § 1º O limite máximo permitido para os ruídos dos serviços de construção civil e atividades de mineração e transformação de bens minerais de substâncias de uso direto na construção civil será de 80dB(A) (oitenta decibéis), admitidos somente no período diurno, sendo que aos domingos e feriados o limite a ser atendido é o previsto para o respectivo zoneamento com relação ao período diurno."

O limite de nível de ruído emitido em obras de construção civil em Joinville se dá com base na Resolução COMDEMA nº 03 de 2020, que normatiza os limites de emissão de ruídos conforme estabelecido pela ABNT e conforme os Instrumentos de Controle Urbanísticos da LOT (Lei Complementar nº 470 de 2017).

Sendo assim, no período de obras o limite máximo permitido de emissão de ruídos será de 80dB, somente no período diurno.

8. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS E CALIBRAÇÃO

Para a realização das aferições dos níveis de pressão sonora no empreendimento proposto, foram utilizados os seguintes instrumentos de medição:

- Sonômetro digital classe 1 modelo Octava plus – Criffer ;
- Calibrador de Nível Sonoro Marca Criffer, modelo CR2 plus Classe 1;
- Protetor de vento CF-58;
- Tripé de Alumínio;
- GPS Garmin Etrex 10;

Para a coleta de dados procedeu-se com um medidor de Nível de Pressão Sonora (sonômetro), marca Criffer modelo Octava Plus, Sonômetro de Classe 1 em conformidade com os padrões internacionais: IEC 61672, IEC 61094, IEC 61260:2014, ANSI S1.4, ANSI S1.11 e ANSI S1.43.



Figura 01: Modelo de Sonômetro marca: Criffer Octava Plus. Fonte: Pense Verde CSA

A calibração foi realizada no laboratório de calibração da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica - Calibração e Ensaios - Rede brasileira de calibração, Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024, Certificado de nº A0892/2021 e A0876/2021 em **Anexo**.

9. METODOLOGIA

Para realização das medições, foram adotados os critérios exigidos na norma ABNT NBR 10151:2019 (versão corrigida de 31/03/2020). Sendo assim, foi respeitado o limite de 2 (dois) metros de superfícies refletoras (muros, carros e demais barreiras) que poderiam interferir na medição e o microfone foi posicionado entre 1,2 metros de altura com relação ao solo.

As medições foram realizadas no período diurno sob condições climáticas favoráveis, sem a presença de precipitações pluviométricas, trovoadas ou sob condições ambientais de vento, temperatura e umidade relativa do ar inadequadas.

Além disso, foi utilizado o protetor de vento acoplado ao microfone para as medições, conforme obrigatoriedade indicada no item 5.1 da NBR 10.151:2019 para medições em ambientes

externos, ao ar livre. Durante as medições não houve variação das condições climáticas, inclusive de ventos fortes, que pudessem interferir no nível de ruído captado pelo microfone do aparelho medidor. Não houve necessidade de exclusão de resultados afetados por sons extrusivos, conforme item 7.4 e item 8 da NBR 10.151/2019.

O equipamento de medição de ruído foi calibrado antes da sessão de medição, sob as condições ambientais do local de medição, utilizando o calibrador acoplado ao microfone Figura 02.



Figura 02: Calibração realizada *in loco*, antes das aferições. Fonte: Pense Verde CSA. Registro em 20/09/2022.

10. MÉTODOS DE MEDIÇÃO

De acordo com a norma regulamentadora, existem três metodologias de medição aplicáveis: o método simplificado, o método detalhado e o método de longa duração. Para definir o método utilizado, antes das medições iniciarem, identificamos as fontes sonoras objetos da medição e avaliamos a presença de sons tonais e/ou impulsivos. Cabe ressaltar que essa avaliação é necessária, pois cada método visa objetivos diferentes:

- **Método simplificado:** utilizado para medição de sons contínuos ou intermitentes.
- **Método detalhado:** utilizado para medição de sons contínuos, intermitentes, impulsivos e tonais.
- **Método de longa duração:** é aplicável para fins de planejamento urbano e para monitoramento por 24h.

Desta forma, o método de medição utilizado é o simplificado. Salienta-se que não foram identificadas nenhuma fonte sonora com características de sons tonais e impulsivos, o que permitiu a utilização do método de medição simplificado.

11. PONTOS DE MEDIÇÃO

Foram realizadas medições em cinco (05) pontos para avaliação do ruído emitido pela ampliação do empreendimento.

As coordenadas dos pontos de monitoramento dos níveis de pressão sonora são apresentadas na Tabela abaixo.

Tabela 02: Coordenadas planas UTM dos pontos amostrados.

Ponto de Monitoramento de Ruídos	COORDENADAS UTM	
	Latitude (x)	Longitude (y)
PES - 01	712207	7095320
PES - 02	712258	7095349
PES - 03	712243	7095247
PES - 04	712029	7095130
PES - 05	711992	7095209

A partir das coordenadas dos pontos de monitoramento foi elaborado um Mapa dos Pontos de Emissões Sonoras apresentados na sequência.

712.000

712.500

Rio Amazonas



7.095.500

7.095.000

D.ª FRANCISCA

Área de ampliação

PES-02

PES-01

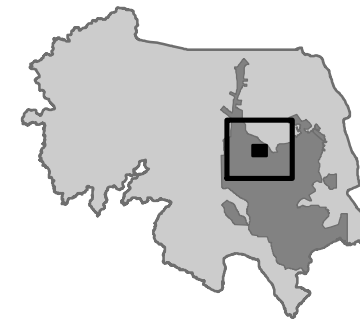
PES-03

PES-05

PES-04

0 100
m
Escala 1:5.500

Mapa de Localização



Convenções

-  Pontos de monitoramento
-  Hidrografia
-  Vias
-  ADA

Título Pontos de monitoramento dos níveis de pressão sonora

Projeto Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

Farias Administradora de Bens Ltda



Projeção UTM
Datum SIRGAS 2000

Setembro/2022

Fonte

Levantamento Hidrográfico do Município de Joinville. DECRETO Nº 39.182, de 25 de agosto de 2020; Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão/Prefeitura Municipal de Joinville. Prancha de Situação. Condomínio Farias. Resp. Vanessa de Farias Mafra. Julho/ 2022.

12. RESULTADOS DO MONITORAMENTO

As aferições dos níveis de pressão sonora foram realizadas no dia 20 de setembro de 2022, no período diurno e os registros fotográficos dos pontos de aferição são apresentados a seguir.



Figura 03: Aferição do nível de pressão sonora no PES -01. Fonte: Pense Verde CSA.



Figura 04: Aferição do nível de pressão sonora no PES -02. Fonte: Pense Verde CSA.



Figura 05: Aferição do nível de pressão sonora no PES -03. Fonte: Pense Verde CSA.



Figura 06: Aferição do nível de pressão sonora no PES -04. Fonte: Pense Verde CSA.



Figura 07: Aferição do nível de pressão sonora no PES -05. Fonte: Pense Verde CSA.

Os resultados das medições efetuadas nos referidos pontos de amostragem são apresentados na **Tabela 03**, que demonstra os pontos de medição, nível de pressão sonora aferido, tempo de medição, tempo de integração e limite permitido em decibéis.

Tabela 03: Níveis de Pressão sonora

Ponto	Nível de Pressão Sonora Total L_{AeqT} (dB)	Tempo de medição (s)	Tempo de integração (mm:ss)	Limite - Resolução COMDEMA nº 03/2020 (dB)
PES - 01	59,3	60	30	80
PES - 02	46,8			
PES - 03	59,9			
PES - 04	71,8			
PES - 05	61,4			

Segundo o item 9.5.1 da NBR 10.151:2019, a avaliação de atendimento aos Limites de níveis de pressão sonora (R_{LAeq}) é realizada comparando o $L_{Aeq,T}$ (total) medido com a contribuição do som proveniente da fonte objeto de avaliação com o R_{LAeq} , no respectivo período/horário em função do uso e ocupação do solo no local da medição. Quando o $L_{Aeq,T}$ (total) medido for superior ao limite de R_{LAeq} (sendo nesse caso o 80 dB), deve-se calcular o nível de pressão sonora específico: L_{Aeq} (específico), ou seja, L_{esp} (conforme item 9.2.3 da NBR 10.151:2019). Sendo assim, informa-se que não foi realizado o referido cálculo tendo em vista que os valores de $L_{Aeq,T}$ (total) medido no PES 01, 02, 03, 04 e 05 não são superiores aos limites (R_{LAeq}) estabelecidos na legislação aplicável.

A partir dos dados apresentados, foi elaborado o gráfico da **Figura 08**, onde observa-se que no período diurno todos os pontos de monitoramento mantiveram-se abaixo do limite permitido para o município de Joinville, de acordo com a COMDEMA nº 03/2020.

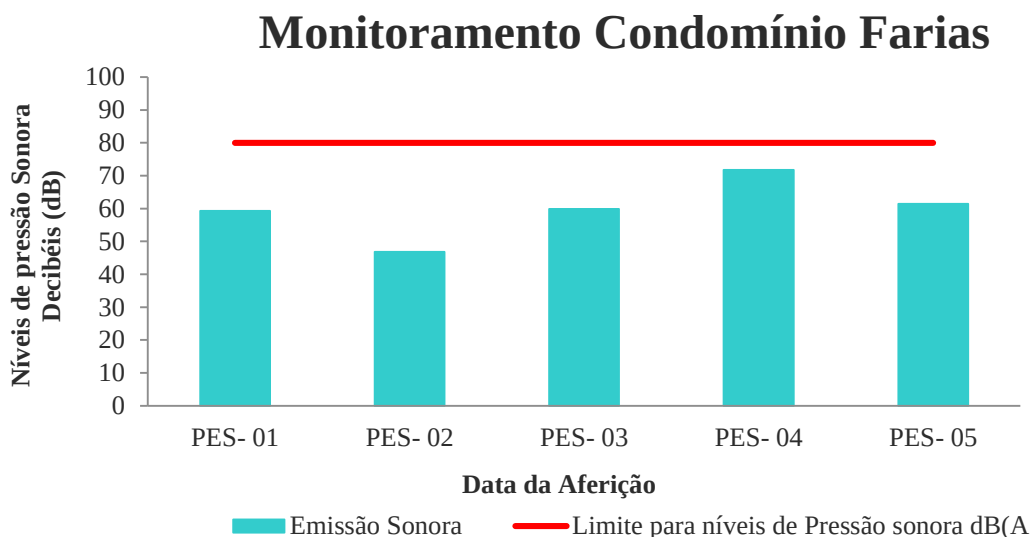


Figura 08: Níveis de pressão sonora e limite permitido para o zoneamento.

Destaca-se que durante as medições de níveis sonoros nos pontos de aferição PES 04 e PES-05, as maiores fontes geradoras de ruídos foram os veículos automotores que trafegavam pela Rua Dona Francisca, especialmente caminhões, automóveis e motocicletas.

Como medidas de prevenção de poluição sonora, orienta-se que deverá manter os equipamentos, maquinários e veículos em estados de ótimo uso, realizando manutenções periódicas. Quando os equipamentos, maquinários e veículos não estiverem sendo utilizados, deverão ser desligados os motores. As obras deverão ser executadas nos horários permitidos conforme as exigências do município, evitando transtornos referente ao ruído e movimentação de veículos.

13. CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos através do monitoramento dos níveis de pressão sonora do empreendimento e das observações realizadas *in loco*, conclui-se que durante o período de monitoramento os ruídos aferidos estão dentro dos níveis estabelecidos em lei. Todos os pontos avaliados apresentaram níveis de pressão sonora abaixo de 80 dB, limite máximo permitido pela legislação vigente para o período diurno.

Conforme aferições realizadas no empreendimento, conclui-se que as atividades de implantação do Condomínio Farias não contribuem para que os níveis sonoros da região estejam acima dos limites máximos permitidos pela legislação vigente.

Por fim, as informações presentes nesse laudo foram disponibilizadas e informadas pelo empreendedor e qualquer alteração das atividades realizadas no empreendimento poderão estar sujeitas a novas aferições dos níveis de pressão sonora.

14. ASSINATURAS

a. Responsável Técnico

O profissional abaixo nomeado é responsável pela elaboração e execução do presente levantamento.



Simone Barbosa Reichert
Engenheira Ambiental
CREA/SC 128.529-3

15. ANEXOS

15.1. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

15.2. Certificado de Calibração

15.3. Laudo de medições Criffer

15.1. Anotação de Responsabilidade Técnica - ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2022 8469789-2

Substituição de ART 8468103-2

Individual

1. Responsável Técnico

SIMONE BARBOSA REICHERT

Título Profissional: Engenheira Ambiental

RNP: 2513364406

Registro: 128529-3-SC

Empresa Contratada: PENSE VERDE ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTA

Registro: 191108-9-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: SERVIÇO DE CONS. LICENC. AMBIENTAL BARTZ LTDA

Endereço: RUA SAGUACU

Complemento: 102

Cidade: JOINVILLE

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 3.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: SAGUACU

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 16.888.908/0001-13
Nº: 40

CEP: 89221-010

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

Endereço: RUA DONA FRANCISCA

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 16/09/2022

Data de Término: 23/09/2022

Finalidade: Ambiental

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89219-530

Código:

4. Atividade Técnica

Laudos

Elaboração

Mensuração

Ruídos e Vibrações - Não Ocupacionais

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

5. Observações

Elaboração de Laudo Técnico de Ruído Acústico (não ocupacional) para ampliação do Condomínio Farias localizado na Rua Dona Francisca, nº7.796, Zona Industrial Norte, em Joinville/SC.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AEANVI - 53

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 23/09/2022: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 03/10/2022 | Registrada em:

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

SIMONE BARBOSA
REICHERT:0523592
6986

Assinado de forma digital por
SIMONE BARBOSA
REICHERT:05235926986
Dados: 2022.09.27 13:58:31
-03'00"

JOINVILLE - SC, 23 de Setembro de 2022

SIMONE BARBOSA REICHERT

052.359.269-86

Documento assinado digitalmente

gov.br

MAGDA CARRION BARTZ

Data: 27/09/2022 10:31:23-0300

Verifique em <https://verificador.ti.br>

TDA



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

15.2. Certificado de Calibração



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletro-Eletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Calibração
Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a
ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CAL 0024.



