

# Estudo de Impacto de Vizinhança

SP/P6036/R0215-2021

Setembro/2021



---

## EQUIPE TÉCNICA

---

O presente Relatório Técnico (SP/P6036/R0215-2021), foi elaborado pela equipe técnica a seguir delimitada:

### EQUIPE DO PROJETO:

Patricia Totti
Janaina Mattos

### RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S):

Nome	Formação	ART
Enrico Valente Freire	Engenheiro Químico	28027230211225739

EBP Brasil Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda.  
Av. das Nações Unidas, 14.261  
Ala A1 – 16º andar  
04794-000 São Paulo–SP Brasil  
Telefone +55 11 5501 3777  
[www.ebpbrasil.com.br](http://www.ebpbrasil.com.br)



### **ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADES**

Este relatório foi preparado pela EBP Brasil Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda., com observância das normas técnicas recomendáveis e em estrita obediência aos termos do pedido e contrato firmado com o cliente. Em razão disto, a EBP Brasil se isenta de qualquer responsabilidade perante o cliente ou terceiros pela utilização deste trabalho, ainda que parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado. Este relatório é confidencial, destinando-se a uso exclusivo do cliente, não se responsabilizando a EBP Brasil pela utilização do mesmo, ainda que em parte, por terceiros que dele venham a ter conhecimento. Esta utilização também só poderá ser feita com autorização prévia da EBP Brasil ou do CLIENTE.

## FIGURAS

- 3.1.1. Mapa de Localização e Vias de Acesso
- 3.1.2. Vizinhança no entorno de 1000 metros
- 3.4.1. Memorial Descritivo do Empreendimento
- 3.5.1. Mapa de Zoneamento Urbano
- 3.8.1. Mapa de Uso e Ocupação nas Áreas de Influência Direta e Indireta
- 4.2.1.1. Estabelecimentos de Ensino e Saúde
- 4.2.2.3.1. Mapa de Suscetibilidade a Enchentes
- 4.2.2.3.2. Rede de Drenagem Pluvial
- 4.6.2. Direção Predominante do Vento
- 4.7.1. Patrimônio Natural e Cultural na Área de Influência Direta e Indireta
- 4.8.1. Localização dos pontos de medição de ruído
- 4.11.1. Mapa Hidrográfico

## TABELAS

- 2.1. Informações sobre a Área de Estudo
  - 2.1.1. Informações sobre o Responsável Legal do empreendimento
  - 2.2.1. Informações sobre o Responsável Técnico Pelo EIV
- 3.2.1. Descrição das etapas dos processos produtivos
- 3.5.1. Macrozona de Estruturação Urbana (MEU)
- 3.6.1. Quadro de Áreas

- 4.5.1. Linhas de ônibus Intermunicipais que atendem a região
- 4.5.2. Linhas de ônibus municipais que atendem a região
- 4.12.1. Resíduos industriais gerados pela Nadir Figueiredo
- 5.1. Avaliação dos Impactos Gerados pela Ampliação

## ANEXOS

Anexo 1 Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	1
1.2.	Metodologia .....	1
1.3.	Limitações e Exceções.....	2
2.	INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO.....	3
2.1.	Identificação do Proprietário do empreendimento .....	4
2.2.	Responsável Técnico Pelo EIV.....	4
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	5
3.1.	Localização.....	6
3.2.	Descrição das Atividades.....	7
3.3.	Descrição Geral do Empreendimento.....	8
3.4.	Da Implantação do Empreendimento .....	8
3.5.	Zoneamento e Uso do Solo .....	8
3.6.	Quadro de Áreas .....	10
3.7.	Cronograma de Obras.....	10
3.8.	Identificação e Mapeamento da Área de Influência.....	11
4.	ANÁLISE DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS .....	12
4.1.	Adensamento Populacional .....	12
4.2.	Equipamentos Urbanos e Comunitários .....	12
4.2.1.	Equipamentos Públicos Comunitários .....	13
4.2.2.	Equipamentos Públicos Urbanos.....	14
4.2.2.1.	Abastecimento de água e Tratamento de Esgotos .....	14
4.2.2.2.	Energia Elétrica.....	14
4.2.2.3.	Águas Pluviais .....	15
4.3.	Uso e Ocupação do solo .....	15
4.4.	Geração de Tráfego Intenso e Pesado .....	16
4.5.	Demanda Por Transporte Público.....	17
4.6.	Ventilação e Iluminação.....	18
4.7.	Paisagem Urbana E Patrimônio Natural e Cultural.....	19
4.8.	Nível de Ruídos .....	20
4.9.	Qualidade do Ar.....	21
4.10.	Vegetação e Arborização Urbana.....	22
4.11.	Capacidade de Suporte da Infraestrutura Urbana Instalada .....	22
4.12.	Geração e Destinação Dos Resíduos Sólidos .....	23
4.13.	Geração de Emprego e Renda .....	24
4.14.	Periculosidade .....	25
4.15.	Resíduos Líquidos.....	27
4.16.	Vibração.....	27

5.	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	28
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	29
6.1.	Legislação.....	29
6.2.	Livros, Teses e Publicações .....	29
6.3.	Sítios da Internet Consultados Durante o Período de Desenvolvimento do Trabalho:.....	30

## 1. INTRODUÇÃO

A EBP Brasil foi contratada pela NADIR FIGUEIREDO S.A<sup>1</sup> para realizar um Estudo de Impacto na Vizinhança - EIV, na unidade industrial localizada no município de Suzano/SP, segundo as exigências apresentadas no Termo de Referência nº. 8.2021 emitido pela Prefeitura Municipal de Suzano em 07/04/2021 com base na Lei Municipal Complementar 312/17<sup>2</sup> que classifica a atividade da Nadir Figueiredo como “Atividade de Impacto”.

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um dos documentos de estudo de impacto ambiental de âmbito local. O EIV segue as recomendações constantes no Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257/01<sup>3</sup>, que no art. 37 confere ao EIV a função de 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, de questões sobre adensamento populacional, equipamentos urbanos e comunitários, uso e ocupação do solo, valorização imobiliária, geração de tráfego e demanda por transporte público, ventilação e iluminação e paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

### 1.2. METODOLOGIA

Neste trabalho as seguintes atividades foram desenvolvidas:

- Visita de reconhecimento em 29/06/2021 pelas profissionais da EBP Brasil Patrícia Totti e Janaina Mattos, para reconhecimento do empreendimento e da vizinhança. A visita foi acompanhada pela sra. Linalda Almeida, técnica em segurança do trabalho sênior, funcionária da Nadir Figueiredo há 16 anos;
- Análise da documentação de interesse disponibilizada pelo cliente para consulta;
- Levantamento da legislação aplicável;
- Consulta a mapas a informações sobre o meio físico e dados regionais conforme documentos e sítios da internet apresentados no item 18 (Referências Bibliográficas).

---

<sup>1</sup> NADIR FIGUEIREDO S.A CNPJ: 61.067.161/0018-35. Código da Atividade CNAE/IBGE: 23.19-2-00 - Fabricação de artigos de vidro.

<sup>2</sup> Lei Complementar 312 de 22 de dezembro de 2017 – Institui o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.suzano.sp.gov.br/web/wp-content/uploads/2017/12/312-17-Plano-Diretor.pdf>

<sup>3</sup> Lei Federal 10.257 de 10 de julho de 2001 – Regulamenta os arts. 182 e 183 da constituição federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

Os resultados do Estudo de Impacto de Vizinhança são apresentados neste relatório, composto por texto e anexos. O **Anexo 1** apresenta a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

### **1.3. LIMITAÇÕES E EXCEÇÕES**

As constatações apresentadas neste Relatório representam o julgamento profissional independente da EBP BRASIL, com base nas informações disponíveis durante a avaliação e são verdadeiras e corretas à luz dos melhores conhecimentos da EBP BRASIL na data da avaliação. A EBP BRASIL direcionou seus esforços para verificar as informações orais e escritas a que teve acesso durante a avaliação, de acordo com as normas e diretrizes adotadas, citadas no item 1.

O fornecimento é limitado ao escopo contido na proposta comercial EBP-0173-DA-2021-rev. 01 e/ou ao contrato entres as partes.

## 2. INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO

Tabela 2.1. apresenta as informações gerais da Nadir Figueiredo.