Certificado de Calibração

Nº A0876/2021

Data da Calibração: 06/10/2021

Data de emissão do certificado: 07/10/2021

Cliente:

Simone Barbosa Reichert
Rua Engenheiro José Gomes, 556 - Santa Catarina - Joinville - SC

Requerente:

Criffer - Lab. Serviços Especiais Eireli - ME
Rua Vinte e Quatro de Agosto, 521 - Centro - Esteio - RS

Características da Unidade sob Teste (UST):

Nome: Calibrador de Nível Sonoro
Fabricante: Criffer
Modelo/Classe: CR-2 plus - Classe 1

Protocolo: C51182
Nº de série: 37000042

Procedimento(s) de Calibração Utilizado(s):

- PC A06 - Revisão: 0

Método:

- Método do Microfone por Inserção de Tensão

Padrão(ões) Utilizado(s):

- Brüel & Kjaer 4180 - Certificado de Calibração Nº RBC2-11350-437 do TOTAL SAFETY RBC0307 - Válido até 01/2022
- Thommen HM30 - Certificado de Calibração Nº 4J792821 do SETTING - Válido até 05/2022
- Thommen HM30 - Certificado de Calibração Nº T0846/2021 do LABELO - Válido até 05/2022
- Agilent 34401A - Certificado de Calibração Nº E1152/2020 do LABELO - Válido até 10/2021
- Brüel & Kjaer 2673 - Certificado de Calibração Nº A0831/2021 do LABELO - Válido até 09/2022
- Norsonic 483B - Certificado de Calibração Nº E1758/2021 do LABELO - Válido até 09/2022
- Stanford DS360 - Certificado de Calibração Nº E1375/2020 do LABELO - Válido até 11/2021
- Brüel & Kjaer 4228 - Certificado de Calibração Nº DIMCI 0885/2018 do INMETRO/LAETA - Válido até 01/2022

Observação: Padrões rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

Norma(s) de Referência:

- IEC 60942:2003 - Sound Calibrators. Genebra, Suíça.

Observação:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e as incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0876/2021

Calibrador de Nível Sonoro - Criffer - CR-2 plus - 37000042

Data da Calibração: 06/10/2021

Resultado(s) da Calibração:

Data de emissão do certificado: 07/10/2021

Amplitude

VR (UST) (Hz)	VR (UST) (dB)	MM (UMP) (dB)	L.I.N. (dB)	L.S.N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
1000,00	94,00	94,37	93,60	94,40	0,14	2,00	∞
1000,00	114,00	114,31	113,60	114,40	0,14	2,00	∞

Frequência

VR (UST) (dB)	VR (UST) (Hz)	MM (UMP) (Hz)	L.I.N. (Hz)	L.S.N. (Hz)	IM (Hz)	k	V _{eff}
94,00	1000,00	1000,00	990,00	1010,00	0,09	2,06	40
114,00	1000,00	999,99	990,00	1010,00	0,06	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0876/2021

Calibrador de Nível Sonoro - Criffer - CR-2 plus - 37000042

Data da Calibração: 06/10/2021

Data de emissão do certificado: 07/10/2021

Convenções:

UMP: valor indicado na unidade de medição padrão, corrigidos dos erros sistemáticos.

UST: valor indicado na unidade de medição sob teste (em calibração).

VR: valor de referência da grandeza.

VRC: valor de referência calculado da grandeza.

MM: resultado obtido da média aritmética das medidas na unidade de medição correspondente.

MMC: valor calculado equivalente para a média aritmética das medidas.

IM: incerteza da medição.

L.I.N.: Limite inferior de tolerância conforme a norma de referência.

L.S.N.: Limite superior de tolerância conforme a norma de referência.

Para os valores de graus de liberdade efetivos (v_{eff}) calculados acima de 10.000, assume-se ∞ .

Condições Ambientais:

Temperatura: 20,6 °C $\pm$ 0,2 °C

Umidade Relativa: 48,5 %ur $\pm$ 3 %ur

Pressão Atmosférica: 1002,7 hPa $\pm$ 0,5 hPa

- Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI).
- Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- Calibração realizada nas instalações do LABELO.
- O Certificado de Calibração não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.
- Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Executor(es) da calibração: Magnus La Porta Victor.

Signatário Autorizado



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.



Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Data de calibração: 13/10/2021
Data de emissão do certificado: 13/10/2021

Cliente:

Simone Barbosa Reichert
Rua Engenheiro José Gomes, 556 - Santa Catarina - Joinville - SC

Requerente:

Criffer - Lab. Serviços Especiais Eireli - ME
Rua Vinte e Quatro de Agosto, 521 - Centro - Esteio - RS

Características da Unidade Sob Teste:

Nome: Sonômetro Digital
Fabricante: Criffer
Modelo/Classe: Octava Plus/Classe 1

Protocolo Nº: C51154
Nº de Série: 35000651

Nome: Microfone Capacitivo
Fabricante: AWA
Modelo: 14421

Nº de Série: 94388

Procedimento(s) de Calibração Utilizado(s):

- PC A03 - Revisão: 3
- PC A04 - Revisão: 3

Método(s) Utilizado(s):

- Leitura relativa ao sinal de referência.

Padrão(ões) Utilizado(s):

- Brüel & Kjaer 4231 - Certificado de Calibração Nº A0719/2021 do LABELO - Válido até 08/2023
- Thommen HM30 - Certificado de Calibração Nº 4J792821 do SETTING - Válido até 05/2022
- Thommen HM30 - Certificado de Calibração Nº T0846/2021 do LABELO - Válido até 05/2022
- Norsonic 483B - Certificado de Calibração Nº E1758/2021 do LABELO - Válido até 09/2022
- Stanford DS360 - Certificado de Calibração Nº E1375/2020 do LABELO - Válido até 11/2021
- Brüel & Kjaer 4955-A - Certificado de Calibração Nº RBC10-11596-564 do TOTAL SAFETY RBC0307 - Válido até 10/2022
- Norsonic 1468 - Certificado de Calibração Nº DIMCI 1216/2017 do INMETRO/LAETA - Válido até 10/2022
- Norsonic 1448 - 18pF - Certificado de Calibração Nº E0748/2021 do LABELO - Válido até 06/2022
- Brüel & Kjaer 4189 - Certificado de Calibração Nº A0205/2021 do LABELO - Válido até 03/2022
- Norsonic SA110 - Certificado de Calibração Nº E1839/2021 do LABELO - Válido até 10/2022
- Norsonic SA110 - Certificado de Calibração Nº A0090/2021 do LABELO - Válido até 01/2022

Observação: Padrões rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.

Norma(s) Utilizada(s):

- IEC 61672-3:2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests. Genebra, Suíça.
- IEC 61260-3:2016. Octave-band and fractional-octave-band filters. Genebra, Suíça.

Observação:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e as incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", para uma distribuição de probabilidade tipo t-Student, com graus de liberdade efetivos (veff) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição", Terceira Edição Brasileira.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Resultado(s) da Calibração:

Curva de Ponderação A

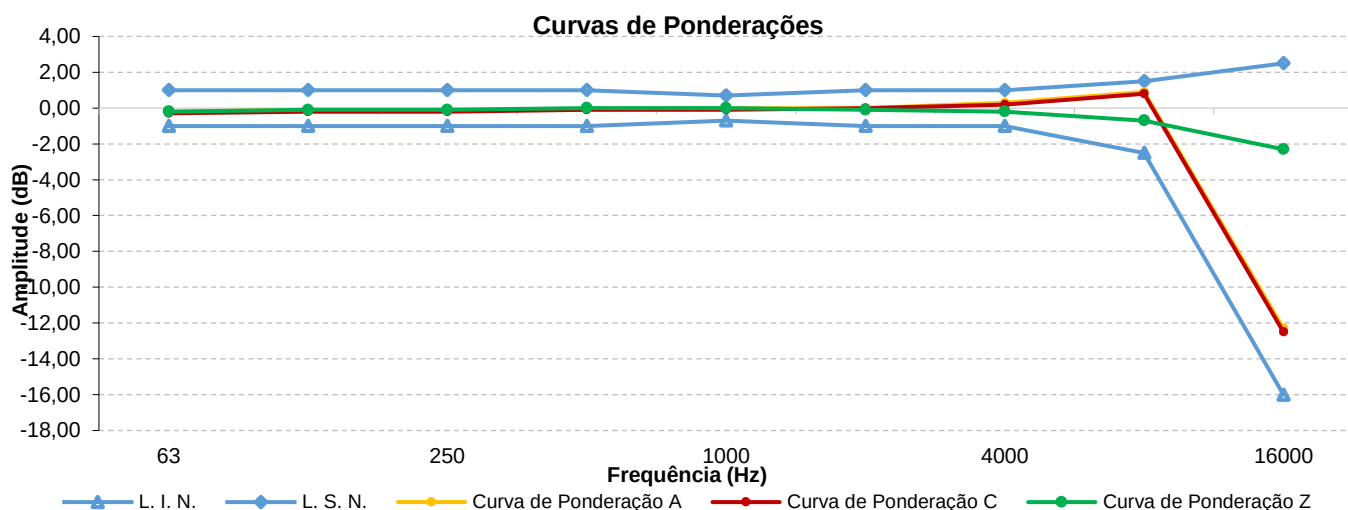
Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
63	85,0	84,8	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
125	85,0	84,9	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
250	85,0	84,9	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
500	85,0	84,9	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
1000	85,0	85,0	84,3	85,7	0,2	0,6	2,00	∞
2000	85,0	85,0	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
4000	85,0	85,3	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
8000	85,0	85,9	82,5	86,5	0,2	0,7	2,00	∞
16000	85,0	72,7	69,0	87,5	0,2	1,0	2,00	∞

Curva de Ponderação C

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
63	85,0	84,7	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
125	85,0	84,8	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
250	85,0	84,8	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
500	85,0	84,9	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
1000	85,0	84,9	84,3	85,7	0,2	0,6	2,00	∞
2000	85,0	85,0	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
4000	85,0	85,2	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
8000	85,0	85,8	82,5	86,5	0,2	0,7	2,00	∞
16000	85,0	72,5	69,0	87,5	0,2	1,0	2,00	∞

Curva de Ponderação Z

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
63	85,0	84,8	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
125	85,0	84,9	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
250	85,0	84,9	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
500	85,0	85,0	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
1000	85,0	85,0	84,3	85,7	0,2	0,6	2,00	∞
2000	85,0	84,9	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
4000	85,0	84,8	84,0	86,0	0,2	0,6	2,00	∞
8000	85,0	84,3	82,5	86,5	0,2	0,7	2,00	∞
16000	85,0	82,7	69,0	87,5	0,2	1,0	2,00	∞



Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Ponderações Temporais e Curva de Ponderação em Frequência a 1kHz

Constante de Tempo (UST) Tempo (UST)	Curva de Ponderação (UST)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
F	A	94,0	94,0	93,8	94,2	0,2	0,2	2,00	∞
F	C	94,0	93,9	93,8	94,2	0,2	0,2	2,00	∞
F	Z	94,0	94,0	93,8	94,2	0,2	0,2	2,00	∞
S	A	94,0	94,0	93,8	94,2	0,2	0,2	2,00	∞
Leq	A	94,0	94,0	93,8	94,2	0,2	0,2	2,00	∞

Resposta a pulso Tonais

Tempo (UST) (ms)	Função (UST)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
200	LAFmax	126,0	126,0	125,5	126,5	0,2	0,3	2,00	∞
2	LAFmax	110,0	110,1	108,5	111,0	0,2	0,3	2,00	∞
0,25	LAFmax	100,0	100,2	97,0	101,0	0,2	0,3	2,00	∞
200	LASmax	119,6	119,6	119,1	120,1	0,2	0,3	2,00	∞
2	LASmax	100,0	99,8	98,5	101,0	0,2	0,3	2,00	∞
200	LAeq	110,0	110,1	109,5	110,5	0,2	0,3	2,00	∞
2	LAeq	90,0	90,4	88,5	91,0	0,2	0,3	2,00	∞
0,25	LAeq	81,0	81,1	78,0	82,0	0,2	0,3	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Linearidade de Nível na Faixa de Referência - 8000Hz

VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
130,0	129,8	129,7	130,3	0,2	0,3	2,00	∞
129,0	128,8	128,7	129,3	0,2	0,3	2,00	∞
128,0	127,8	127,7	128,3	0,2	0,3	2,00	∞
127,0	126,9	126,7	127,3	0,2	0,3	2,00	∞
126,0	125,9	125,7	126,3	0,2	0,3	2,00	∞
125,0	124,9	124,7	125,3	0,2	0,3	2,00	∞
124,0	123,9	123,7	124,3	0,2	0,3	2,00	∞
119,0	118,9	118,7	119,3	0,2	0,3	2,00	∞
114,0	113,9	113,7	114,3	0,2	0,3	2,00	∞
109,0	108,9	108,7	109,3	0,2	0,3	2,00	∞
104,0	103,9	103,7	104,3	0,2	0,3	2,00	∞
99,0	98,9	98,7	99,3	0,2	0,3	2,00	∞
94,0	93,9	93,7	94,3	0,2	0,3	2,00	∞
89,0	88,9	88,7	89,3	0,2	0,3	2,00	∞
84,0	83,9	83,7	84,3	0,2	0,3	2,00	∞
79,0	78,9	78,7	79,3	0,2	0,3	2,00	∞
74,0	73,9	73,7	74,3	0,2	0,3	2,00	∞
69,0	68,9	68,7	69,3	0,2	0,3	2,00	∞
64,0	63,9	63,7	64,3	0,2	0,3	2,00	∞
59,0	58,9	58,7	59,3	0,2	0,3	2,00	∞
54,0	53,9	53,7	54,3	0,2	0,3	2,00	∞
49,0	48,9	48,7	49,3	0,2	0,3	2,00	∞
44,0	44,0	43,7	44,3	0,2	0,3	2,00	∞
39,0	39,0	38,7	39,3	0,2	0,3	2,00	∞
34,0	34,4	33,7	34,3	0,2	0,3	2,00	∞
33,0	33,5	32,7	33,3	0,2	0,3	2,00	∞
32,0	32,7	31,7	32,3	0,2	0,3	2,00	∞
31,0	31,8	30,7	31,3	0,2	0,3	2,00	∞
30,0	31,1	29,7	30,3	0,2	0,3	2,00	∞

Observações:

- 1 - Faixa de referência 30 dB a 130 dB.
- 2 - Nível de pressão sonora da UST ajustado em 94 dB.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Nível sonoro de pico ponderado em C

Frequência (UMP) (Hz)	Pulso (UMP)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
8000	1 Ciclo	115,4	115,1	113,4	117,4	0,2	0,4	2,00	∞
500	1/2 ciclo Positivo	114,4	114,1	113,4	115,4	0,2	0,4	2,00	∞
500	1/2 ciclo Negativo	114,4	114,2	113,4	115,4	0,2	0,4	2,00	∞

Indicação de Sobrecarga (Overload)

MM (UST) Positivo (dB)	MM (UST) Negativo (dB)	Desvio (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
131,8	131,8	0,0	-1,5	1,5	0,2	0,3	2,00	∞

Estabilidade a Longo Prazo

Tempo (min)	Ponderação	VR (UMP) (dB)	Desvio (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
25	LAeq	94,0	0,0	-0,1	0,1	0,2	0,1	2,00	∞

Estabilidade em Nível Alto

Tempo (min)	Ponderação	VR (UMP) (dB)	Desvio (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
5	LAeq	129,0	0,0	-0,1	0,1	0,2	0,1	2,00	∞

Ruído Acústico Autogerado com Microfone

Parâmetro	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
LAeq	≤ 30,0	28,1	0,5	2,00	∞

Ruído Elétrico Autogerado sem Microfone

Parâmetro	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
LAeq	≤ 30,0	25,8	1,3	2,00	∞
LCeq	≤ 30,0	26,2	1,3	2,00	∞
LZeq	≤ 30,0	26,2	1,3	2,00	∞

Observações:

1 - Foi utilizado um adaptador de capacitância de 18pF em substituição ao microfone.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Teste Acústico Curva de Ponderação C

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
63	62,3	61,8	61,3	63,3	0,3	0,6	2,00	∞
125	62,3	62,1	61,3	63,3	0,3	0,6	2,00	∞
250	62,3	62,4	61,3	63,3	0,3	0,6	2,00	∞
500	62,3	62,0	61,3	63,3	0,3	0,6	2,00	∞
1000	62,3	62,4	61,6	63,0	0,3	0,6	2,00	∞
2000	62,3	62,6	61,3	63,3	0,3	0,6	2,00	∞
4000	62,3	62,1	61,3	63,3	0,3	0,6	2,00	∞
8000	62,3	63,5	59,8	63,8	0,4	0,7	2,00	∞

Observações:

- 1 - Os resultados de medição apresentados referem-se ao conjunto medidor de nível sonoro e microfonecapacitivo conforme descrito nas características da unidade sob teste (UST).
- 2 - Os resultados de medição estão apresentados para Campo Livre.
- 3 - Os valores de correção para o campo foram obtidos do fabricante.

Ajuste acústico do Nível de Pressão Sonora

Nível de pressão sonora	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
Antes do ajuste na UST	114,0	114,1	0,2	2,00	∞
Após o ajuste na UST	114,0	114,0	0,2	2,00	∞

Observação:

- 1 - A UST foi ajustada utilizando um calibrador de nível sonoro do LABELO.
- 2 - A frequência utilizada durante o ajuste acústico do nível de pressão sonora foi de: 1000Hz.
- 3 - A Faixa utilizada durante o ajuste acústico é: 30dB a 130dB.

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Filtro de Banda de Oitavas

Frequência Central: 125Hz

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
31,623	129,0	86,1	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞
63,096	129,0	109,3	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
97,163	129,0	128,4	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
105,925	129,0	129,1	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
115,478	129,0	129,1	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
125,893	129,0	129,1	128,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
137,246	129,0	129,1	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
149,624	129,0	129,1	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
163,117	129,0	129,1	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
251,189	129,0	109,5	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
501,187	129,0	85,6	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞
1000,000	129,0	66,3	- infinito	69,0	0,2	0,2	2,00	∞
1995,262	129,0	47,7	- infinito	59,0	0,2	0,2	2,00	∞

Frequência Central: 1000Hz

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
63,096	129,0	48,3	- infinito	59,0	0,2	0,2	2,00	∞
125,893	129,0	66,4	- infinito	69,0	0,2	0,2	2,00	∞
251,189	129,0	85,7	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞
501,187	129,0	109,4	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
771,792	129,0	128,3	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
841,395	129,0	129,0	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
917,276	129,0	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
1000,000	129,0	129,0	128,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
1090,184	129,0	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
1188,502	129,0	128,9	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
1295,687	129,0	128,3	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
1995,262	129,0	109,2	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
3981,072	129,0	84,4	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞
7943,282	129,0	60,8	- infinito	69,0	0,2	0,2	2,00	∞
15848,932	129,0	20,0	- infinito	59,0	0,2	0,2	2,00	∞

Frequência Central: 8000Hz

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
501,187	129,0	52,1	- infinito	59,0	0,2	0,2	2,00	∞
1000,000	129,0	51,1	- infinito	69,0	0,2	0,2	2,00	∞
1995,262	129,0	81,5	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞
3981,072	129,0	110,6	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
6130,558	129,0	129,0	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
6683,439	129,0	129,0	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
7286,182	129,0	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
7943,282	129,0	129,0	128,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
8659,643	129,0	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
9440,609	129,0	129,0	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
10292,005	129,0	127,8	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
15848,932	129,0	81,7	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Filtro de Banda Terços de Oitavas

Frequência Central: 125Hz

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
23,348	129,0	58,3	- infinito	59,0	0,2	0,2	2,00	∞
41,227	129,0	65,7	- infinito	69,0	0,2	0,2	2,00	∞
66,903	129,0	83,3	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞
97,261	129,0	107,8	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
115,768	129,0	128,4	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
119,244	129,0	129,0	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
122,622	129,0	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
125,893	129,0	129,0	128,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
129,250	129,0	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
132,911	129,0	129,0	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
136,903	129,0	128,4	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
162,952	129,0	107,6	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
236,896	129,0	82,2	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞
384,432	129,0	59,8	- infinito	69,0	0,2	0,2	2,00	∞
678,806	129,0	24,4	- infinito	59,0	0,2	0,2	2,00	∞

Frequência Central: 1000Hz

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
185,460	129,0	48,1	- infinito	59,0	0,2	0,2	2,00	∞
327,480	129,0	64,9	- infinito	69,0	0,2	0,2	2,00	∞
531,430	129,0	83,3	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞
772,570	129,0	107,8	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
919,580	129,0	128,4	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
947,190	129,0	129,0	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
974,020	129,0	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
1000,000	129,0	129,0	128,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
1026,670	129,0	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
1055,750	129,0	129,0	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
1087,460	129,0	128,3	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
1294,370	129,0	107,4	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
1881,730	129,0	80,6	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞
3053,650	129,0	51,8	- infinito	69,0	0,2	0,2	2,00	∞
5391,950	129,0	20,0	- infinito	59,0	0,2	0,2	2,00	∞

Frequência Central: 8000Hz

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
1473,161	129,0	40,5	- infinito	59,0	0,2	0,2	2,00	∞
2601,266	129,0	65,3	- infinito	69,0	0,2	0,2	2,00	∞
4221,299	129,0	85,8	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞
6136,742	129,0	109,4	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
7304,484	129,0	128,4	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
7523,798	129,0	129,0	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
7736,916	129,0	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
7943,282	129,0	129,0	128,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
8155,130	129,0	128,9	128,6	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
8386,120	129,0	128,9	128,4	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
8638,002	129,0	128,4	127,7	129,4	0,2	0,2	2,00	∞
10281,546	129,0	104,3	- infinito	112,4	0,2	0,2	2,00	∞
14947,113	129,0	60,7	- infinito	88,5	0,2	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Atenuação por Banda em Relação à Banda de Referência

Banda de Oitavas

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
31,623	127,0	126,7	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
63,096	127,0	126,8	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
125,893	127,0	126,9	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
251,189	127,0	126,9	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
501,187	127,0	126,9	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
1000,000	127,0	126,9	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
1995,262	127,0	126,7	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
3981,072	127,0	126,7	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
7943,282	127,0	126,1	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞

Banda de Terços de Oitavas

Frequência (UMP) (Hz)	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
50,119	127,0	126,9	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
63,096	127,0	126,9	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
79,433	127,0	126,9	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
100,000	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
125,893	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
158,489	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
199,526	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
251,189	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
316,228	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
398,107	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
501,187	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
630,957	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
794,328	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
1000,000	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
1258,925	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
1584,893	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
1995,262	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
2511,886	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
3162,278	127,0	127,0	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
3981,072	127,0	126,8	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
5011,872	127,0	126,7	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
6309,573	127,0	126,5	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
7943,282	127,0	126,2	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞
10079,368	127,0	125,7	126,6	127,4	0,2	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Linearidade de Resposta do Filtro em Oitavas Completas

Frequência Central: 125Hz

VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
100,0	100,0	99,5	100,5	0,2	0,2	2,00	∞
105,0	105,0	104,5	105,5	0,2	0,2	2,00	∞
110,0	110,0	109,5	110,5	0,2	0,2	2,00	∞
115,0	115,0	114,5	115,5	0,2	0,2	2,00	∞
120,0	120,0	119,5	120,5	0,2	0,2	2,00	∞
125,0	125,0	124,5	125,5	0,2	0,2	2,00	∞
126,0	126,0	125,5	126,5	0,2	0,2	2,00	∞
127,0	127,0	126,5	127,5	0,2	0,2	2,00	∞
128,0	128,0	127,5	128,5	0,2	0,2	2,00	∞
129,0	129,0	128,5	129,5	0,2	0,2	2,00	∞
130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞

Frequência Central: 1000Hz

VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
100,0	100,0	99,5	100,5	0,2	0,2	2,00	∞
105,0	104,9	104,5	105,5	0,2	0,2	2,00	∞
110,0	110,0	109,5	110,5	0,2	0,2	2,00	∞
115,0	115,0	114,5	115,5	0,2	0,2	2,00	∞
120,0	120,0	119,5	120,5	0,2	0,2	2,00	∞
125,0	125,0	124,5	125,5	0,2	0,2	2,00	∞
126,0	126,0	125,5	126,5	0,2	0,2	2,00	∞
127,0	127,0	126,5	127,5	0,2	0,2	2,00	∞
128,0	128,0	127,5	128,5	0,2	0,2	2,00	∞
129,0	129,0	128,5	129,5	0,2	0,2	2,00	∞
130,0	129,9	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞

Frequência Central: 8000Hz

VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
100,0	100,0	99,5	100,5	0,2	0,2	2,00	∞
105,0	105,0	104,5	105,5	0,2	0,2	2,00	∞
110,0	110,0	109,5	110,5	0,2	0,2	2,00	∞
115,0	115,0	114,5	115,5	0,2	0,2	2,00	∞
120,0	120,0	119,5	120,5	0,2	0,2	2,00	∞
125,0	125,0	124,5	125,5	0,2	0,2	2,00	∞
126,0	126,0	125,5	126,5	0,2	0,2	2,00	∞
127,0	127,0	126,5	127,5	0,2	0,2	2,00	∞
128,0	128,0	127,5	128,5	0,2	0,2	2,00	∞
129,0	129,0	128,5	129,5	0,2	0,2	2,00	∞
130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Linearidade de Resposta do Filtro em Terço de Oitavas

Frequência Central: 125Hz

VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
100,0	100,0	99,5	100,5	0,2	0,2	2,00	∞
105,0	105,0	104,5	105,5	0,2	0,2	2,00	∞
110,0	110,0	109,5	110,5	0,2	0,2	2,00	∞
115,0	115,0	114,5	115,5	0,2	0,2	2,00	∞
120,0	120,0	119,5	120,5	0,2	0,2	2,00	∞
125,0	125,0	124,5	125,5	0,2	0,2	2,00	∞
126,0	126,0	125,5	126,5	0,2	0,2	2,00	∞
127,0	127,0	126,5	127,5	0,2	0,2	2,00	∞
128,0	128,0	127,5	128,5	0,2	0,2	2,00	∞
129,0	129,0	128,5	129,5	0,2	0,2	2,00	∞
130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞

Frequência Central: 1000Hz

VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
100,0	100,0	99,5	100,5	0,2	0,2	2,00	∞
105,0	105,0	104,5	105,5	0,2	0,2	2,00	∞
110,0	110,0	109,5	110,5	0,2	0,2	2,00	∞
115,0	115,0	114,5	115,5	0,2	0,2	2,00	∞
120,0	120,0	119,5	120,5	0,2	0,2	2,00	∞
125,0	125,0	124,5	125,5	0,2	0,2	2,00	∞
126,0	126,0	125,5	126,5	0,2	0,2	2,00	∞
127,0	127,0	126,5	127,5	0,2	0,2	2,00	∞
128,0	128,0	127,5	128,5	0,2	0,2	2,00	∞
129,0	129,0	128,5	129,5	0,2	0,2	2,00	∞
130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞

Frequência Central: 8000Hz

VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
100,0	100,0	99,5	100,5	0,2	0,2	2,00	∞
105,0	105,0	104,5	105,5	0,2	0,2	2,00	∞
110,0	110,0	109,5	110,5	0,2	0,2	2,00	∞
115,0	115,0	114,5	115,5	0,2	0,2	2,00	∞
120,0	120,0	119,5	120,5	0,2	0,2	2,00	∞
125,0	125,0	124,5	125,5	0,2	0,2	2,00	∞
126,0	126,0	125,5	126,5	0,2	0,2	2,00	∞
127,0	127,0	126,5	127,5	0,2	0,2	2,00	∞
128,0	128,0	127,5	128,5	0,2	0,2	2,00	∞
129,0	129,0	128,5	129,5	0,2	0,2	2,00	∞
130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Teste de Overload do Filtro em Oitavas Completas

Frequência (Hz) de Filtro	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
125,000	130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞
1000,000	130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞
8000,000	130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞

Teste de Overload do Filtro em Terços de Oitavas

Frequência (Hz) de Filtro	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. I. N. (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	IM Limite (dB)	k	V _{eff}
125	130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞
1000	130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞
8000	130,0	130,0	129,5	130,5	0,2	0,2	2,00	∞

Teste de Under Range do Filtro em Oitavas Completas

Frequência (Hz) de Filtro	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
125	<30	23,9	30,0	0,2	2,00	∞
1000	<30	23,2	30,0	0,2	2,00	∞
8000	<30	24,9	30,0	0,2	2,00	∞

Teste de Under Range do Filtro em Terços de Oitavas

Frequência (Hz) de Filtro	VR (UMP) (dB)	MM (UST) (dB)	L. S. N. (dB)	IM (dB)	k	V _{eff}
125	<30	22,5	30,0	0,2	2,00	∞
1000	<30	22,9	30,0	0,2	2,00	∞
8000	<30	23,0	30,0	0,2	2,00	∞

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0024.

Certificado de Calibração

Nº A0892/2021

Sonômetro Digital - Criffer - Octava Plus - 35000651
Microfone Capacitivo - AWA - 14421 - 94388

Data de calibração: 13/10/2021
Emissão do certificado: 13/10/2021

Convenção:

UMP	-Valor indicado na unidade de medição padrão, corrigidos dos erros sistemáticos.
UST	-Valor indicado na unidade de medição sob teste (em calibração).
VR (Unidade da Grandeza)	-Valor de referência da grandeza.
MM (Unidade da Grandeza)	-Resultado obtido da média aritmética das medidas na unidade de medição correspondente.
IM (Unidade da Grandeza)	-Incerteza da medição, caracterizando a faixa de valores dentro da qual se encontra o valor verdadeiro convencional da grandeza medida.