<b>TABELA 2.1. – INFORMAÇÕES SOBRE A ÁREA DE ESTUDO</b>			
<b>Razão Social</b>	Nadir Figueiredo S.A		
<b>Nome Fantasia</b>	-		
<b>CNPJ:</b>	61.067.161/0018-35		
<b>Endereço</b>	Av. Nadir Dias de Figueiredo 496, Jardim Miriam		
<b>CEP</b>	08.613-370	<b>Cidade/Estado</b>	Suzano/ SP
<b>Matrícula</b>	2.555, 38.752, 45.993 – Cartório de Registro de Imóveis – Comarca de Suzano – Estado de São Paulo		
<b>Zoneamento</b>	ZUPI 1 – Zona de Uso Predominantemente Industrial 1		
<b>Coordenadas (UTM)<sup>1</sup></b>	X: 369228,2 Y: 7396508,4	<b>Cota altimétrica</b>	748 m
<b>Atividade principal (CNAE):</b>	23.19-2-00 – Fabricação de artigos de vidro		
<b>Área Total do Terreno:</b>	250.690,20 m <sup>2</sup>		
<b>Área construída:</b>	82.789,28 m <sup>2</sup>	<b>Área a Ampliar:</b>	109.950,48 m <sup>2</sup>
<b>Área a ser Demolida:</b>	190,71 m <sup>2</sup>	<b>Área a Regularizar:</b>	3.215,77 m <sup>2</sup>
<b>Número de Contribuinte Municipal</b>	44.030.001; 44.031.001; 44.032.001		
<b>Número de Funcionários:</b>	2075 + aprox. 250 terceiros	<b>Horário de funcionamento / turnos:</b>	Administrativo: 08:00 às 17:00 hs Produção: 24 horas/ 3 turnos/dia

(1) UTM – Sistema de Coordenadas Universal Transversa de Mercator  
Obs.: Coordenadas no centro da área de estudo.

## 2.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO EMPREENDIMENTO

TABELA 2.1.1.- INFORMAÇÕES SOBRE O RESPONSÁVEL LEGAL DO EMPREENDIMENTO	
Nome	Eron Martins
Documento de Identificação (RG/ CPF)	██████████ / ██████████
Dados de contato	meioambientesz@nadir.com.br / ambientalsz@nadir.com.br
Assinatura	

## 2.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EIV

TABELA 2.2.1.- INFORMAÇÕES SOBRE O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EIV	
Razão Social	EBP Brasil Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda
CNPJ	51.761.351/0001-56
Endereço	Av. das Nações unidas, 14.261- ala A-16 Andar
Nome do Responsável Técnico	Enrico Valente Freire
Documento de Identificação (CPF)	██████████
Número do Registro Profissional no Conselho Regional	5060125292-CREA SP
Dados de contato	Enrico.freire@ebpbrasil.com.br
Assinatura	

### 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Nadir Figueiredo é uma empresa centenária, de origem brasileira fabricante de vidros, conhecida principalmente pela fabricação de copos e outros artigos domésticos.

Fundada em 1912 como uma oficina de conserto e venda de máquinas de escrever, passou por diversas transformações tendo no ano de 1935 adquirido a primeira fábrica manual de vidros localizada em São Paulo no bairro do Belém. Em 1946 iniciou a produção automática de copos e garrafas na fábrica localizada na Vila Maria em São Paulo.

A década de 1980 foi marcada pela modernização da fábrica, com a aquisição do primeiro forno elétrico em 1980 e a instalação do primeiro forno anti-poluente em 1985. No final da década, em 1986, a empresa focou em sua internacionalização, participando de feiras em Frankfurt e Chicago, passando a entrar para o mercado europeu em 1989.

Com a virada do século, a empresa passou a se preocupar mais com exportação, recebendo em 2003 o prêmio “Enaex – Empresa Destaque do Comércio Exterior” como maior marca exportadora.

No segundo semestre de 2008 a Nadir Figueiredo adquiriu a planta da Corning Brasil Indústria e Comércio Ltda em Suzano, onde eram produzidas painéis de vidro e tubos de televisão, dando partida na planta em julho de 2009 após algumas adaptações e ampliações. Em 2014 a planta de Suzano passou a concentrar 100% das operações da Nadir Figueiredo.

Em 2019 a Nadir Figueiredo foi adquirida pelo grupo norte americano de private equity HIG Capital.

A Nadir Figueiredo é uma empresa líder em termos de produção e participação de mercado no seguimento de vidro para uso doméstico. Atualmente está presente em cerca de 120 países.

Em seu catálogo, existem hoje seis marcas, sendo elas Nadir, Marinex, Copo Americano, Duralex, Sempre, Colorex e SM. Além disso, a Nadir Figueiredo também possui licenciamentos com marcas internacionais, sendo por exemplo uma delas a Coca Cola. Incluem a coleção com o logo da empresa de refrigerantes uma série de Copos Americanos, tigelas, pratos e moingas, com visual retrô.

A área do empreendimento é constituída por área de produção, galpões de estoque (armazéns de produtos acabados), oficina e manutenções, área de utilidades, escritórios, refeitórios e salas de treinamentos.

Diante dessa estrutura organizacional a fábrica de Suzano está passando por modificações as quais incluem a ampliação e regularização de áreas produtivas, de armazenamento e administrativas.

### 3.1. LOCALIZAÇÃO

A Nadir Figueiredo está localizada no município de Suzano/SP, na Av. Nadir Dias de Figueiredo nº 496, Jardim Miriam.

O município de Suzano integra a Região Metropolitana de São Paulo e está situado a 44 Km da Capital do Estado na Região do Alto Tietê. A interligação do Município de Suzano com os demais municípios da região é realizada pelas rodovias Índio Tibiriçá, Ayrton Senna, Rodovia Presidente Dutra e Rodovia Mario Covas, Rodovia Henrique Eroles, além das ruas e avenidas que compõem a malha urbana como, Avenida Francisco Marengo, Estrada do Pinheirinho etc.

A **Figura 3.1.1.** apresenta a localização e as vias de acesso a Nadir Figueiredo.

Os parcelamentos contínuos ao bairro Jardim Miriam onde está localizada a Nadir Figueiredo são os bairros:

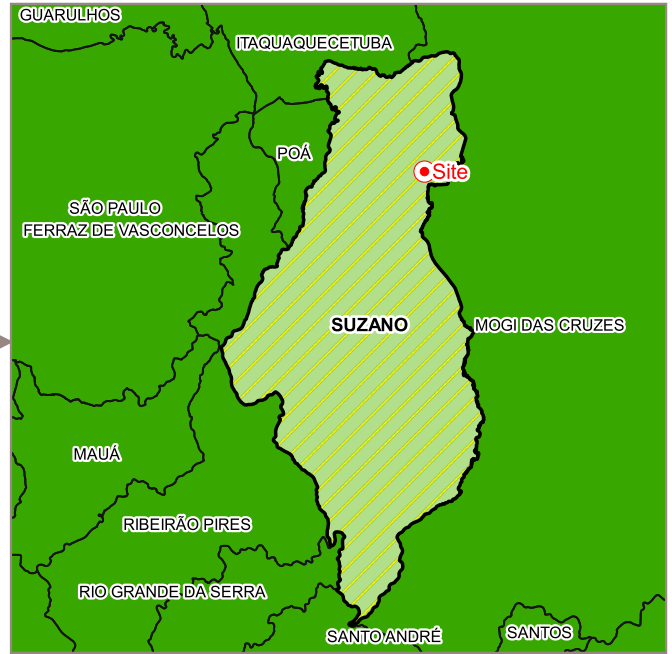
- Ao norte: Vila Theodoro;
- A oeste: Jardim Bela Vista, Jardim Natal, Jardim Nazareth;
- A leste: Jardim Leymar e Jardim Lazzareschi;
- Ao sul: Vila Monte Sion

O *site* está localizado em área industrial, onde podem ser observados em um raio de 1000m em seu entorno:

- A nordeste: Compass Minerals e EDK mineração;
- A sudeste: Suzano AS, Melhoramentos Papéis;
- Ao sul: Área residencial, Memorial do Alto Tietê, Posto de Molas Auto Tietê;
- A sudoeste: Área residencial, Sanofi Medley Farmacêutica Ltda;
- A noroeste: Cesari Logística, Mauser, Clariant AS, Ticona Polymers Ltda, Agfa Gavaert do Brasil, Oxiteno.

A **Figura 3.1.2** apresenta a vizinhança no entorno de 1000 metros da Nadir Figueiredo.

**Figura 3.1.1. - MAPA DE LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO**



Endereço: Av. Nadir Dias de Figueiredo, 496 - Jardim Miriam, Suzano - SP, 08613-370

Fonte: Google Earth, 2021.  
 Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projection: Transverse Mercator  
 X: 369228,2 Y: 7396508,4

**LEGENDA**

Limite da área de estudo

Vias de acesso



1:12.200

0 100 200 m



**NADIR FIGUEIREDO - Suzano/SP**

PROJ.

6036

JUL/2021

**Figura 3.1.2. - VIZINHANÇA NO ENTORNO DE 1000 METROS**



**LEGENDA**

- Limite da área de estudo
- Raio de 1000 metros
- Vizinhança

- |                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Compass Minerals          | 9 - Cesari Logística                  |
| 2 - Memorial do Alto Tietê    | 10 - Mauser                           |
| 3 - Área Residencial          | 11 - Ticona Polymers Ltda.            |
| 4 - Área Residencial          | 12 - Oxiteno Suzano                   |
| 5 - Suzano S/A                | 13 - Agfa Gavaert do Brasil           |
| 6 - Estacionamento            | 14 - Sanofi Medley Farmacêutica Ltda. |
| 7 - Posto de Molas Auto Tietê | 15 - Melhoramentos Papéis             |
| 8 - EDK Mineração             | 16 - Clariant S.A.                    |



1:17.000

0 250 500 m



Fonte: Google Maps, 2021.  
 Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projection: Transverse Mercator  
 X: 369228,2 Y: 7396508,4



**NADIR FIGUEIREDO - Suzano/SP**

PROJ.

6036

ABR/2021

### 3.2. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

A fábrica da Nadir Figueiredo está dedicada a fabricação de artigos de vidro voltados para uso doméstico e comercial.

Na **Tabela 3.2.1** estão descritas as etapas envolvidas nos processos produtivos realizados.

<b>Tabela 3.2.1 – Descrição das etapas dos processos produtivos</b>	
<b>Etapas</b>	<b>Descrição</b>
Composição	<p>Nesta etapa ocorre o recebimento das matérias-primas que são rigorosamente controladas pelo setor de Tecnologia de Vidro e Cerâmica, onde esse após recebe-las as armazena.</p> <p>As matérias primas são analisadas e liberadas para o processamento.</p> <p>Os materiais que compõe a “mistura” para a fabricação de vidro, são devidamente pesados e homogeneizados.</p>
Fusão	A composição do vidro é direcionada para um forno onde os materiais são fundidos.
Fabricação Automática	Após fundido, o vidro em estado líquido é direcionado para as máquinas de conformação.
Recozimento ou Tempera	Após a fabricação, o vidro já conformado passa pelo processo de tratamento superficial.
Qualidade e Escolha	Na sequência os artigos de vidro passam por uma inspeção para verificação de possíveis não conformidades.
Embalagem	Após a verificação os artigos são montados em suas respectivas embalagens e acondicionados em paletes.
Armazenamento	Após montagem os produtos embalados entram no estoque
Expedição	Diante das vendas realizadas, os produtos estocados nos armazéns são expedidos aos clientes.

### 3.3. DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento existente trata-se de uma instalação industrial em operação que conta com cerca de 2075 colaboradores diretos e 250 terceirizados, com instalações para refeitório, Estação de Tratamento de Efluentes e Reuso (ETER) e Subestação elétrica além das áreas de produção, armazenamento e auxiliares (oficinas, vestiários, compressores, etc). Adicionalmente, existe na área uma pequena loja de fábrica que oferta os produtos para o público em geral. O acesso a essa loja é totalmente independente do acesso à fábrica.

Existem duas áreas de estacionamento que somam cerca de 285 vagas para veículos automotivos. Essas áreas não serão afetadas pelo projeto de ampliação existente.

A frota de caminhões utilizada para a logística de produtos é terceirizada, sendo utilizados os seguintes tipos de veículos: carreta baú sider, truck baú sider, caminhão Toco e leves (HR, Kombi, VUC). O fluxo de caminhões médio é de cerca de 35 veículos/dia. As cargas e descargas ocorrem dentro da planta, que possui 39 docas de descarregamento/carregamento.

### 3.4. DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A **Figura 3.4.1** apresenta o memorial descritivo do empreendimento.

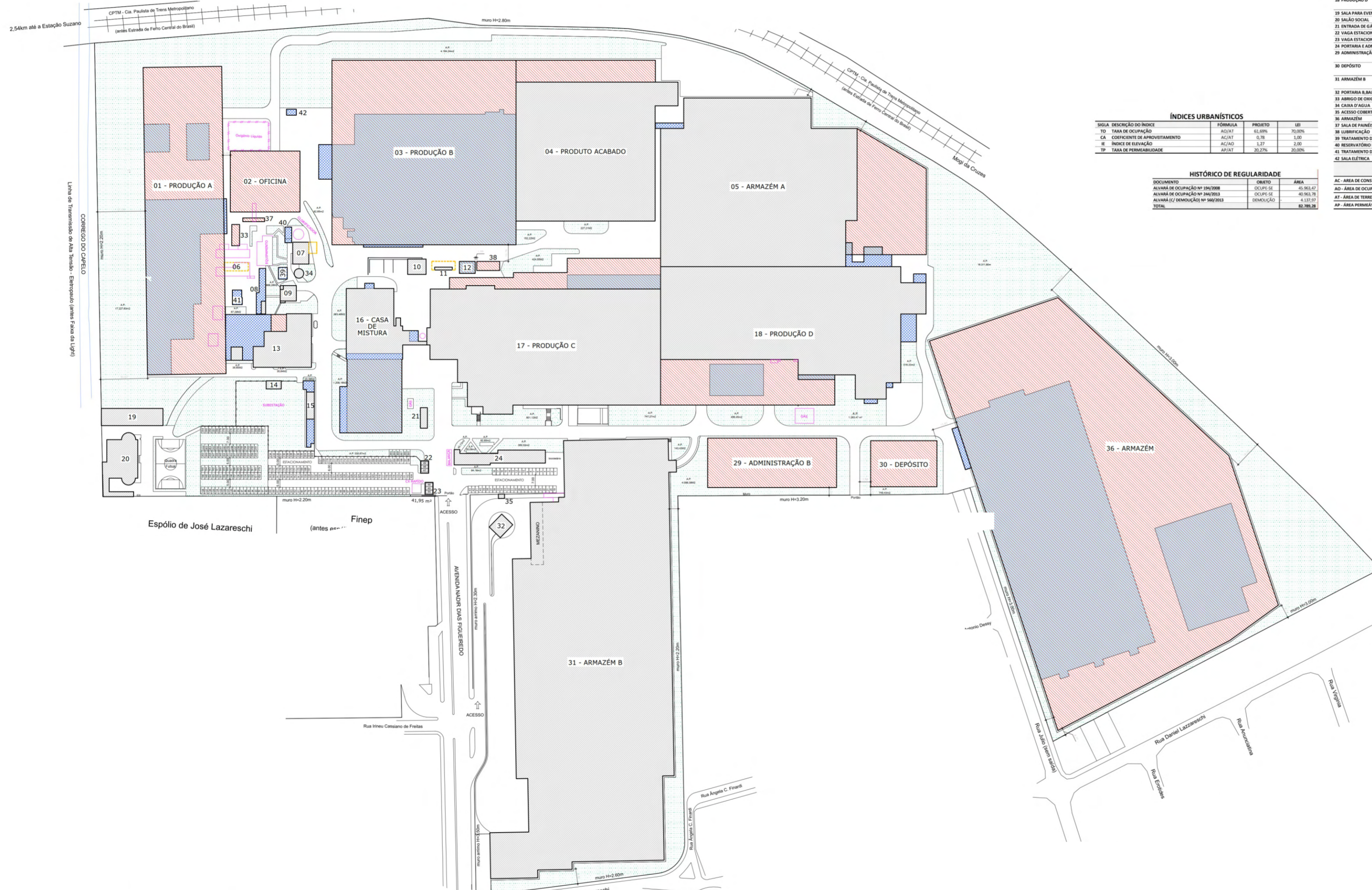
### 3.5. ZONEAMENTO E USO DO SOLO

Conforme observado no Mapa de Zonas de Uso e Ocupação constante na Lei Complementar nº 340 de 2019 do município de Suzano<sup>4</sup>, o *site* se encontra na Macrozona de Estruturação Urbana (MEU) e está inserido na Zona de Uso Predominantemente Industrial 1 (ZUPI-1).

A **Figura 3.5.1**. apresenta a localização do site no mapa de Uso e Ocupação do município de Suzano.

---

<sup>4</sup> Lei Complementar N° 340 de 2019 – Dispõe sobre o Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo e dá providências correlatas. Disponível em: [https://www.suzano.sp.gov.br/web/wp-content/uploads/2019/12/340-19-SITE\\_compressed.pdf](https://www.suzano.sp.gov.br/web/wp-content/uploads/2019/12/340-19-SITE_compressed.pdf).