Para os valores de graus de liberdade efetivos (v_{eff}) calculados acima de 10.000 assume-se ∞ .

Condições ambientais:

Temperatura: 22,3 °C $\pm$ 0,2 °C
Umidade Relativa: 49,8 %ur $\pm$ 3 %ur
Pressão Atmosférica: 1004 hPa $\pm$ 0,5 hPa

- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- Calibração realizada nas instalações do LABELO.
- O Certificado de Calibração não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.
- Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Executor(es) da Calibração: Magnus La Porta Victor

Signatário Autorizado

15.3. Laudo de medições Criffer



Data: 20/09/2022	Funcionário avaliado:
Empresa avaliada: FARIAS ADM. BENS	Empresa avaliadora: PENSE VERDE ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL
Setor:	Realizado por: SIMONE BARBOSA REICHERT

Pontos de medição

Evento	Nome	L [dB] Aeq	L [dB] AFmax	L [dB] Cpeak
1	Ensaio01	59,29	68,76	85,74
2	Ensaio02	46,75	55,86	77,31
3	Ensaio03	59,85	61,91	80,38
4	Ensaio04	71,80	79,06	98,68
5	Ensaio05	61,42	70,76	89,78

Observações

Registro: CREA/SC 128.529-3

**Configurações**

Evento: 1	Tarefa: Ensaio01
Tempo de amostragem [s]: 60	Duração: 00:01:00
Hora de início: 13:25:55	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:25:55	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (20/09/2022 13:18)

Resultados

L [dB]: 76,21 Zeq	L [dB]: 93,99 ZE	L [dB]: 95,74 Zpeak
L [dB]: 68,29 Ceq	L [dB]: 86,07 CE	L [dB]: 85,74 Cpeak
L [dB]: 59,29 Aeq	L [dB]: 77,07 AE	L [dB]: 81,76 Apeak

Máx/Min

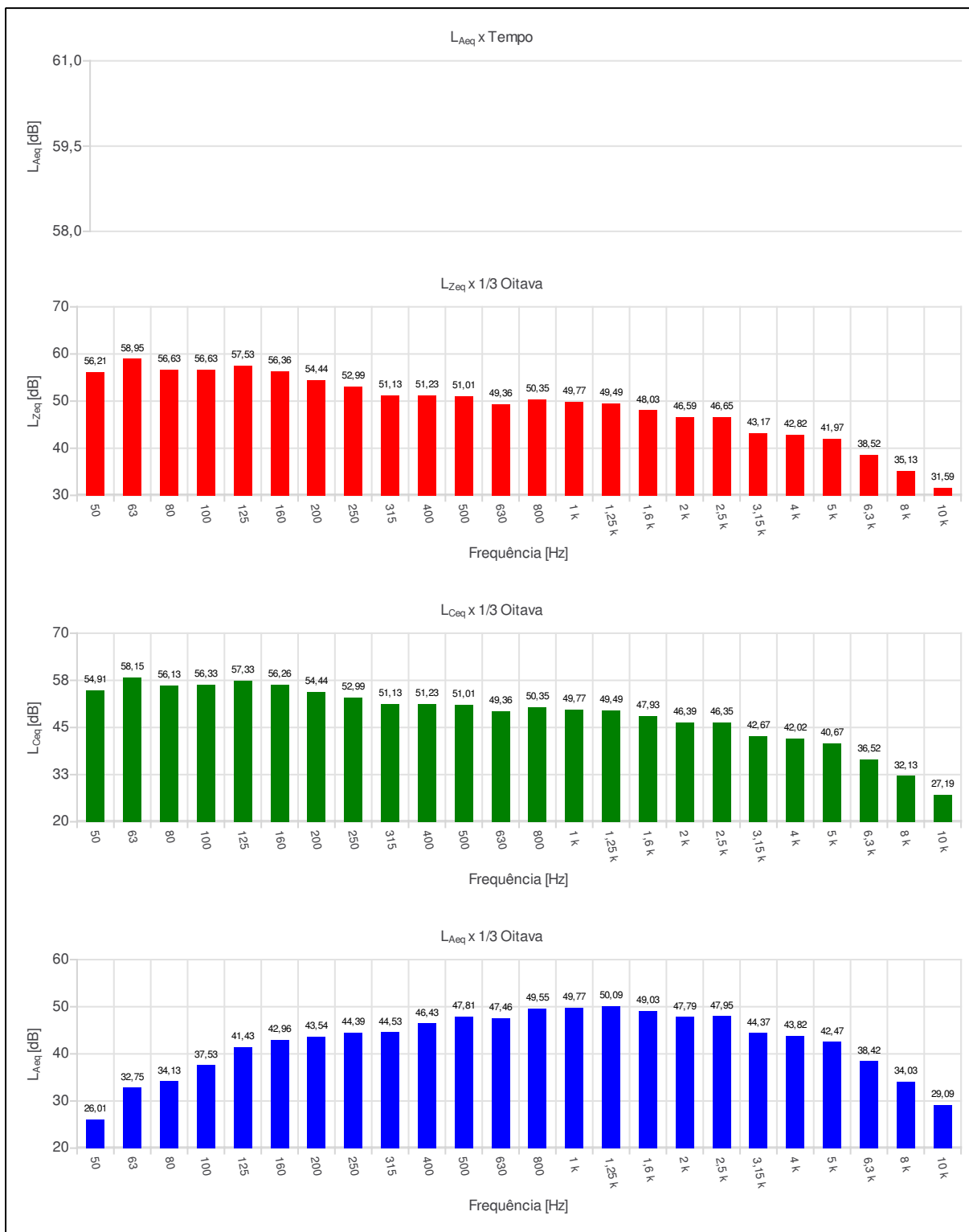
L [dB]: 61,78 Zlmin	L [dB]: 92,12 Zlmax	L [dB]: 64,72 ZFmin	L [dB]: 88,44 ZFmax	L [dB]: 68,09 ZSmin	L [dB]: 83,95 ZSmax
L [dB]: 57,69 Clmin	L [dB]: 77,88 Clmax	L [dB]: 59,65 CFmin	L [dB]: 75,57 CFmax	L [dB]: 61,96 CSmin	L [dB]: 74,35 CSmax
L [dB]: 48,62 Almin	L [dB]: 69,74 Almax	L [dB]: 49,21 AFmin	L [dB]: 68,76 AFmax	L [dB]: 50,85 ASmin	L [dB]: 67,53 ASmax

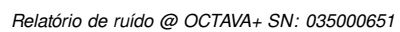
Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 66,19 05	L [dB]: 63,95 10	L [dB]: 54,92 50	L [dB]: 50,85 90	L [dB]: 50,34 95
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Gráficos



4 de 16

**Configurações**

Evento: 2	Tarefa: Ensaio02
Tempo de amostragem [s]: 60	Duração: 00:01:00
Hora de início: 13:31:05	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:31:05	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (20/09/2022 13:18)

Resultados

L [dB]: 66,29 Zeq	L [dB]: 84,08 ZE	L [dB]: 83,40 Zpeak
L [dB]: 61,85 Ceq	L [dB]: 79,63 CE	L [dB]: 77,31 Cpeak
L [dB]: 46,75 Aeq	L [dB]: 64,54 AE	L [dB]: 77,46 Apeak

Máx/Min

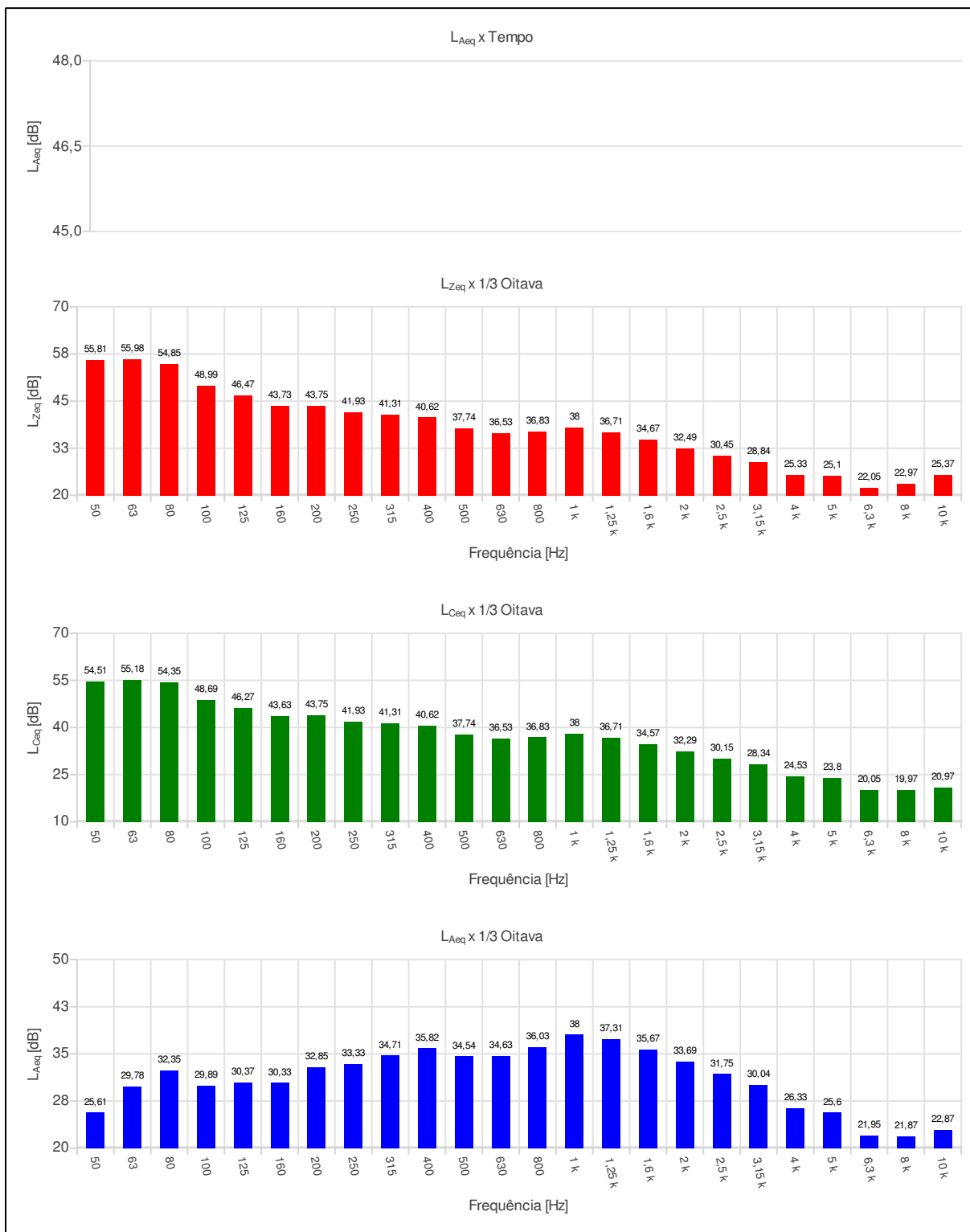
L [dB]: 56,38 Zlmin	L [dB]: 78,82 Zlmax	L [dB]: 59,22 ZFmin	L [dB]: 76,88 ZFmax	L [dB]: 61,52 ZSmin	L [dB]: 72,25 ZSmax
L [dB]: 54,27 Clmin	L [dB]: 69,12 Clmax	L [dB]: 56,07 CFmin	L [dB]: 67,35 CFmax	L [dB]: 58,52 CSmin	L [dB]: 65,65 CSmax
L [dB]: 42,02 Almin	L [dB]: 60,88 Almax	L [dB]: 42,56 AFmin	L [dB]: 55,86 AFmax	L [dB]: 43,44 ASmin	L [dB]: 49,61 ASmax

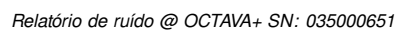
Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 49,76 05	L [dB]: 49,41 10	L [dB]: 46,57 50	L [dB]: 41,79 90	L [dB]: 40,90 95
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Gráficos



7 de 16

**Configurações**

Evento: 3	Tarefa: Ensaio03
Tempo de amostragem [s]: 60	Duração: 00:01:00
Hora de início: 13:41:25	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:41:25	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: ---

Resultados

L [dB]: 69,05 Zeq	L [dB]: 86,83 ZE	L [dB]: 84,80 Zpeak
L [dB]: 66,69 Ceq	L [dB]: 84,47 CE	L [dB]: 80,38 Cpeak
L [dB]: 59,85 Aeq	L [dB]: 77,63 AE	L [dB]: 78,27 Apeak