### PLANILHA DE ÁREAS E LEGENDA DA CONSTRUÇÃO

PRÉDIO - DESCRIÇÃO	PAVIMENTO	EXISTENTE APROVADO/REGULARIZADO	A DEMOLIR/DEMOLIDO	AMPLIAÇÃO APROVADA A SUBSTITUIR			A REGULARIZAR	SUBTOTAL GERAL	ÁREA DE OCUPAÇÃO (A0)	
				AMPLIADO (A ocupar)	A AMPLIAR	SUBTOTAL A SUBSTITUIR				
1 PRODUÇÃO A	TÉRREO SUPERIOR			4.488,67	5.751,33	10.240,00	43,32	10.283,32	10.283,32	
2 OFICINA	TÉRREO			1.800,11	1.800,11	3.600,22		3.600,22	1.800,11	
3 PRODUÇÃO B	INFERIOR			9.103,28	5.298,72	14.402,00	195,75	14.597,75	14.597,75	
4 DEP. DE PRODUTO ACABADO	TÉRREO			9.450,56	4.949,44	14.400,00	155,85	14.556,35	62,00	
5 ARMAZÉM A	INFERIOR			8.432,75	223,50	1.282,84	1.282,84	9.709,59	9.709,59	
6 ARMAZÉM A	INFERIOR			94,61	3.170,63	3.270,63	197,87	3.468,50	297,67	
7 ALMOXARIFADO	TÉRREO			13.976,58			46,34	14.022,92	14.022,92	
8 ALMOXARIFADO	TÉRREO			80,67				80,67		
9 CASA DE BOMBA	TÉRREO			195,63				195,63	195,63	
10 TORRE ALPINA	TÉRREO			24,32				24,32	24,32	
11 ARMAZENAMENTO	TÉRREO			108,30				108,30	108,30	
12 ESTOCAGEM DE CACAO	TÉRREO			120,00				120,00	120,00	
13 ARMEIO DE GÁS	TÉRREO			86,12				86,12	21,09	
14 DEP. DE CACOS E EQUIPÓS	TÉRREO			1.073,96				1.073,96	82,76	
15 SALA DE COMPRESSIONES	MEZANINO			53,45				53,45	2.858,08	
16 CASA DE COMANDO	TÉRREO			89,33				89,33	274,04	
17 CASA DE FORÇA	TÉRREO			1.494,84				1.494,84	51,45	
18 CASA DE MISTURA	TÉRREO			1.700,03				1.700,03	272,58	
19 PRODUÇÃO C	TÉRREO			30.903,03				30.903,03	138,30	
20 PRODUÇÃO C	TÉRREO			3.798,08				3.798,08	343,41	
21 PRODUÇÃO D	TÉRREO			10.836,01				10.836,01	3.548,28	
22 SALA PARA EVENTOS	TÉRREO			3.823,87				3.823,87	4.001,68	
23 SALÃO SOCIAL	TÉRREO			453,36				453,36	13.957,33	
24 ENTRADA DE GÁS	TÉRREO			897,62				897,62	18.888,87	
25 VAGA ESTACIONAMENTO	TÉRREO			60,30				60,30	451,30	
26 VAGA ESTACIONAMENTO	TÉRREO			42,64				42,64	451,30	
27 VAGA ESTACIONAMENTO	TÉRREO			43,95				43,95	451,30	
28 PORTARIA E ADMINISTRAÇÃO A	TÉRREO			478,41				478,41	451,30	
29 ADMINISTRAÇÃO B	TÉRREO			2.704,80				2.704,80	2.704,80	
30 DEPÓSITO	INFERIOR			1.299,00				1.299,00	2.704,80	
31 ARMAZÉM B	TÉRREO			26.473,71				26.473,71	1.299,00	
32 PORTARIA E BALANÇA E ESPERA	TÉRREO			324,80				324,80	26.473,71	
33 ARMEIO DE COMÉDIO	TÉRREO			117,00				117,00	324,80	
34 CASA D'ÁGUA	TÉRREO			30,38				30,38	117,00	
35 ACESSO COBERTO	TÉRREO			11,36				11,36	30,38	
36 ARMAZÉM	TÉRREO			17.676,62	18.455,97	36.132,59	115,76	54.275,94	36.132,59	
37 SALA DE PAINIS - TORRE ALPINA	TÉRREO			30,50				30,50	36,13	
38 LUBRIFICAÇÃO	TÉRREO			90,00				90,00	30,50	
39 TRATAMENTO DE ÁGUA	TÉRREO			43,82				43,82	90,00	
40 RESERVATÓRIO E T.A.	TÉRREO			44,40				44,40	43,82	
41 TRATAMENTO DE ÁGUA REUSO	TÉRREO			58,97				58,97	44,40	
42 SALA ELÉTRICA	TÉRREO			25,87				25,87	58,97	
<b>TOTAIS</b>				<b>82.789,28</b>	<b>190,71</b>	<b>43.941,25</b>	<b>66.568,59</b>	<b>109.950,48</b>	<b>3.215,77</b>	<b>195.764,82</b>

#### ÍNDICES URBANÍSTICOS

SIGLA	DESCRIÇÃO DO ÍNDICE	FÓRMULA	PROJETO	LEI
TO	TAXA DE OCUPAÇÃO	AC/A0	61,49%	70,00%
CA	CORFICIENTE DE APROVEITAMENTO	CA/A0	0,78	1,00
FI	ÍNDICE DE INFRAÇÃO	AC/NO	0,27	0,00
TP	TAXA DE PERMEABILIDADE	AP/A0	30,27%	20,00%

#### HISTÓRICO DE REGULARIDADE

DOCUMENTO	OBJETO	ÁREA
AC - ÁREA DE CONSTRUÇÃO		195.764,82 m²
A0 - ÁREA DE OCUPAÇÃO		154.654,98 m²
AO - ÁREA DE TERRENO		250.090,20 m²
AP - ÁREA PERMEÁVEL		90.821,47 m²

#### LEGENDA

REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
[Linha tracejada]	APROVADO/REGULARIZADO - COM OCUPAR
[Linha pontilhada]	AMPLIAÇÃO APROVADA - A SUBSTITUIR - AMPLIADO (A OCUPAR)
[Linha contínua]	AMPLIAÇÃO APROVADA - A SUBSTITUIR - A AMPLIAR
[Linha tracejada]	EXISTENTE - A REGULARIZAR
[Linha tracejada]	A DEMOLIR/DEMOLIDO
[Linha tracejada]	ÁREA PERMEÁVEL

#### NOTAS

OS SANITÁRIOS DA PORTARIA E ESTAÇÃO EM PRÉDIO ANEXO A MESMA, A PORTARIA FUNCIONARÁ COM PRESEÇA DE MAIS DE UM FUNCIONÁRIO, O QUE PERMITIRÁ A CONSTANTE PRESEÇA DE NO MÍNIMO UM CELULAR QUANDO O OUTRO SE DESLOCAR PARA O SANITÁRIO

O PROJETO ATENDE A NBR 9050/2004 E DEC. 505/94

#### MEMORIAL DESCRITIVO

TÉRREO: O TERRENO FICOU DEVIDAMENTE PREPARADO PARA RECEBER AS CONSTRUÇÕES.

FUNDAÇÃO: SERÃO EXECUTADAS COM ESTACAS, BLOCOS E VIGAS BALANÇADAS DE CONCRETO ARMADO.

IMPERMEABILIZAÇÃO: AS VIGAS BALANÇADAS RECEBERÃO EM SUA SUPERFÍCIE, JUNTO AO TERRENO UMA CAMADA PROTETORA DE MATERIAL IMPERMEABILIZANTE. AS ALVENARIAS O MESMO TRATAMENTO SUPERFICIAL VERTICAL DAS VIGAS.

PARIS: A ALTURA DE 2,00M.

ESTRUTURA: SERÃO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO ARMADO NOS VESTIÁRIOS E ESTRUTURAS E COBERTURAS METÁLICAS PARA OS GALPÕES.

ALVENARIA: EM BLOCOS DE CONCRETO ARMADEADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.

FERRIS: A PROPRIA LAJE PARA OS VESTIÁRIOS, E OS GALPÕES TERÃO O ACABAMENTO NATURAL DAS TELHAS METÁLICAS.

COBERTURA: LAJE IMPERMEABILIZADA NOS VESTIÁRIOS E TELHAS EM CHAPAS METÁLICAS ANCLADAS SOBRE ESTRUTURAS METÁLICAS NOS GALPÕES.

REVESTIMENTO EM BLOCOS AMBRIENTES COM LAMINA IMPERMEÁVEL NA ALTURA DE 2M INTERAMENTE, AS ÁREAS DOS VESTIÁRIOS LAMINA IMPERMEÁVEL NA ALTURA DE 2M INTERAMENTE, OS VESTIÁRIOS REVESTIDOS COM MATERIAL CERÂMICO ATÉ ALTURA DE 2,00M.

PISO: EM CIMENTADO, TIPO QUEIMADO INDUSTRIAL NOS GALPÕES E EM CERÂMICA NOS VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS E ÁREAS AFINS.

ESQUADRIAS: AS PORTAS E JANELAS SERÃO METÁLICAS EXTERIORMENTE E INTERIORMENTE, VESTIÁRIOS SANITÁRIOS E ADMINISTRATIVOS AS PORTAS SERÃO EM MADEIRA.

PIFURIA: TODOS OS AMBIENTES, EXCETO SANITÁRIOS, RECEBERÃO PIFURIA INTERIOR COM BARRA IMPERMEABILIZANTE EM LATEX ACRÍLICO 100% LÁVEL, NA COR CLARAS E NA ALTURA DE 2,00M, TODAS AS PAREDES EXCETO NAS DESTA ALTURA COM PIFURIA LATEX NA COR CLARA, AS ESQUADRIAS PROTIDAS COM PIFURIA LATEX E POSTERIORMENTE PROTIDAS EM EMALTE SINTÉTICO.

ILUMINAÇÃO: NATURAL COM ABERTURA PARA O EXTERIOR.

VENTILAÇÃO: NATURAL COM ABERTURA PARA O EXTERIOR.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: EM PVC RÍGIDO, DE ACORDO COM AS NORMAS DO ABNT E DA CONCESSORIA LOCAL.

INSTALAÇÕES HÍDRICAS: AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA, ESCOTAS SANITÁRIOS E PULVERIS EM PVC RÍGIDO OBSERVANDO-SE AS NORMAS ABNT. AS ÁGUAS FRIAS SERÃO TUBULADAS POR MEIO DE GALHAS E CONDUTORES.

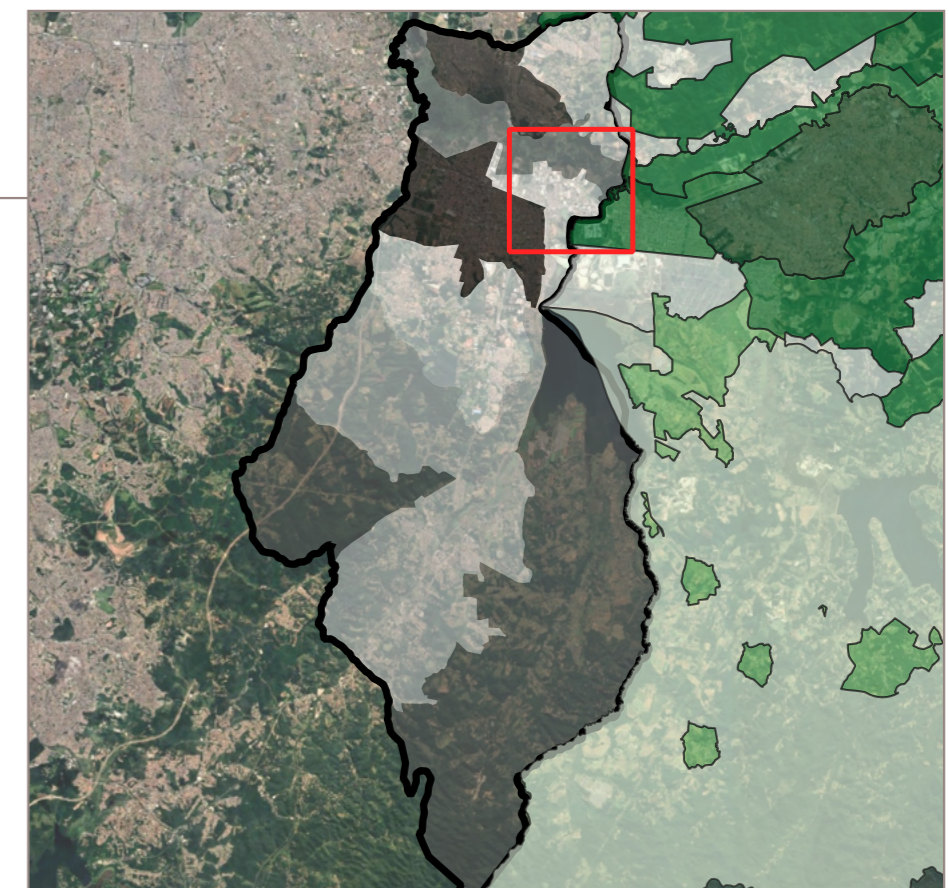
PARA O PÁTIO, DESTE SERÃO DRENADOS NO PRÓPRIO TERRENO E OS EXCEDENTES PARA AS GUAS E SALETAS.



ESCALA 1:1.000

MODIFICADO DE: 'Ampliação e Regularização de um Complexo de Uso Industrial (Fábrica de Vidros) Nadir Figueiredo Indústria e Comércio S/A, 2020.

<b>EBP</b>		NADIR FIGUEIREDO - Suzano/SP	
PROJ.	6036	AGO/2021	
FIGURA	FIGURA 3.4.1.		
TÍTULO	MEMORIAL DESCRITIVO DO EMPREENDIMENTO		



**LEGENDA**

- Limite da área de estudo
- Área de Influência Indireta (AII)
- Área de Influência Direta (AID)
- Limite municipal

**Suzano**

**Macrozoneamento**

- MEU - Macrozona de Estruturação Urbana
- MOC - Macrozona de Ocupação Controlada
- MPRM - Macrozona de Projeção e Recuperação ao Manancial
- MPRM - Macrozona de Proteção e Recuperação ao Manancial
- MQU - Macrozona de Qualificação da Urbanização
- MUC - Macrozona Urbana Consolidada

**Zoneamento**

- ZCM - Zona de Centurão Meândrico
- ZEUI-1 - Zona de Estruturação Urbana 1
- ZEUI-2 - Zona de Estruturação Urbana 2
- ZEUI-4 - Zona de Estruturação Urbana 4
- ZUC3 - Zona de Uso Controlado 3
- ZUC4 - Zona de Uso Controlado 4
- ZUC5 - Zona de Uso Controlado 3
- ZUPI-1 - Zona de Uso Predominantemente Industrial 1
- ZURC-1 - Zona Urbana Consolidada 1

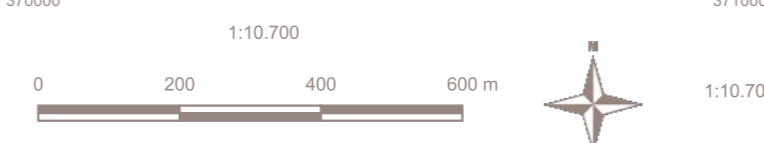
**Mogi das Cruzes**

**Macrozoneamento**

- MACROZONA DE CONTENÇÃO DA URBANIZAÇÃO
- MACROZONA DE INCENTIVO A PROD. RURAL EM MANANCIAIS
- MACROZONA DE OCUPAÇÃO PERIURBANA
- MACROZONA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREA URBANA
- MACROZONA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO
- MACROZONA DE URBANIZAÇÃO CONSOLIDADA

**Zoneamento**

- ZCM
- ZDU-2
- ZOC-2
- ZOP-2
- ZTUR
- ZUP-1



Fonte: Lei Complementar Nº 340 de 09 de dezembro de 2019 e  
 Legislação de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo Lei nº 7.200/2016  
 Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projection: Transverse Mercator  
 X: 369228,2 Y: 7396508,4

<b>EBP</b>		NADIR FIGUEIREDO - Suzano/SP	
PROJ.	6036		AGO/2021
FIGURA	FIGURA 3.5.1.		
TÍTULO	MAPA DE ZONEAMENTO URBANO		

De acordo com a Certidão de Diretriz nº 55.2021, emitida em 25/02/2021 pela Prefeitura Municipal de Suzano, fica autorizada a implantação de edificação destinada a atividade de “CNAE 2319-2/00 - Fabricação de artigos de vidro”, classificada como Indústria (Ind-3) e nível de incomodidade Alta, conforme Decreto Municipal nº 9.420/2019, desde que obedecendo, conforme Lei Complementar nº 340/2019, os índices urbanísticos e parâmetros de ocupação do solo descritos na **Tabela 3.5.1** abaixo.

<b>Tabela 3.5.1 – Macrozona de Estruturação Urbana (MEU)</b>									
Sigla	C.A	Frente	Lote (m <sup>2</sup> )	TO (%)	TP (%)	GAB	IAV (%)	Incomodidade Permitida	Categorias de Uso Permitidas
	(A)	Mínima	Mínimo	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
ZUPI 1	CA Básico CA Máximo 1	Conforme Legislação Específica							

- (A). Observadas as disposições do Art.81 e Art.82 da Lei Complementar nº340/2019;
- (B). Observadas as disposições do Art.83 da Lei Complementar nº340/2019;
- (C). Observadas as disposições dos Art.90, Art.91, Art.92 e Art.93 da Lei Complementar nº340/2019;
- (D). Observadas as disposições do Artigo 84 da Lei Complementar nº340/2019;
- (E). Observar os Artigos 94 e 95 da Lei Complementar nº340/2019;
- (F). Atender aos padrões de incomodidade e medidas mitigadoras previstas no Anexo V – Tabela 3 da Lei Complementar nº 340/2019;
- (G). Observado o enquadramento do CNAE da atividade por nível de incomodidade conforme Decreto Municipal nº 9.406/2019.

O local possui uma parcela da Área de Proteção Ambiental (APP) pertencente ao Córrego da Capela que passa na divisa oeste do terreno. Cabe que o projeto de ampliação prevê a restrição de uso dessa área de APP. Este córrego não está presente no zoneamento do município.

A ampliação pretendida garante o atendimento aos índices urbanísticos, zoneamento urbano e demais exigências estabelecidas na legislação vigente, inclusive a legislação ambiental conforme apresentado a seguir.

### 3.6. QUADRO DE ÁREAS

A **Tabela 3.6.1** apresenta o quadro das áreas existentes e da ampliação.

<b>Tabela 3.6.1 – Quadro de Áreas</b>	
Área do Terreno	250.690,20 m <sup>2</sup>
Área Construída Aprovada/Regularizada	82.789,28 m <sup>2</sup>
Alvará de ocupação 194/2008	45.963,47
Alvará de ocupação 244/2013	40.963,78
Alvará de demolição 560/2013	4.137,97
Área Construída a Regularizar	3.215,77 m <sup>2</sup>
Área a Ampliar	109.950,48 m <sup>2</sup>
Área a Demolir	190,71 m <sup>2</sup>
Coeficiente de aproveitamento	0,78
Área de Ocupação	154.654,98 m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação	61,69%
Área Permeável	50.821,42 m <sup>2</sup>
Taxa de Permeabilidade	20,27%

### 3.7. CRONOGRAMA DE OBRAS

As principais atividades das obras foram planejadas da seguinte forma:

- Fevereiro de 2021 a outubro de 2021: Instalação/ Ampliação da produção Forno 01 (linha 10);
- Janeiro de 2022 a julho de 2022: Instalação do forno Opalino 3;
- Janeiro de 2022 a dezembro de 2022 – execução e desenvolvimento de estudo de viabilidade técnico-financeiro de ampliação fabril (Forno 3). Será decidido se haverá a construção de novo forno.