Máx/Min

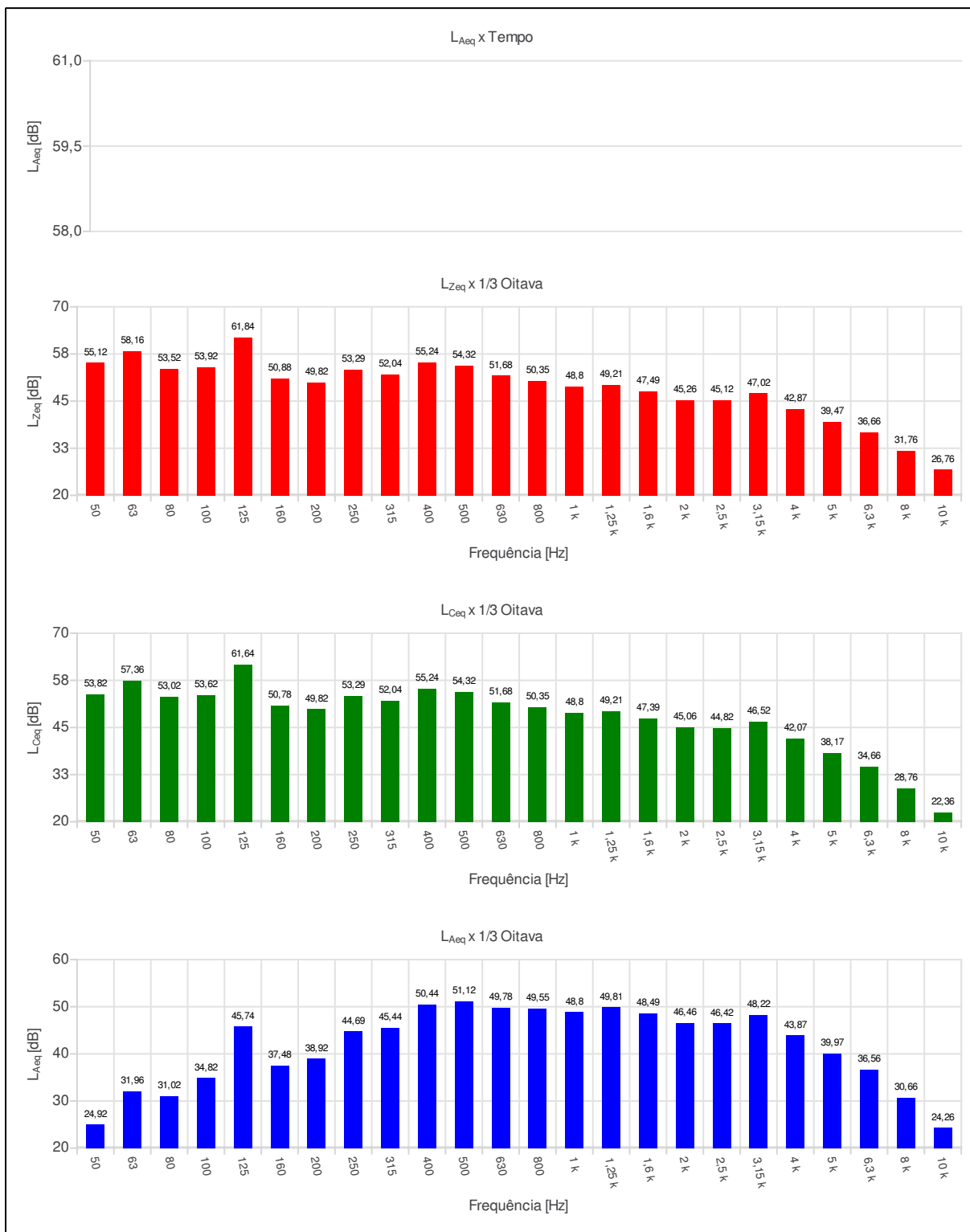
L [dB]: 64,40 Zlmin	L [dB]: 80,65 Zlmax	L [dB]: 65,97 ZFmin	L [dB]: 78,25 ZFmax	L [dB]: 66,99 ZSmin	L [dB]: 73,63 ZSmax
L [dB]: 62,58 Clmin	L [dB]: 70,26 Clmax	L [dB]: 64,58 CFmin	L [dB]: 68,94 CFmax	L [dB]: 65,67 CSmin	L [dB]: 67,75 CSmax
L [dB]: 57,67 Almin	L [dB]: 63,28 Almax	L [dB]: 58,32 AFmin	L [dB]: 61,91 AFmax	L [dB]: 58,75 ASmin	L [dB]: 60,91 ASmax

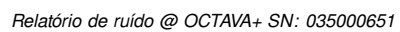
Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 64,36 05	L [dB]: 63,73 10	L [dB]: 59,12 50	L [dB]: 55,82 90	L [dB]: 55,41 95
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Gráficos





10 de 16

**Configurações**

Evento: 4	Tarefa: Ensaio04
Tempo de amostragem [s]: 60	Duração: 00:01:00
Hora de início: 13:52:56	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:52:56	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: ---

Resultados

L [dB]: 84,37 Zeq	L [dB]: 102,15 ZE	L [dB]: 98,87 Zpeak
L [dB]: 82,77 Ceq	L [dB]: 100,55 CE	L [dB]: 98,68 Cpeak
L [dB]: 71,80 Aeq	L [dB]: 89,58 AE	L [dB]: 93,28 Apeak

Máx/Min

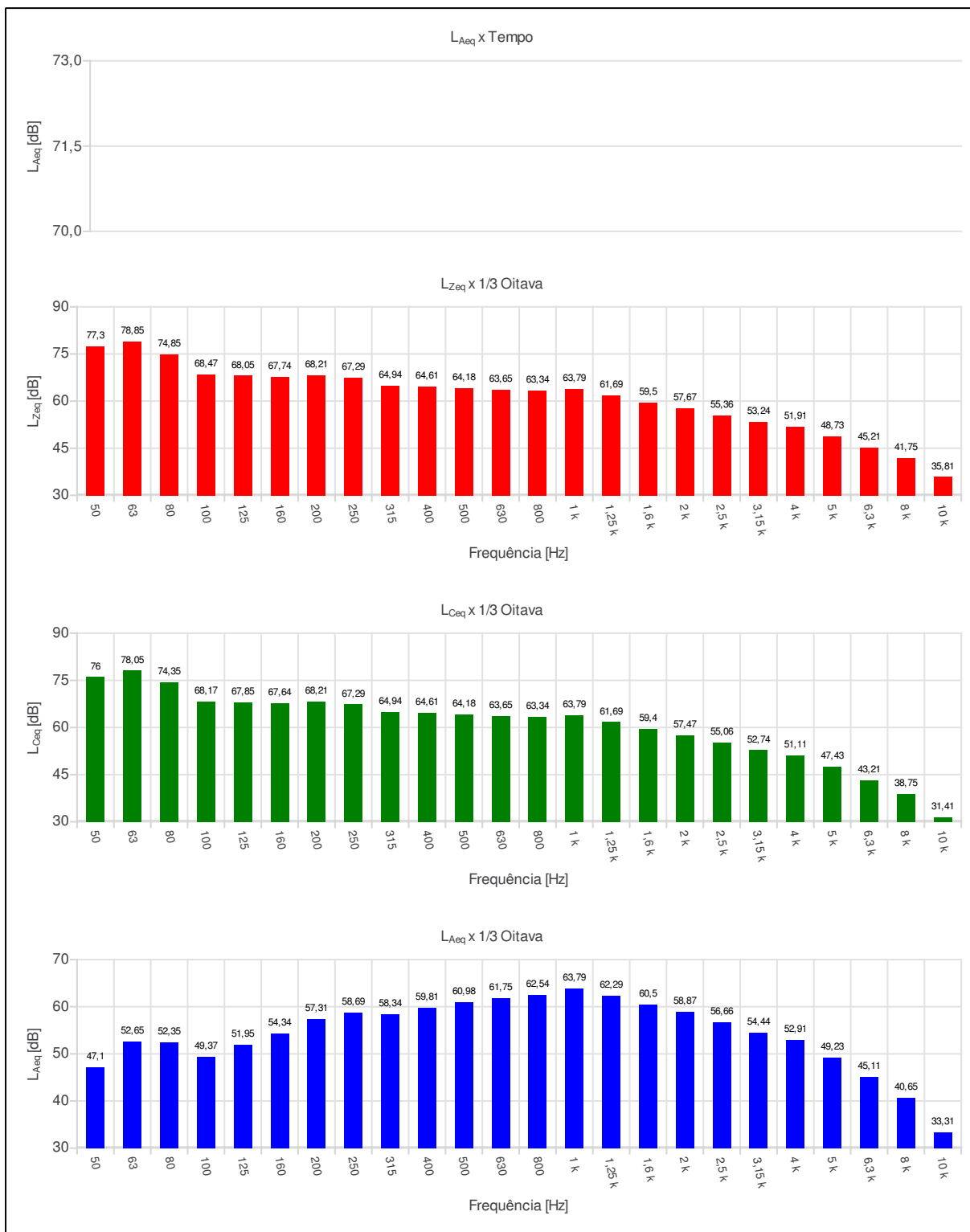
L [dB]: 69,65 Zlmin	L [dB]: 93,31 Zlmax	L [dB]: 71,90 ZFmin	L [dB]: 91,85 ZFmax	L [dB]: 75,25 ZSmin	L [dB]: 89,91 ZSmax
L [dB]: 67,51 Clmin	L [dB]: 91,45 Clmax	L [dB]: 69,17 CFmin	L [dB]: 90,42 CFmax	L [dB]: 71,00 CSmin	L [dB]: 88,42 CSmax
L [dB]: 55,93 Almin	L [dB]: 80,00 Almax	L [dB]: 56,42 AFmin	L [dB]: 79,06 AFmax	L [dB]: 58,89 ASmin	L [dB]: 77,25 ASmax

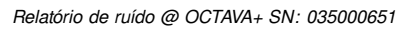
Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 77,82 05	L [dB]: 75,64 10	L [dB]: 69,57 50	L [dB]: 65,36 90	L [dB]: 60,25 95
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Gráficos



13 de 16

**Configurações**

Evento: 5	Tarefa: Ensaio05
Tempo de amostragem [s]: 60	Duração: 00:01:00
Hora de início: 13:56:41	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:56:41	Análise de oitavas: 1/3

Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: ---

Resultados

L [dB]: 77,79 Zeq	L [dB]: 95,57 ZE	L [dB]: 95,64 Zpeak
L [dB]: 70,45 Ceq	L [dB]: 88,23 CE	L [dB]: 89,78 Cpeak
L [dB]: 61,42 Aeq	L [dB]: 79,20 AE	L [dB]: 89,82 Apeak

Máx/Min

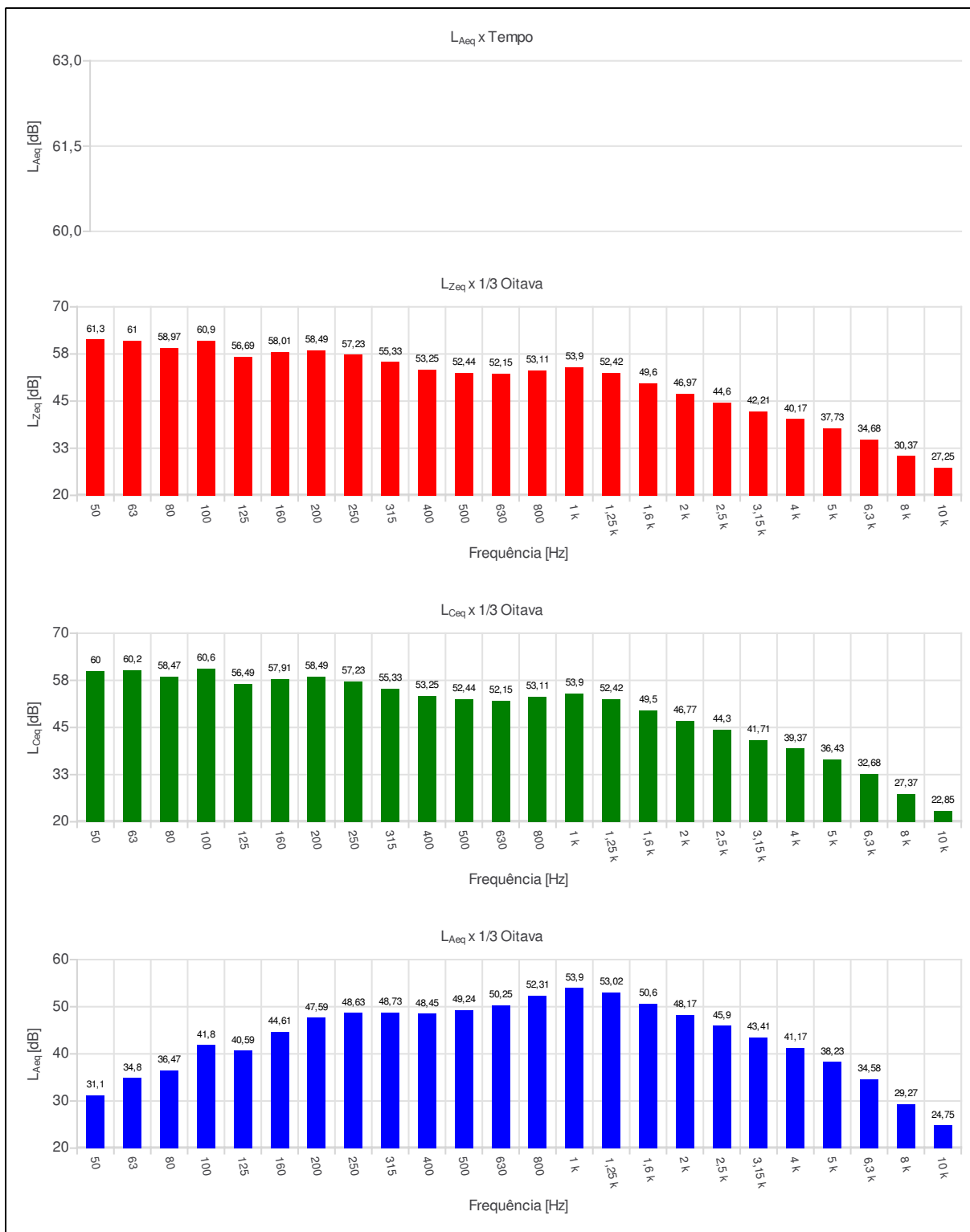
L [dB]: 65,15 Zlmin	L [dB]: 91,39 Zlmax	L [dB]: 67,47 ZFmin	L [dB]: 88,77 ZFmax	L [dB]: 71,64 ZSmin	L [dB]: 84,46 ZSmax
L [dB]: 62,80 Clmin	L [dB]: 79,33 Clmax	L [dB]: 63,89 CFmin	L [dB]: 76,79 CFmax	L [dB]: 66,03 CSmin	L [dB]: 74,99 CSmax
L [dB]: 52,29 Almin	L [dB]: 71,57 Almax	L [dB]: 52,97 AFmin	L [dB]: 70,76 AFmax	L [dB]: 54,49 ASmin	L [dB]: 68,55 ASmax

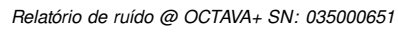
Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 67,82 05	L [dB]: 65,64 10	L [dB]: 59,02 50	L [dB]: 55,32 90	L [dB]: 53,81 95
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Gráficos



16 de 16

ESTUDO DE SOMBREAMENTO, VENTILAÇÃO E PAISAGEM URBANA

ESTUDO DE SOMBREAMENTO, VENTILAÇÃO E PAISAGEM URBANA

Proprietário do empreendimento: Farias Administradora de Bens Ltda

Cliente: Serviço de Consultoria Licenciamento Ambiental Bartz Ltda

Endereço: Rua Dona Francisca, 7796 - Zona Industrial Norte, Joinville/SC

Carla Daniela Wolfgramm

Arquiteta | CAU/SC: A74305-4

Fone: (47) 98833-1852

E-mail: carlawolfgramm@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

- 1.1 Equinócio de Março (≈21/03)
- 1.2 Solstício de Junho (≈22/06)
- 1.3 Equinócio de Setembro (≈22/09)
- 1.4 Solstício de Dezembro (≈22/12)

2 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**3 ESTUDO DE SOMBREAMENTO**

- 3.1 Características do empreendimento proposto
- 3.2 Simulação tridimensional
- 3.3 Conclusões das análises