### 3.8. IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

A área de influência do empreendimento em questão foi estabelecida no Termo de Referência nº 8.2021, sendo considerado o raio de 1.000 metros para influência direta e o raio de 1.500 metros para influência indireta.

A **Figura 3.8.1** apresenta o mapa de uso e ocupação nas áreas de influência direta e indireta do site da Nadir Figueiredo.

Na Área de Influência Direta (AID) delimitada, tem a predominância de grandes empreendimentos industriais como a Suzano Papel e Celulose S/A, Clariant S/A, Agfa Gevaert do Brasil Ltda, Mauser do Brasil Embalagens Industriais Ltda, Oxiten S.A, Compass Minerals, Sanofi Medley Farmacêutica Ltda, mas abrange também áreas residenciais e áreas mistas, com prevalência de comércio de pequeno porte.

Na AID também existem áreas de proteção ambiental (APP) relacionadas aos rios Taiaçupeba, Tietê e ao córrego da Capela. Na divisa a oeste do empreendimento encontra-se o córrego da Capela sendo que uma pequena parte da sua área de APP está localizada no interior dos limites do terreno da Nadir Figueiredo. Cabe destacar que o projeto de ampliação prevê a continuidade de restrição de uso dessa área de APP.

A área de influência indireta é caracterizada predominantemente por área mista.

**Figura 3.8.1. - MAPA DE USO E OCUPAÇÃO NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA**



Fonte: FBDS, 2018; Google Earth, 2021.  
 Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projection: Transverse Mercator  
 X: 369068,4619 Y: 7396208,3564



**NADIR FIGUEIREDO - Suzano/SP**

PROJ.

6036

JUL/2021

## 4. ANÁLISE DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS

### 4.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL

A densidade demográfica é a medida expressa pela relação entre população e a superfície territorial (hab./km<sup>2</sup>), ou seja, o número de pessoas em relação a uma unidade de área. As áreas densamente povoadas podem interferir na sobrecarga e na saturação da infraestrutura e tem potencial para causar impactos sociais, ambientais e econômicos.

O adensamento populacional no Estudo de Impacto de Vizinhança, considera o aumento populacional provocado pela implantação ou ampliação de um empreendimento ou atividade, de forma a estabelecer os parâmetros necessários para a avaliação dos impactos gerados na capacidade de infraestrutura, na demanda por equipamentos urbanos e comunitários, na geração de tráfego etc.

A Nadir Figueiredo já está instalada no local há mais de uma década, e contribui atualmente com uma densidade transitória de aproximadamente 2075 funcionários, distribuídos em 3 turnos de trabalho, que passam diariamente pelo empreendimento. O projeto de ampliação da fábrica prevê um pequeno aumento no número de funcionários, cerca de 31 novas contratações o que não impactará em aumento nas estruturas existentes dentro da fábrica (refeitório, sanitários, ambulatório, etc).

Como trata-se de uma região com alta densidade demográfica o acréscimo de funcionários não acarretará impactos significativos na população local e nem na infraestrutura urbana.

### 4.2. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

De acordo com a Lei Federal 6.766/79<sup>5</sup>, que dispõe sobre o parcelamento do solo para fins urbanos, os Equipamentos Públicos Comunitários são aqueles destinados à educação, cultura, saúde, lazer e similares enquanto que os Equipamentos Públicos Urbanos são aqueles destinados ao abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado.

---

<sup>5</sup> Lei Federal Nº 6766 de 19 de dezembro de 1979 – Dispõe sobre parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6766.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm)

#### 4.2.1. Equipamentos Públicos Comunitários

Quanto aos Equipamentos Públicos Comunitários a ampliação da Nadir Figueiredo não irá acarretar na necessidade de inserção de novos equipamentos comunitários, pois estima-se um aumento de apenas 31 funcionários, sendo que parte deles poderá ser transitória.

Quanto aos serviços de saúde, a Nadir Figueiredo possui nas suas instalações um ambulatório médico para atendimento emergencial e exames ocupacionais periódicos que funciona 24 horas por dia. Essa estrutura conta com 1 médico do trabalho, 1 enfermeira do trabalho e 3 auxiliares de enfermagem.

A **Figura 4.2.1.1** apresenta os estabelecimentos de saúde e educação existentes na área de influência direta e indireta da Nadir Figueiredo.

Na área de influência direta e indireta foram identificados 1 Hospital Municipal e 2 Unidades Básicas de Saúde (UBS) para o atendimento da população local.

Foram identificados 5 estabelecimentos de ensino nas áreas de influência direta e indireta, os quais não deverão ser afetados, devido ao baixo número de novos funcionários na ampliação do estabelecimento e que não necessariamente farão uso dessa estrutura.






Cabe destacar aqui alguns programas na área de educação desenvolvidos pela Nadir Figueiredo que trazem impactos positivos para a população da área de influência direta e indireta. Um dos programas da Nadir diz respeito a uma parceria com a Escola Técnica Paula Souza de Mogi das Cruzes, no curso técnico de vidro, formando profissionais qualificados para atuarem em empresas desse setor. Outro programa da empresa, denominado Braços Abertos, é voltado para jovens aprendizes, onde são oferecidos pequenos cursos para auxiliar os jovens a entrarem no mercado de trabalho como: montagem de currículo, marketing pessoal, etc.

No raio de influência direta e indireta existe uma deficiência na oferta de áreas dedicadas a cultura e lazer. Na rua onde se encontra a Nadir Figueiredo existe uma unidade desativada do Sesi.

### Figura 4.2.1.1 - Estabelecimentos de Ensino e de Saúde



**LEGENDA**

-  Limite da área de estudo
-  Área de Influência Direta (AID)
-  Área de Influência Indireta (AII)
-  Unidades de Saúde
  - 1 - Hospital Auxiliar de Suzano
  - 2 - UBS Jardim Natal
  - 3 - UBS Marsal Lopes Rosa
-  Unidades de Educação
  - 1 - Escola Municipal Augustinha Raphaela Maida Molteni
  - 2 - Colégio Cristão Correa
  - 3 - Escola Estadual Antônio Valdemar Galo Vereador
  - 4 - Escola Estadual Professora Jussara Feitosa Domschke
  - 5 - Escola Municipal Carlos Ferreira de Aguiar



1:23.000



Fonte: SIM, 2021; Google, 2021.  
 Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projection: Transverse Mercator  
 X: 369068,4619 Y: 7396208,3564



## **4.2.2. Equipamentos Públicos Urbanos**

### **4.2.2.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA E TRATAMENTO DE ESGOTOS**

Atualmente o abastecimento de água para consumo sanitário e humano na Nadir Figueiredo é realizado pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, sendo o consumo médio mensal de água tratada de aproximadamente 3.342 m<sup>3</sup>/mês.

O esgoto gerado é descartado na rede coletora da Sabesp que encaminha o mesmo para tratamento na ETE Suzano, conforme MLEE/END nº. 0085/2021 SS 969 0281/2021 emitido pela Gerência de Divisão de Operação de Esgotos Leste – Sabesp. Os esgotos gerados, atendem os padrões estabelecidos pelo art. 19-A do Decreto Estadual 8468/76, que regulamenta a Lei 997/76.

O processo industrial utiliza água proveniente de um poço de captação e água de reuso. O poço de captação está outorgado (Portaria DAEE nº. 3591 de 1 de junho de 2021, com validade de 60 meses) para a vazão de 23,20 m<sup>3</sup>/h por 20 horas/dia. A água de reuso é proveniente do efluente tratado na estação de tratamento de efluentes e é responsável por cerca de 75% da água utilizada no processo. O reuso de água traz benefícios positivos permitindo redução do volume de água captada e no volume de efluentes descartados no sistema de esgotamento sanitário público.

O acréscimo de 31 funcionários previsto na ampliação não acarretará em um aumento significativo no consumo de água e geração de efluentes provenientes da Nadir Figueiredo e nem na necessidade da implantação de novos equipamentos urbanos locais.

### **4.2.2.2. ENERGIA ELÉTRICA**

O fornecimento de energia elétrica na planta da Nadir Figueiredo é realizado pela concessionária de energia EDP, sendo que o consumo médio anual de energia está em torno de 116.110,56 MWH.

Não está previsto um aumento significativo no consumo energético na ampliação.

#### 4.2.2.3. ÁGUAS PLUVIAIS

As instalações da Nadir Figueiredo estão em uma área de baixa suscetibilidade a enchentes conforme se observa na **Figura 4.2.2.3.1** que apresenta o mapa de suscetibilidade a enchentes.

Em conformidade com a Lei nº. 12.526 de 02 de janeiro de 2007, que estabelece normas para a contenção de enchentes e destinação de águas pluviais, todas as águas pluviais advindas das coberturas são captadas através de calhas e dutos e direcionadas a uma rede interna de águas pluviais que direcionam estas para 4 diferentes pontos de saída localizados nas margens do empreendimento, evitando assim acúmulo ou sobrecarga em determinada região.

A **Figura 4.2.2.3.2** apresenta a rede de drenagem de águas pluviais do site da Nadir Figueiredo.

A ampliação não irá trazer impactos significativos com relação a drenagem de águas pluviais.