4 ESTUDO VENTILAÇÃO

- 4.1 Estudo de Ventilação
 - 4.1.1 Conclusão sobre ventilação natural

5 PAISAGEM URBANA

- 5.1 Volumetria das edificações existentes – entorno imediato
- 5.2 Simulação do índice máximo construtivo – entorno imediato
- 5.3 Avaliação dos Impactos

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**7 ASSINATURAS****LISTA DE FIGURAS**

- Figura 01: Ilustração Equinócio e Solstício
Figura 02: Localização do empreendimento em Joinville/SC
Figura 03: Vista frontal do imóvel – Rua Dona Francisca
Figura 04: Vista do acesso – ampliação nos fundos
Figura 05: Lote vizinho, lateral direita
Figura 06: Vista do lote em frente ao imóvel
Figura 07: Rua Dona Francisca, sentido Norte
Figura 08: Rua Dona Francisca, sentido Sul
Figura 09: Lote vizinho, lateral esquerda
Figura 10: Imóvel industrial nas proximidades, sentido sul
Figura 11: Movimento solar em Joinville/SC
Figura 12: Simulação tridimensional do empreendimento
Figura 13: Equinócio, 21/mar e 23/set, 9:00h
Figura 14: Equinócio, 21/mar e 23/set, 12:00h
Figura 15: Equinócio, 21/mar e 23/set, 15:00h
Figura 16: Solstício de inverno, 22/jun, 9:00h
Figura 17: Solstício de inverno, 22/jun, 12:00h
Figura 18: Solstício de inverno, 22/jun, 15:00h
Figura 19: Solstício de verão, 22/dez, 9:00h
Figura 20: Solstício de verão, 22/dez, 12:00h
Figura 21: Solstício de verão, 22/dez, 15:00h
Figura 22: Vento Leste
Figura 23: Vento Nordeste
Figura 24: Vistas - entorno imediato existente
Figura 25: Requisitos urbanísticos para ocupação do solo
Figura 26: Vistas – ocupação máxima do entorno imediato
-

1. INTRODUÇÃO

2

Este relatório técnico compõe parte do estudo de impacto de vizinhança (EIV) de acordo com a lei complementar nº 336 de 10 de Junho de 2011, que estabelece a apresentação do estudo de sombreamento, ventilação e paisagem urbana para empreendimentos em fase de licenciamento. No decorrer serão contextualizadas as informações referentes ao empreendimento em análise, sua localização, períodos analisados, simulações tridimensionais e conclusão do estudo.

Faz-se saber que para a interpretação das informações constantes neste relatório é preciso entender as definições de Equinócio e Solstícios de inverno e verão, conforme apresentado abaixo:

- 1.1 Equinócio de Março (≈21/03)** – data em que o sol cruza o equador celeste indo do HS (Hemisfério Sul) para o HN (Hemisfério norte); na terra, os raios solares incidem diretamente sobre o equador. No HS é equinócio de outono; no HN é equinócio de primavera.
- 1.2 Solstício de Junho (≈22/06)** – data em que o sol está na sua declinação máxima para o norte, incidindo diretamente no Trópico de Câncer. No HN é solstício de verão; no HS é solstício de inverno.
- 1.3 Equinócio de Setembro (≈22/09)** – data em que o sol cruza o equador indo do HN para o HS. No HS é equinócio de primavera e no HN é equinócio de Outono.
- 1.4 Solstício de Dezembro (≈22/12)** – data em que o sol está na sua declinação máxima para o sul, incidindo diretamente no Trópico de Capricórnio, no HS é solstício de verão e no HN é solstício de inverno.

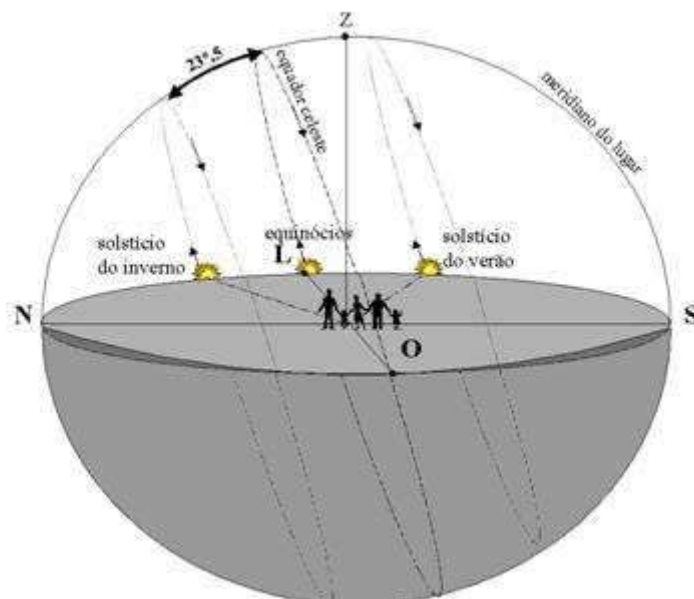


Figura 01: Ilustração Equinócio e Solstício
Fonte: www.das.inpe.br

2. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O imóvel objeto deste estudo tem acesso pela rua Dona Francisca, na Zona Industrial Norte do município de Joinville/SC.



Figura 02: Localização do empreendimento em Joinville/SC
Fonte: <https://simgeo.joinville.sc.gov.br/>

Por se tratar de uma zona industrial o entorno imediato é constituído, predominantemente, por galpões industriais de até 15 metros de altura. Nota-se a existência de vários lotes vazios e quantidade expressiva de vegetação na região devido à presença de rios e nascentes, conforme levantamento hidrográfico disponível no SIMGeo Joinville.



Fig. 03: Vista frontal do imóvel – Rua Dona Francisca



Fig. 04: Vista do acesso – ampliação nos fundos



Fig. 05: Lote vizinho, lateral direita



Fig. 06: Vista do lote em frente ao imóvel



Figura 07: Rua Dona Francisca, sentido Norte



Figura 08: Rua Dona Francisca, sentido Sul



Figura 09: Lote vizinho, lateral esquerda



Figura 10: Imóvel industrial nas proximidades, sentido sul

3. ESTUDO DE SOMBREAMENTO

A radiação solar é a principal fonte de calor e luz para o planeta. Na escala de microclima, mais precisamente em edificações, parte da radiação solar penetra no edifício se convertendo em calor e parte é refletida, influenciando no entorno. A incidência do sol em dosagem correta auxilia no critério de salubridade da edificação, arejamento, conforto térmico, iluminação natural dos ambientes e eficiência energética traduzida em economia de gastos.

Em regiões menos verticalizadas, onde a altura das edificações é menor, há melhor aproveitamento dos benefícios devido à uniformidade da incidência solar. Nas áreas verticalizadas e densas há maior sombreamento por conta da altura e proximidade dos edifícios.

Os sombreamentos ocasionados são distintos ao longo do dia, em diferentes épocas do ano, por conta das variações angulares da incidência solar. Com o objetivo de identificar os impactos de sombras que o empreendimento provocará nos imóveis vizinhos, foi realizado um estudo considerando a volumetria do projeto e das edificações existentes no entorno imediato, projetando as sombras para equinócios, solstício de inverno e solstício de verão, às 9:00h, 12:00h e 15:00h de cada um desses dias.



Figura 11: Movimento solar em Joinville/SC
Fonte: suncalc.net

3.1 Características do empreendimento proposto

O imóvel em questão já possui 03 galpões industriais, ilustrados em vermelho. Este estudo está sendo realizado para a ampliação do 4º galpão que já está em fase de aprovação e também um projeto futuro da 5ª edificação, todos com 14,00 metros de altura, ilustrados em amarelo. Os últimos galpões serão instalados nos fundos do terreno, entre um trecho de cota 40 e um rio.



Figura 12: Simulação tridimensional do empreendimento



Figura 13: Equinócio, 21/mar e 23/set, 9:00h

Análise: Às 9:00h do equinócio as sombras projetadas não atingem nenhuma edificação do entorno pois, os galpões deste empreendimento possuem recuo em relação aos perímetros do terreno sendo aproximadamente, 6 metros na lateral direita, 31 metros em relação à lateral esquerda, e 160 metros de afastamento do conjunto dos três primeiros galpões até o 4º galpão, separados por relevo de cota 40.



Figura 14: Equinócio, 21/mar e 23/set, 12:00h

Análise: Ao meio dia a sombra não atinge nenhuma edificação.



Figura 15: Equinócio, 21/mar e 23/set, 15:00h

Análise: No horário das 15:00h do equinócio a simulação demonstra que a sombra projetada invade o vizinho lateral direito, mas não afeta nenhuma edificação.



Figura 16: Solstício de inverno, 22/jun, 9:00h

Análise: Simulação realizada no solstício de inverno, às 09:00h. Projeção de sombra a sudoeste sombreando o recuo entre a edificação 04 e 05.



Figura 17: Solstício de inverno, 22/jun, 12:00h

Análise: Às 12h do solstício de inverno há projeção de sombras ao sul. O lote vizinho que sofre a influência não possui nenhuma edificação nessa região.



Figura 18: Solstício de inverno, 22/jun, 15:00h

Análise: A simulação realizada às 15h do solstício de inverno demonstra as sombras à sudeste, que se estendem no terreno vizinho. Porém, não há edificações afetadas.



Figura 19: Solstício de verão, 22/dez, 9:00h

Análise: A simulação realizada no solstício de verão, às 9h demonstra que a sombra permanece dentro dos limites do terreno do empreendimento e não afeta a vizinhança.



Figura 20: Solstício de verão, 22/dez, 12:00h

Análise: Nessa data e horário não haverá projeção de sombras.

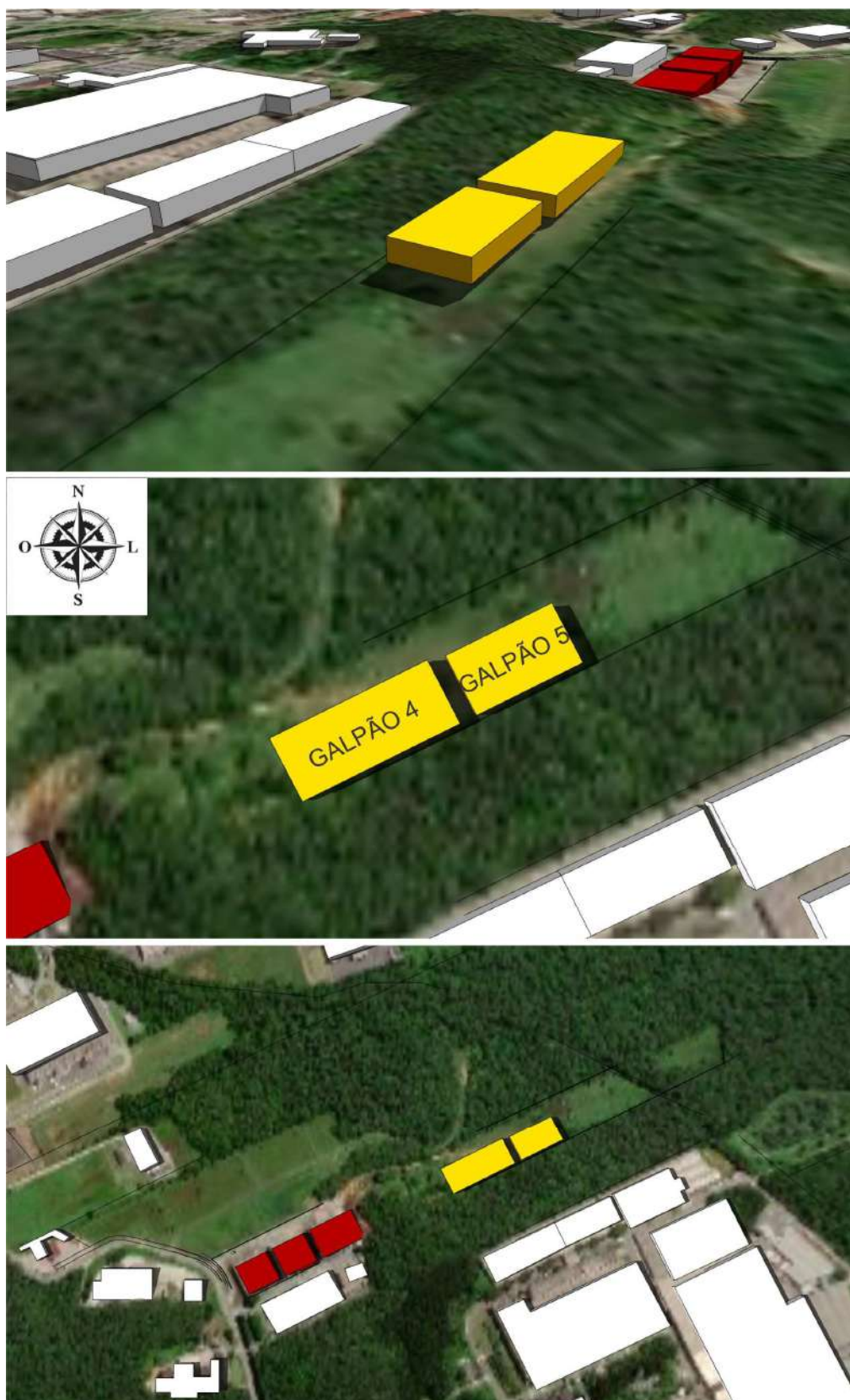


Figura 21: Solstício de verão, 22/dez, 15:00h

Análise: Sombreamento à sudeste às 15h do dia 22 de dezembro. Nenhuma edificação é afetada e as sombras permanecem dentro do perímetro do próprio imóvel em estudo.

Como metodologia de análise das simulações, usamos as informações do horário de nascer e pôr do sol para equinócios e solstícios, definindo o período de claridade solar em horas/dia. Essa informação nos permite avaliar qual o percentual de sombra o empreendimento causará nas edificações do entorno.

Através da simulação realizada observamos que a pior situação de sombreamento irá ocorrer no dia 22 de junho, no período da tarde, cobrindo uma porção do imóvel vizinho da direita, de quem da rua olha. Ainda assim o empreendimento não afeta edificações no entorno, visto que existem muitas áreas arborizadas e ainda sem ocupação de área construída.

O gabarito limitado a 15 metros de altura, o grande recuo entre os galpões e a distância dos mesmos em relação às divisas do terreno evitam a influência das sombras projetadas tanto no próprio imóvel quanto nos imóveis vizinhos.

Considerando os cenários analisados e a avaliação do entorno concluímos que os sombreamentos provocados pelo empreendimento não comprometem a salubridade da região neste quesito.

4. VENTILAÇÃO NATURAL

Segundo a publicação da Fundação Ippuj – Joinville Cidade em Dados 2016, o clima predominante da região é mesotérmico, úmido, e a maior frequência de ventos vem do sentido leste (26,5%) e nordeste (16,4%), possuindo uma velocidade média de 6,3km/h e uma umidade relativa média do ar de 76,04%.

As condições do vento local podem ser alteradas de acordo com os obstáculos urbanos, presença de vegetação, construções e demais bloqueios naturais ou artificiais, pois o movimento do ar sofre grande influência da rugosidade da superfície.

Atualmente a cidade de Joinville encontra-se em processo de verticalização e adensamento das áreas urbanas, mas, por se tratar de zona industrial é possível perceber no entorno imediato do local da nova obra que a maioria dos imóveis são compostos por edificações industriais de até 15 metros de altura, além de muitos lotes vazios, arborizados e com a presença de rios córregos e nascentes, limitando o avanço construtivo.

Ao caminhar pelas ruas das quadras vizinhas percebe-se a distribuição dos ventos com predominância do sentido leste sem efeito de canalização pois, as construções são espaçadas. O empreendimento em fase de licenciamento possuirá a altura de 14,00 metros, compatível com o entorno.

4.1 Estudo de Ventilação

Para ilustrar a influência que o empreendimento poderá causar nos imóveis vizinhos referente à ventilação natural, foram elaboradas simulações das trajetórias dos ventos predominantes, permitindo extrair informações necessárias à avaliação do impacto a ser gerado.

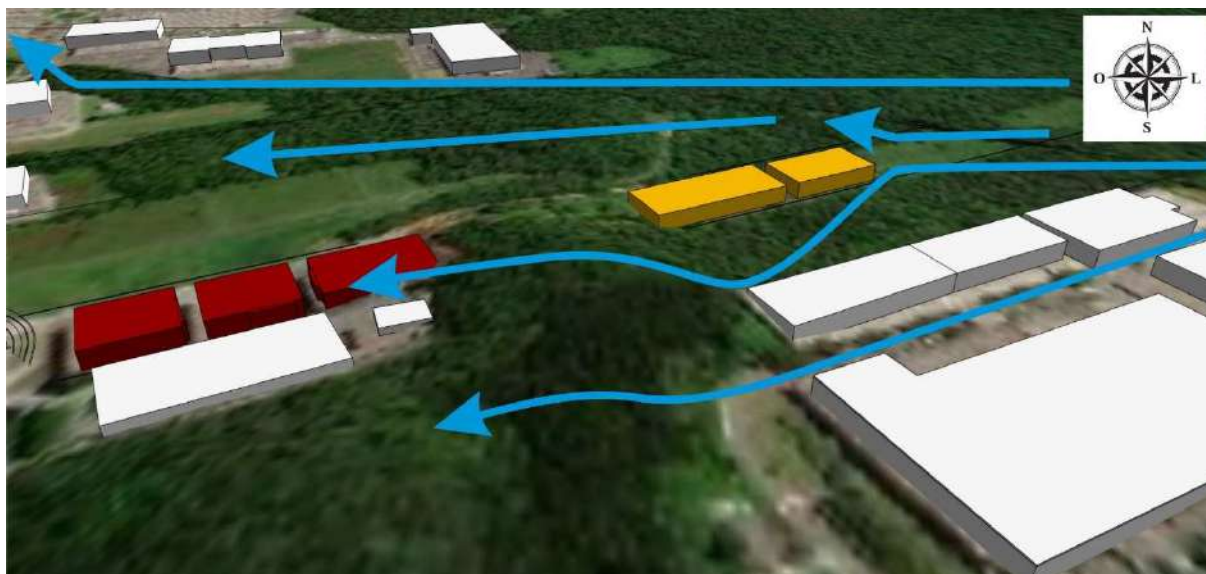


Figura 22: Vento Leste

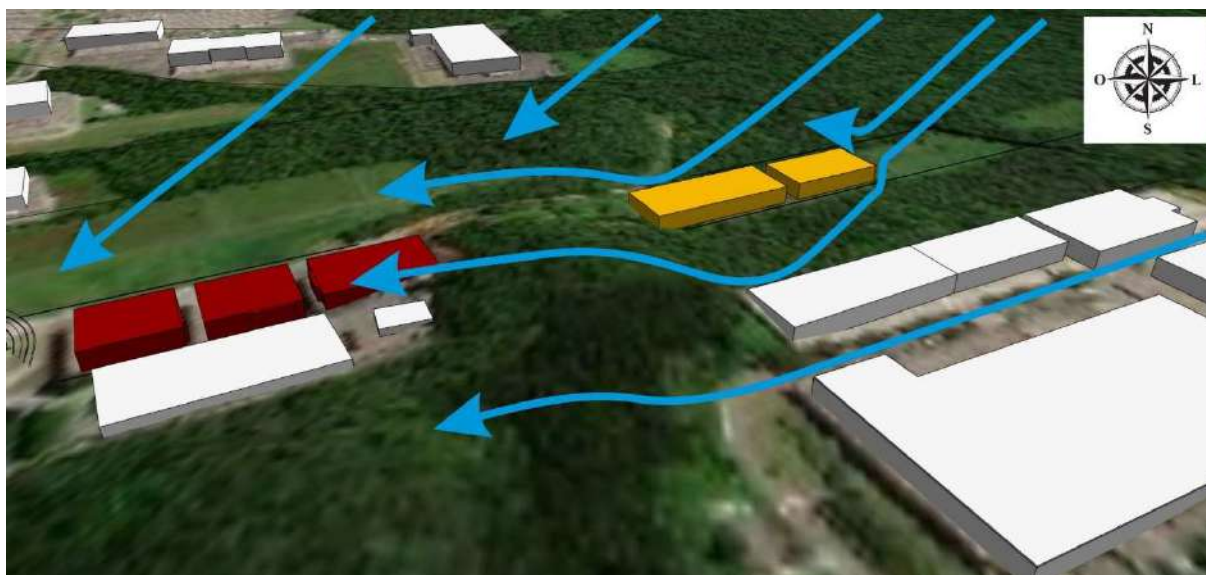


Figura 23: Vento Nordeste

Análise: O traçado das vias e volumes construídos direcionam sutilmente, mas pouco se percebe a canalização dos ventos do sentido leste. Nos momentos em que o vento sopra do sentido nordeste é quando o empreendimento afeta o entorno com maior intensidade, pois, devido à sua largura bloqueia parte da ventilação que arejaria as quadras ao sul. Porém, os lotes ao sul ainda se encontram desocupados.

4.1.1 Conclusão sobre ventilação natural

Conforme as simulações acima é possível perceber que há sutil canalização de vento nas regiões mais edificadas. Independentemente do empreendimento, as massas arbóreas e relevo acentuado em alguns pontos da região também ajudam a dissipar rajadas de vento, tornando a ventilação tranquila e bem distribuída.

Conclui-se que o empreendimento não influenciará negativamente na circulação do ar ocasionado pela área a ser ocupada pelos novos edifícios, visto que o relevo de cota 40 presente na porção central do terreno tem maior impacto na ventilação do que propriamente os edifícios. Os prédios novos respeitarão os afastamentos e recuos suficientes para aberturas de ventilação, atendendo ao código de obras vigente no Município. Os lotes vizinhos ao sul e à norte não possuem edificações ao lado dos novos galpões 04 e 05 atualmente. Devido às grandes dimensões dos terrenos e do

zoneamento da região, é provável que seja utilizado o seu potencial construtivo máximo, porte equivalente ao empreendimento objeto deste estudo nos demais imóveis.

5. PAISAGEM URBANA

A cidade é formada por diversos elementos físicos, ambientais, culturais, sociais, geográficos, ecológicos, que representam o modo de viver de uma sociedade e dão origem à paisagem urbana.

Os equipamentos urbanos possuem funções como moradia, trabalho, saúde, educação, lazer, comunicação, locomoção. Além da funcionalidade, “os elementos que compõem o cenário urbano devem estar ordenados de forma harmônica, que possa ser apreciada. A função estética da paisagem urbana deve ser levada em conta pela administração em toda e qualquer intervenção urbanística e sua proteção e garantias devem ser disciplinadas em lei.” (Minami e Guimarães, 2001), contribuindo para o bem-estar da população e deixando legados que servirão de memória para as próximas gerações.

A área de influência direta do empreendimento possui característica industrial e alguns prestadores de serviços, não há diversidade de usos destinados ao comércio, lazer e residências. Existem ainda muitas áreas livres e com a presença de vegetação.

5.1 Volumetria das edificações existentes – entorno imediato

Considerando a paisagem como a porção da configuração territorial possível de alcançar com a visão (Santos, 2008), será realizada a interpretação do *skyline* do entorno imediato do lote onde serão implantados os novos galpões, considerando os elementos do meio físico, fatores bióticos, sociais e aqueles construídos pela ação humana.

Na região ainda existem áreas com cobertura vegetal arbórea e gramado mas as ruas não são arborizadas, permitindo a visualização dos volumes das edificações.

De modo geral percebe-se uma ocupação predominantemente horizontal, devido às condicionantes da Lei de Ordenamento Territorial de Joinville para este zoneamento. Foram realizadas simulações tridimensionais da área construída existente e do volume do novo empreendimento para estudo do *skyline*, onde a escala do observador (pedestre) prevalece.



Figura 24: Vistas - entorno imediato existente

Nas vistas (Fig. 23) a linha do horizonte também denominada *skyline*, evidencia que a edificação em questão não se destacará em largura e altura se comparado com os demais volumes construídos na mesma região. Isso se deve às grandes dimensões dos terrenos do entorno e a altura limitada a 15 metros pela legislação municipal.

Os recuos e afastamentos dos volumes edificados possibilita a distribuição de ventilação e insolação natural, permeabilidade do solo e também um conforto visual dinâmico, proporcionando qualidade de vida aos habitantes.

Portanto, analisando o contexto no qual será inserido, a sua implantação não gera impactos significativos com relação à morfologia encontrada na região.

5.2 Simulação do índice máximo construtivo – entorno imediato

Segundo Rahy (2007), a partir do momento em que são estabelecidas normas para altura e recuos das edificações é possível ordenar a volumetria da paisagem urbana de forma positiva ou negativa, contribuindo para as características funcionais e estéticas de uma rua ou bairro. Joinville possui o ordenamento e estruturação territorial regulamentada pela Lei Complementar nº 470/2017 que estabelece zoneamentos e seus respectivos usos, coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação do lote, recuos e afastamentos, gabarito, vagas de estacionamento para as áreas urbana e rural da cidade.

Conforme legislação, o objeto de estudo será implantado em uma região cuja a macrozona é classificada como AUAC – Área Urbana de Adensamento Controlado, no setor SE-06 Setor especial de interesse industrial, e AUPA Área urbana de proteção ambiental.

A tabela abaixo expõe os requisitos urbanísticos mínimos que novos empreendimentos devem atender:

AUAC		
SE-06	Coeficiente de Aproveitamento do Lote	1
	Taxa de Ocupação	60%
	Gabarito	15 m
	Recuo Frontal (mínimo)	5 m
	Afastamentos laterais e fundos (mínimo)	1,50 m
	Taxa de Permeabilidade	20%
	Embasamento	70%

Figura 25: Requisitos urbanísticos para ocupação do solo

Considerando estas informações foram realizadas simulações tridimensionais que ilustram o índice construtivo máximo permitido de acordo com a dimensão de cada lote que circunda o imóvel em questão. A simulação para cada lote foi realizada pensando no custo x benefício, no entendimento que existirão variações em função dos projetos e usos determinados em cada terreno, bem como as questões da legislação ambiental que afetam a região. As análises foram feitas considerando o olhar do pedestre em relação à linha do horizonte.

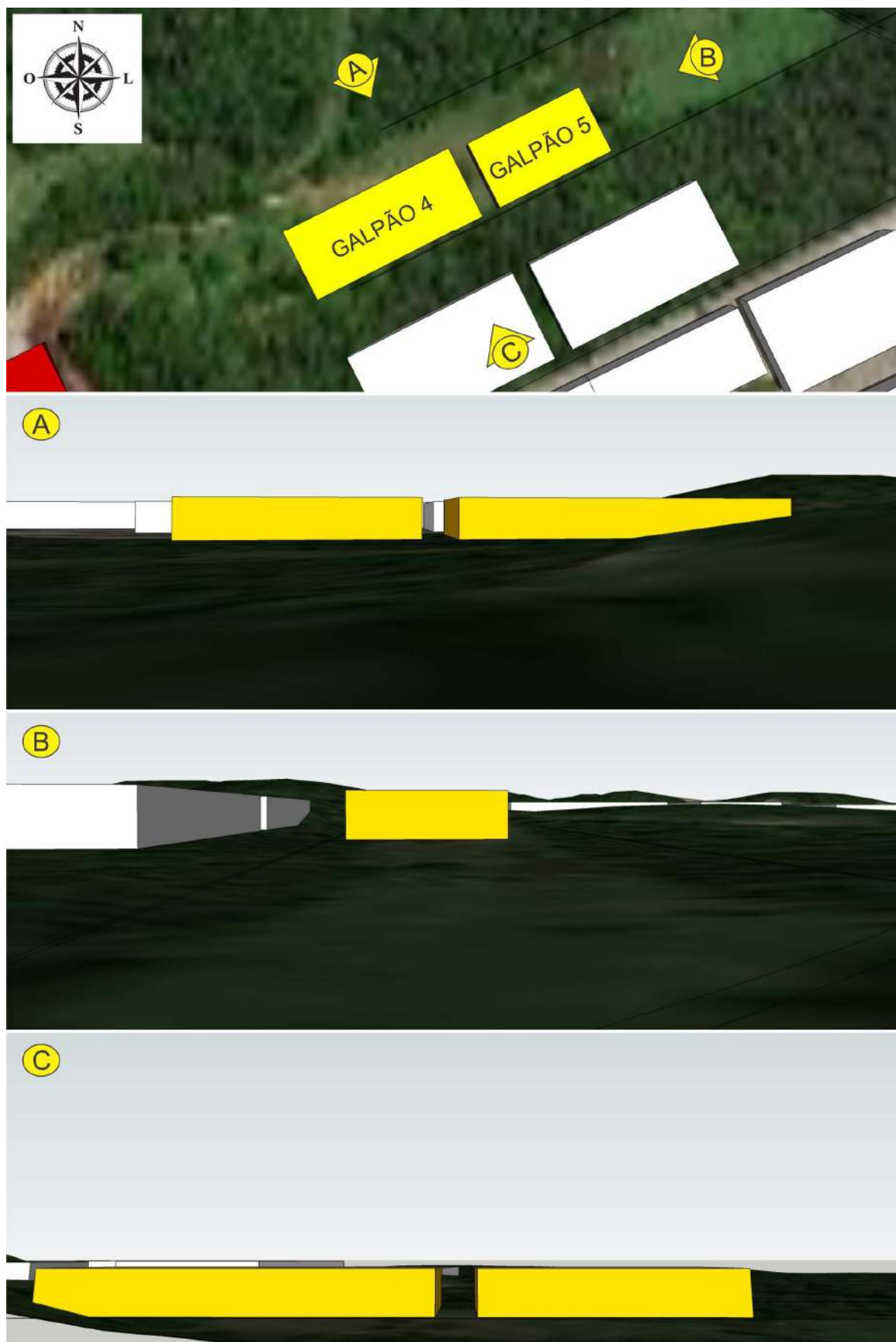


Figura 26: Vistas – ocupação máxima do entorno imediato

Mesmo com os diferentes tamanhos dos terrenos haverá pouca variação de alturas nos edifícios. Porém, os recuos e afastamentos das edificações podem variar conforme seu uso, o que permite a distribuição de ventilação, insolação natural e permeabilidade do solo, evitando que os ambientes construídos se tornem insalubres, além da paisagem urbana apresentar aspecto uniforme, saudável para quem ali trabalha e transita.