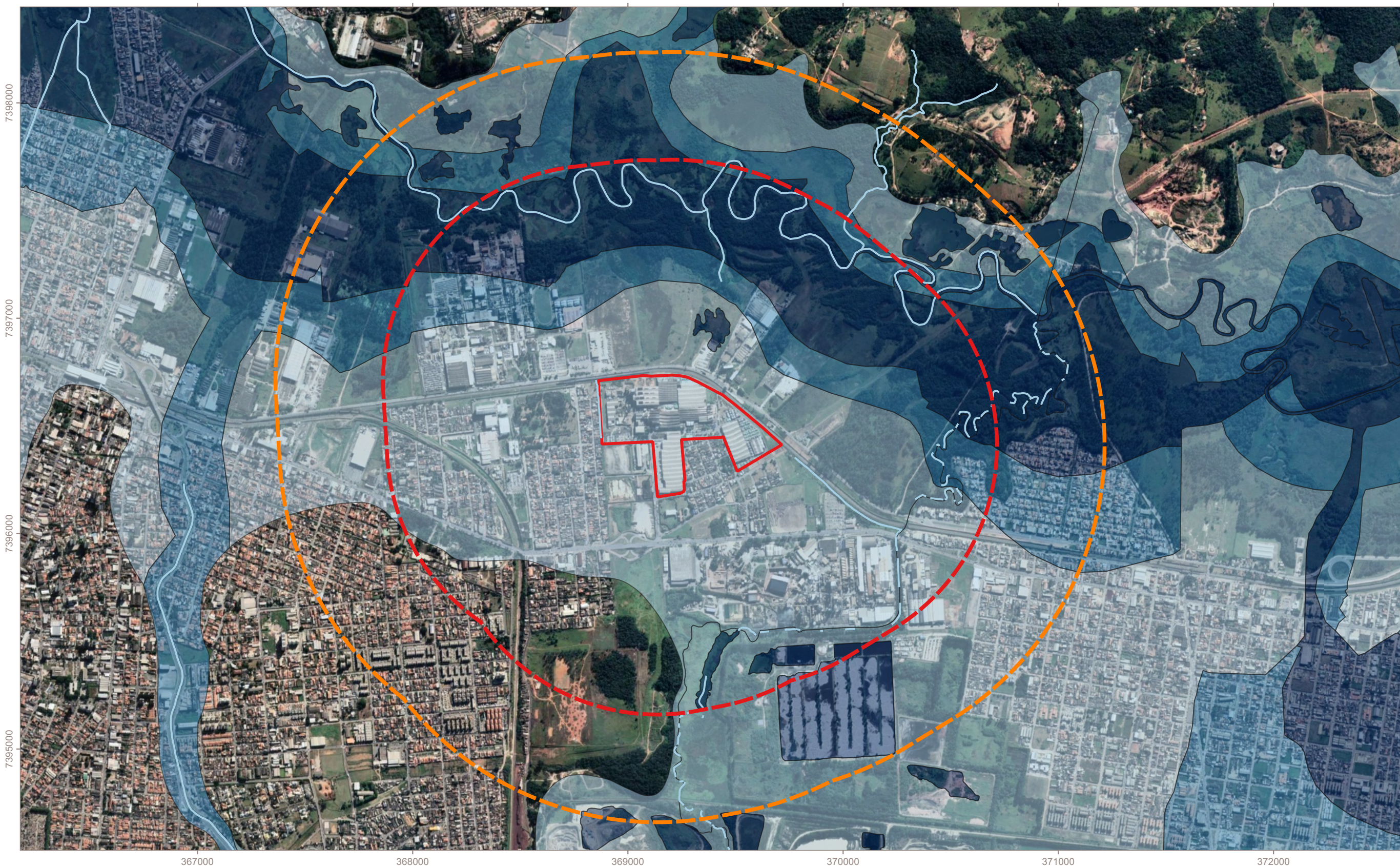
### 4.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Conforme apresentado no capítulo 3.5 a Nadir Figueiredo está localizada na Macrozona de Estruturação Urbana (MEU) em Zona de Uso Predominantemente Industrial 1 (ZUPI-1) de acordo com a Lei Municipal Complementar nº 312 de 22 de dezembro de 2017 que Instituiu o Plano Diretor do Município de Suzano, e a Lei Municipal Complementar nº 340 de 09 de dezembro de 2019, que trata do uso, ocupação e parcelamento do solo na qual admite-se a implantação de edificação destinada a atividade de “CNAE 2319-2/00 - Fabricação de artigos de vidro”, classificada como Indústria (Ind-3) e nível de incomodidade Alta, conforme Decreto Municipal nº 9.420/2019, desde que obedecendo os índices urbanísticos e parâmetros de ocupação do solo estabelecidos legalmente. O projeto de ampliação atende a todos os índices e parâmetros urbanísticos estabelecidos.





Na Área de Influência Direta (AID) delimitada existe a predominância de grandes empreendimentos industriais mas abrange também áreas residenciais e áreas mistas, com prevalência de comércio de pequeno porte, conforme pode ser visto na **Figura 3.8.1**. apresentada anteriormente.

Na AID também existem áreas de proteção ambiental (APP) relacionadas aos rios Taiaçupeba, Tietê e ao córrego da Capela. Na divisa a oeste do empreendimento encontra-se o córrego da Capela sendo que uma pequena parte da sua área de APP está localizada no interior dos limites do terreno da Nadir Figueiredo. Cabe destacar que o projeto de ampliação prevê a continuidade de restrição de uso dessa área de APP.

Figura 4.2.2.3.1. - MAPA DE SUSCETIBILIDADE A ENCHENTES



**LEGENDA**

-  Limite da área de estudo
-  Área de Influência Direta (AID)
-  Área de Influência Indireta (AII)
-  Hidrografia

**Suscetibilidade a Enchente**

-  Alta
-  Média
-  Baixa



Fonte: CPRM/2017  
Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
Projection: Transverse Mercator  
X: 369228,2 Y: 7396508,4

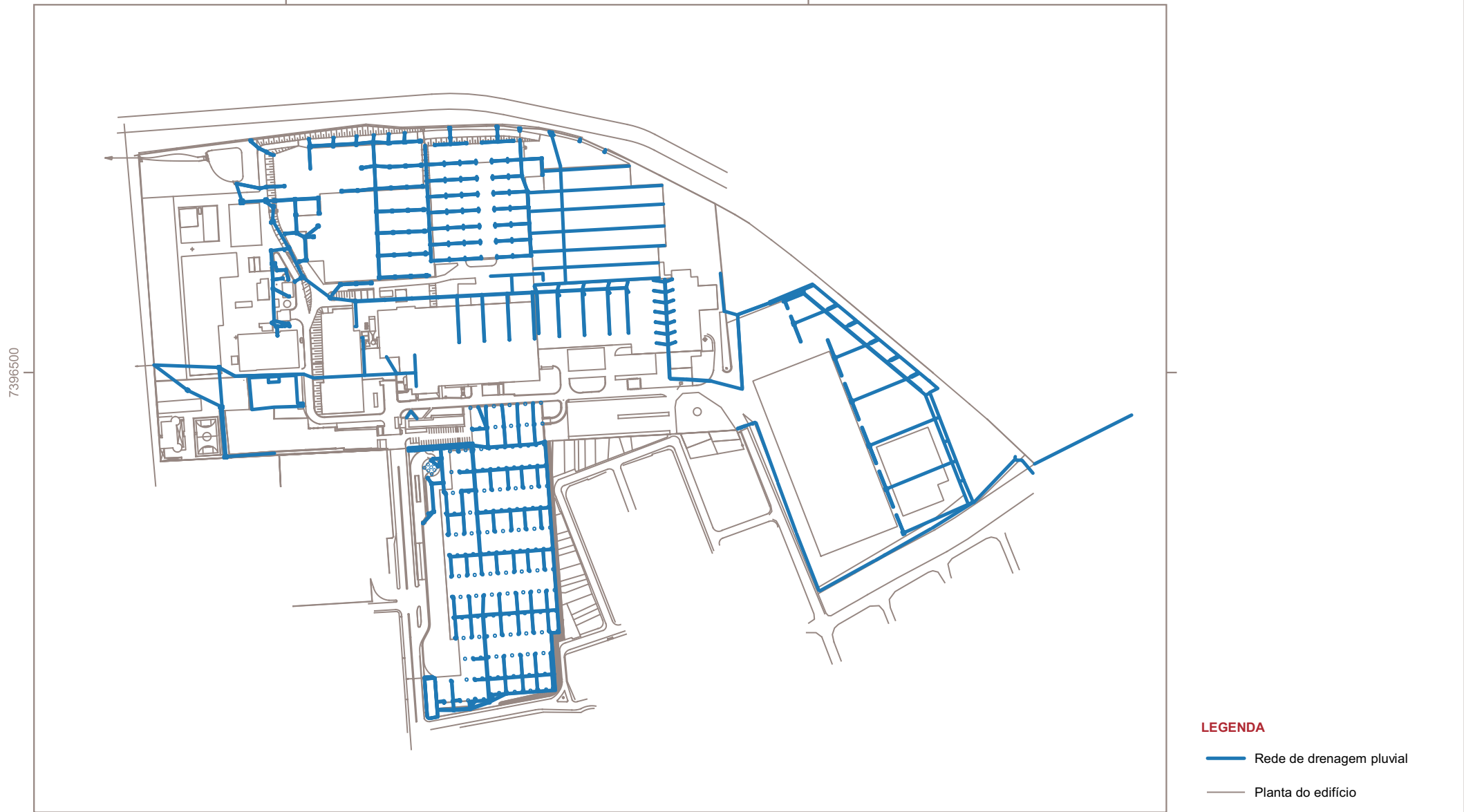


NADIR FIGUEIREDO - Suzano/SP



FIGURA 4.2.2.3.1.

PROJ. 6036 | AGO/2021

**Figura 4.2.2.3.2 - REDE DE DRENAGEM PLUVIAL**



**LEGENDA**

-  Rede de drenagem pluvial
-  Planta do edifício



Fonte: Documentos fornecidos pelo cliente.  
Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
Projection: Transverse Mercator  
X: 369228,2 Y: 7396508,4



**NADIR FIGUEIREDO - Suzano / SP**

PROJ.

6036

AGO/2021

Não foram identificadas possíveis transformações de uso do solo e urbanísticas que possam ser induzidas pela ampliação pretendida, nem alterações na configuração espacial e concentração ou dispersão de atividades.

#### 4.4. GERAÇÃO DE TRÁFEGO INTENSO E PESADO

Segundo a Lei Complementar nº 312 de 22 de dezembro de 2017, que instituiu o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providências, a geração de tráfego pesado, é a que decorre do desempenho de atividades que geram a operação ou a tração de veículos pesados, tais como: caminhões, ônibus, carretas, máquinas ou similares, que apresentam lentidão de manobras, com ou sem utilização de cargas; e a geração de tráfego intenso é a que ocorre em razão do porte do estabelecimento, da concentração de pessoas e do número de vagas de estacionamento criadas ou necessárias.

Conforme pode ser visto na **Figura 3.1.1** apresentada anteriormente, o site está localizado entre duas vias de grande circulação: rua Prudente de Moraes (SP-066) e avenida Jorge Bei Maluf. O acesso a fábrica da Nadir Figueiredo se dá pela Avenida Nadir Dias de Figueiredo que é uma via sem saída que termina na portaria do site.

No que diz respeito ao tráfego pesado, a Nadir Figueiredo não possui frota própria, sendo os produtos transportados através de caminhões de terceiros, ou seja, contratados pelos clientes. O acesso dos caminhões à fábrica da Nadir Figueiredo ocorre pela Avenida Nadir Dias Figueiredo em uma portaria exclusiva. A empresa não possui uma área interna no site para abrigar os caminhões enquanto esperam a liberação para entrada, e desta forma estes ficam estacionados nas ruas de acesso enquanto aguardam a liberação. Já as operações de carga e descarga de mercadorias são realizadas dentro do site, que possui áreas adequadas e dimensionadas junto aos armazéns logísticos (39 docas).

Atualmente, a capacidade de carregamento existente na Nadir Figueiredo (39 docas) atende a demanda (em média 35 caminhões/dia), porém, como a ampliação prevê o aumento da capacidade produtiva da fábrica, um pequeno aumento no fluxo de caminhões pode ser esperado apenas localmente, mas não se espera um impacto significativo no tráfego da região.

A empresa não oferece ônibus fretados para o transporte dos colaboradores não ocasionando dessa forma intensificação do tráfego nos horários de início e término dos turnos.

A Nadir Figueiredo possui estacionamento próprio com 285 vagas para veículos além de abrigo para motos e bicicletas.

O acesso para o estacionamento de veículos de passeio e utilitários é realizado pela Avenida Nadir Dias de Figueiredo, a qual termina no portão principal de acesso da empresa. Desta forma, neste ponto da avenida a circulação de veículos está totalmente relacionada ao trânsito de colaboradores, prestadores de serviço e visitantes da empresa, não interferindo no tráfego local para outros destinos.

A ampliação da fábrica não trará alterações significativas para o tráfego intenso da região.

#### 4.5. DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

A maioria dos funcionários da Nadir Figueiredo residem em Suzano, cerca de 30% (632). Os demais funcionários são provenientes principalmente de São Paulo (23%) e Mogi das Cruzes (20%).

Atualmente aproximadamente 36,15% dos funcionários utilizam vale transporte.

A região de influência direta e indireta onde está instalada a Nadir Figueiredo possui alternativas de transporte público coletivo compostas por linhas de ônibus intermunicipais, que fazem a interligação com os municípios vizinhos, e linhas de ônibus municipais. Adicionalmente, a região conta com a linha da Rede Ferroviária da CPTM que interliga o município de Suzano a Mogi das Cruzes, Itaquaquecetuba e São Paulo.

Na **Tabela 4.5.1**, estão apresentadas as linhas de ônibus intermunicipais que atendem a região.

<b>Tabela 4.5.1 – Linhas de ônibus Intermunicipais que atendem a região</b>	
Número	Descrição da Linha
025	Suzano (Cidade Edson)/ Mogi das Cruzes (Estação CPTM Estudantes)
039	Suzano (Cidade Edson)/ Mogi das Cruzes (Estação CPTM Estudantes)
114	Ferraz de Vasconcelos (Parque São Francisco)/Mogi das Cruzes (Estação CPTM Estudantes)
141	Santa Isabel (Monte Serrat)/ Mogi das Cruzes (Estação CPTM Estudantes)
277	Santa Isabel (Monte Serrat)/ Mogi das Cruzes (Estação CPTM Estudantes)
481	Poá (Terminal Rodoviário Jardim São José)/ Mogi das Cruzes (Estação CPTM Estudantes)

Fonte: EMTU, 2021. Disponível em: <https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/itinerarios-e-tarifas/consulte-origem-e-destino/por-cidade.fss>

Na **Tabela 4.5.2**, estão apresentadas as linhas de ônibus municipais que atendem a região.

<b>Tabela 4.5.2 – Linhas de ônibus municipais que atendem a região</b>	
Linha	Descrição
16A	CIA Suzano/ Terminal

Fonte: Radial Transporte, 2021. Disponível em: <https://www.radialtransporte.com.br/suzano>

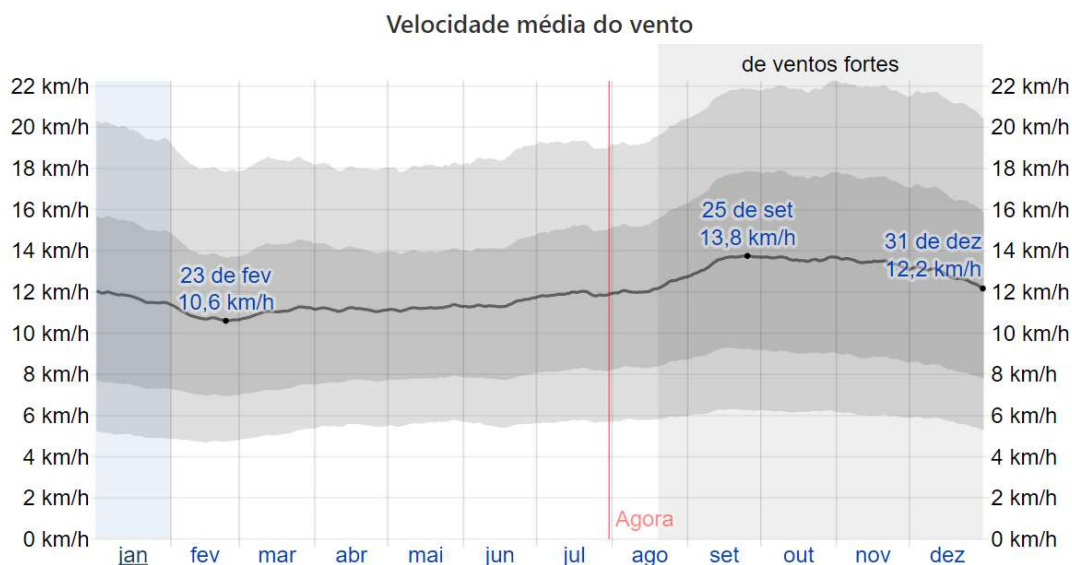
Estima-se a contratação de cerca de 31 funcionários na ampliação da Nadir Figueiredo, o que considerando o porte da fábrica já instalada e a oferta de transporte público existente na região, não resultará em impacto no transporte coletivo urbano local que possa ocasionar em mudanças no cenário atual existente.

#### 4.6. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

A ampliação não alterará significativamente a paisagem urbana construída e não interferirá nas atuais condições de iluminação e ventilação local, uma vez que a área da Nadir Figueiredo já é densamente ocupada e que as ampliações ocorrerão em continuidade de galpões já existentes.

A velocidade horária média do vento em Suzano passa por variações sazonais pequenas ao longo do ano. A época de mais ventos no ano dura 4,4 meses, de 19 de agosto a 31 de dezembro, com velocidades médias do vento acima de 12,2 quilômetros por hora. A época mais calma do ano dura 7,6 meses, de 31 de dezembro a 19 de agosto<sup>6</sup>.

A **Figura 4.6.1.** abaixo apresenta a variação de velocidade do vento em Suzano ao longo do ano.