Ainda permanecerão muitas áreas desocupadas e arborizadas, pois a legislação ambiental prevê a proteção no entorno dos diversos rios e nascentes presentes na região.

5.3 Avaliação dos Impactos

A região na qual o empreendimento será implantado já se encontra parcialmente antropizada e a legislação estabelece índices urbanísticos permitindo que o crescimento dessa área aconteça de forma estruturada para o uso industrial proposto.

Com sua implantação, os novos galpões industriais não irão alterar de forma significativa o cenário de fluxos, tanto de pedestres, ciclistas como também o trânsito de veículos, pois já é uma região planejada para este fim.

Analisando as simulações volumétricas do empreendimento e seu entorno imediato, comparando a área já construída com a área de ocupação máxima que a região pode atingir, conclui-se que o volume a construir não gera um impacto significativo no aspecto estético, visto que seu projeto arquitetônico foi elaborado com conceitos formais utilizados na região e será facilmente incorporado à paisagem urbana, com dimensões compatíveis com os índices urbanísticos definidos para o bairro.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAMBERTS, Roberto. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 3. Ed. Eletrobras: Rio de Janeiro, 2014.

Fundação Ippuj. **Joinville Cidade em Dados**. Prefeitura Municipal de Joinville, 2016.

SunCalc, disponível em <<http://suncalc.net/#/-26.3044,-48.8464>> – acesso em 10 de Outubro de 2022.

Rede de Monitoramento das Estações Meteorológicas de Joinville/SC, disponível em <<http://www.defesacivil.sc.gov.br/monitoramento>> – acesso em 18 de Outubro de 2022.

Introdução a astronomia e astrofísica, capítulo 5.2 – Solstícios e equinócios, disponível em <http://www.das.inpe.br/ciaa/cd/HTML/dia_a_dia/1_5_2.htm> - Acesso em 18 de Outubro de 2022.

ARAGÃO, Solange. **O estudo dos tipos-interfaces entre tipologia e morfologia urbana e contribuições para o entendimento da paisagem**. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/viewFile/12811/11994>> - acesso em 20 de Outubro de 2022.

RAHY, Izarosara Borges. **Verticalização e Paisagem Urbana**. Disponível em: <<http://www.ppgau.ufba.br/urbicentros/2012/ST311.pdf>> - acesso em 20 de Outubro de 2022.

MINAMI, Issao. GUIMARÃES JÚNIOR, João Lopes. **A importância da Paisagem**. Arquitectos, 2001. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/02.015/862>> - acesso em 20 de Outubro de 2022.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia**. 6. Ed. São Paulo: EDUSP, 2008. Disponível em <<http://www.edusp.com.br/detlivro.asp?id=410444>> - acesso em 20 de Outubro de 2022.

7. ASSINATURAS

22

O presente documento é assinado abaixo pela responsável técnica deste relatório e o contratante, a fim de ter suas informações validadas.

Joinville, 31 de Outubro de 2022.

CARLA DANIELA

WOLFGRAMM:06473966960

Assinado de forma digital por CARLA
DANIELA WOLFGRAMM:06473966960
Dados: 2022.10.31 13:30:45 -03'00'

Carla Daniela Wolfgramm
Arquiteta | CAU/SC: A74305-4

Serviço de Consultoria Licenciamento Ambiental Bartz Ltda
CNPJ: 16.888.908/0001-13



RRT 12523026



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: CARLA DANIELA WOLFGRAMM

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 064.XXX.XXX-60

Nº do Registro: 000A743054

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12523026I00CT001

Data de Cadastro: 28/10/2022

Data de Registro: 29/10/2022

Tipologia: Industrial

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 28/10/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Serviço de Consultoria Licenciamento Ambiental Bartz Ltda

Tipo: Pessoa jurídica de direito privado

Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 16.XXX.XXX/0001-13

Data de Início: 02/10/2022

Data de Previsão de Término:
31/10/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 89219600

Nº: 7796

Logradouro: DONA FRANCISCA - DE
6815/6816 A 9589/9590

Complemento: GALPAO 4 E 5

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORTE

Cidade: JOINVILLE

UF: SC

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Estudo de sombreamento, ventilação e paisagem urbana para 4º galpão industrial com 5.880,00 m² de área a construir e projeção do 5º galpão com área de 3.680,00m². Este relatório irá compor o Estudo de Impacto de Vizinhaça do empreendimento.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

Atividade: 4.2.7 - Estudo de Impacto Ambiental complementar - EIAC

Quantidade: 9560

Unidade: metro quadrado

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12523026**Verificar Autenticidade**

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12523026I00CT001	Serviço de Consultoria Licenciamento Ambiental Bartz Ltda	INICIAL	28/10/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CARLA DANIELA WOLFGRAMM, registro CAU nº 000A743054, na data e hora: 28/10/2022 17:26:52, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



Consulta de uso e ocupação do solo

Autenticidade

A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://www.joinville.sc.gov.br/autenticidade> informando a chave de autenticidade **169675-a29d36bf**.



Numero: 169675
Data: 24/10/2022 16:55

Dados do requerente da consulta

Nome: Carla Daniela Wolfgramm

CPF: 06473966960

E-mail: carlawolfgramm@yahoo.com.br

Dados do lote

Endereço: RUA DONA FRANCISCA, 7796, ZONA INDUSTRIAL NORTE

Inscrição imobiliária: 12.00.21.72.0924

Dados consultados:

Macrozonas: AUAC

Informa o código da Macrozona do lote, de acordo com a Lei Complementar 470/2017.

Faixas Viárias: NÃO

Informa se o lote, ou parte dele, encontra-se sobre a influência da faixa viária. Para verificar se o lote está enquadrado, bem como seus usos e ocupação permitidos, consulte a Lei Complementar nº 470/17.

Centralidade Urbana: NÃO

Informa se o lote, ou parte dele, encontra-se na influência da centralidade urbana conforme a Lei Complementar 470/2017. Para verificar se o lote está enquadrado, bem como seus usos e ocupação permitidos, consulte a Lei Complementar nº 470/2017.

Plano Viário: SIM

Informa se o lote, ou parte dele é afetado pelo Plano Viário, conforme Lei 1262/1973.

Setor / Área: Indefinido - AUPA, SE-06

Informa o código do Setor / Área do lote, de acordo com a Lei Complementar 470/2017.

Faixas Rodoviárias: NÃO

Informa se o lote, ou parte dele, faz frente a faixa rodoviária. Para verificar se o lote está enquadrado, bem como seus usos e ocupação permitidos, consulte a Lei Complementar 470/2017.

Zona Amortecimento das UCs: NÃO

Informa se o lote, ou parte dele, está na Zona de Amortecimento das UCs e não pode fazer uso dos instrumentos de promoção ao desenvolvimento sustentável, conforme lei complementar 470/2017.

Cota 40: SIM

Informa se o lote, ou parte dele ultrapassa a isóipsa de 40 m, indicando, portanto, potenciais restrições de uso e/ou ocupação, conforme Lei Complementar 470/2017.

Orientações

Este documento restringe-se a informar os dados dispostos acima. Mais informações podem ser obtidas em: <https://www.joinville.sc.gov.br/servicos/obter-consulta-de-uso-e-ocupacao-do-solo/>

ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ARTS ESTUDO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2022 8387204-7

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

YARA RUBIA DE MELLO

Título Profissional: Geógrafa

RNP: 2516038534

Registro: 146242-8-SC

Empresa Contratada: KIRIRI GEOCONSULTORIA LTDA

Registro: 185740-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

Endereço: RUA DONA FRANCISCA

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 4.500,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17

Nº: 9.215

CEP: 89219-530

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

Endereço: RUA DONA FRANCISCA

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 01/06/2022

Finalidade:

Data de Término: 01/09/2022

Coordenadas Geográficas:

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT

UF: SC

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17

Nº: 7796

CEP: 89219-530

Código:

4. Atividade Técnica

Coordenação

Impactos sócio-econômicos em estudos Estudos Ambientais

Dimensão do Trabalho:

70.375,20

Metro(s) Quadrado(s)

Coordenação

Geoprocessamento

Elaboração

Dimensão do Trabalho:

70.375,20

Metro(s) Quadrado(s)

Coordenação

Desenvolvimento Físico-Territorial Urbano

Dimensão do Trabalho:

70.375,20

Metro(s) Quadrado(s)

Coordenação

Planejamento e Gestão Territorial - sócio econômico

Dimensão do Trabalho:

70.375,20

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV para a ampliação do Condomínio Farias.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 29/07/2022: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 08/08/2022 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 29 de Julho de 2022

Yara Rubia de Mello

YARA RUBIA DE MELLO

067.446.849-06

Contratante: FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA

76.351.550/0001-17



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina



1. Responsável Técnico

ALESSANDRO BARBOSA

Título Profissional: Geógrafo

RNP: 2500062953

Registro: 073786-8-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Farias Administradora de Bens LTDA

Endereço: RUA DONA FRANCISCA

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 8.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17

Nº: 7796

CEP: 89219-600

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Farias Administradora de Bens LTDA

Endereço: RUA DONA FRANCISCA

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 05/06/2022

Finalidade: Industrial

Data de Término: 02/08/2022

Coordenadas Geográficas:

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT

UF: SC

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17

Nº: 7796

CEP: 89219-600

Código:

4. Atividade Técnica

Estudo

Consultoria

Elaboração

Laudo

Impactos sócio-econômicos em estudos Estudos Ambientais

Dimensão do Trabalho:

40,00

Hora(s)/Semana(s)

5. Observações

Levantamento sócio econômico e de impacto do meio social dentro de EIV

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ACG - 57

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 02/08/2022: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 12/08/2022 | Registrada em:

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 02 de Agosto de 2022

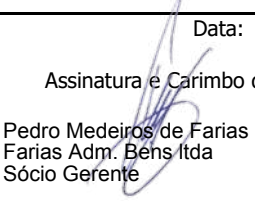
ALESSANDRO BARBOSA

890.720.650-72

Contratante: Farias Administradora de Bens LTDA

76.351.550/0001-17



Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2022/15104
CONTRATADO			
2.Nome: MAGDA CARRION BARTZ		3.Registro no CRBio: 041446/03-D	
4.CPF: 398.150.210-87	5.E-mail: magdacarrion@gmail.com		6.Tel: (47)3429-9271
7.End.: OTTO BOEHM 935		8.Compl.: 202	
9.Bairro: AMERICA	10.Cidade: JOINVILLE	11.UF: SC	12.CEP: 89201-700
CONTRATANTE			
13.Nome: FARIAS ADMINISTRADORA DE BENS LTDA			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 76.351.550/0001-17	
16.End.: RUA DONA FRANCISCA 7796			
17.Compl.:		18.Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORTE	19.Cidade: JOINVILLE
20.UF: SC	21.CEP: 89219-600	22.E-mail/Site:	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços;			
24.Identificação : PARTICIPAÇÃO EM ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA NO QUE SE REFERE AO ESTUDO DE BIOTA EM ATIVIDADE DE AMPLIAÇÃO DE CONDOMÍNIO. DESCRIÇÃO BIÓTICA, FÍSICA E IMPACTOS AMBIENTAIS/ MEDIDAS MITIGADORAS.			
25.Município de Realização do Trabalho: JOINVILLE			26.UF: SC
27.Forma de participação: INDIVIDUAL		28.Perfil da equipe:	
29.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : METODOLOGIA; OBSERVAÇÃO "IN LOCO", REGISTROS FOTOGRÁFICOS, REVISÃO BIBLIOGRÁFICAS.			
32.Valor: R\$ 4.000,00	33.Total de horas: 20	34.Início: JUL/2022	35.Término: AGO/2022
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data:	Data:		
Assinatura do Profissional	Assinatura e Carimbo do Contratante		
		 Pedro Medeiros de Farias Farias Adm. Bens Ltda Sócio Gerente	
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 3164.3478.3792.4106

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2022 8391897-0

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

VANESSA DE FARIAS MAFRA

Título Profissional: Engenheira Civil
Engenheira de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada: TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA

RNP: 2500466175
Registro: 059828-0-SC

Registro: 039281-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda
Endereço: RUA DONA FRANCISCA
Complemento: Condomínio Industrial
Cidade: JOINVILLE
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 2.000.000,00
Contrato: Celebrado em:

Honorários:
Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT
UF: SC

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89219-600

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Farias Administradora de Bens Ltda
Endereço: RUA DONA FRANCISCA
Complemento: Condomínio Industrial
Cidade: JOINVILLE
Data de Início: 02/08/2022
Finalidade:

Data de Término: 02/08/2024

Bairro: ZONA INDUSTRIAL NORT
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 76.351.550/0001-17
Nº: 7796

CEP: 89219-600

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Execução	Estudo	Projeto Arquitetônico
Edificação de Alvenaria Para Fins Industriais			
	Dimensão do Trabalho:	18.942,53	Metro(s) Quadrado(s)
Desenvolvimento Físico-Territorial Urbano			
	Dimensão do Trabalho:	70.375,20	Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Participação em Estudo de Impacto de Vizinhança, com área total construída 13.062,53 m², área a construir para esse EIV 9.560,00 m², somando total 18.942,53 m². Área total do estudo EIV 70.375,20m².

6. Declarações

. A acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AJECI - 34

8. Informações

- . A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 02/08/2022: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R\$ 233,94 | Data Vencimento: 12/08/2022 | Registrada em:
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- . A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- . A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- . Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 02 de Agosto de 2022

VANESSA DE FARIAS MAFRA

020.240.529-08

Contratante: Farias Administradora de Bens Ltda

76.351.550/0001-17



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina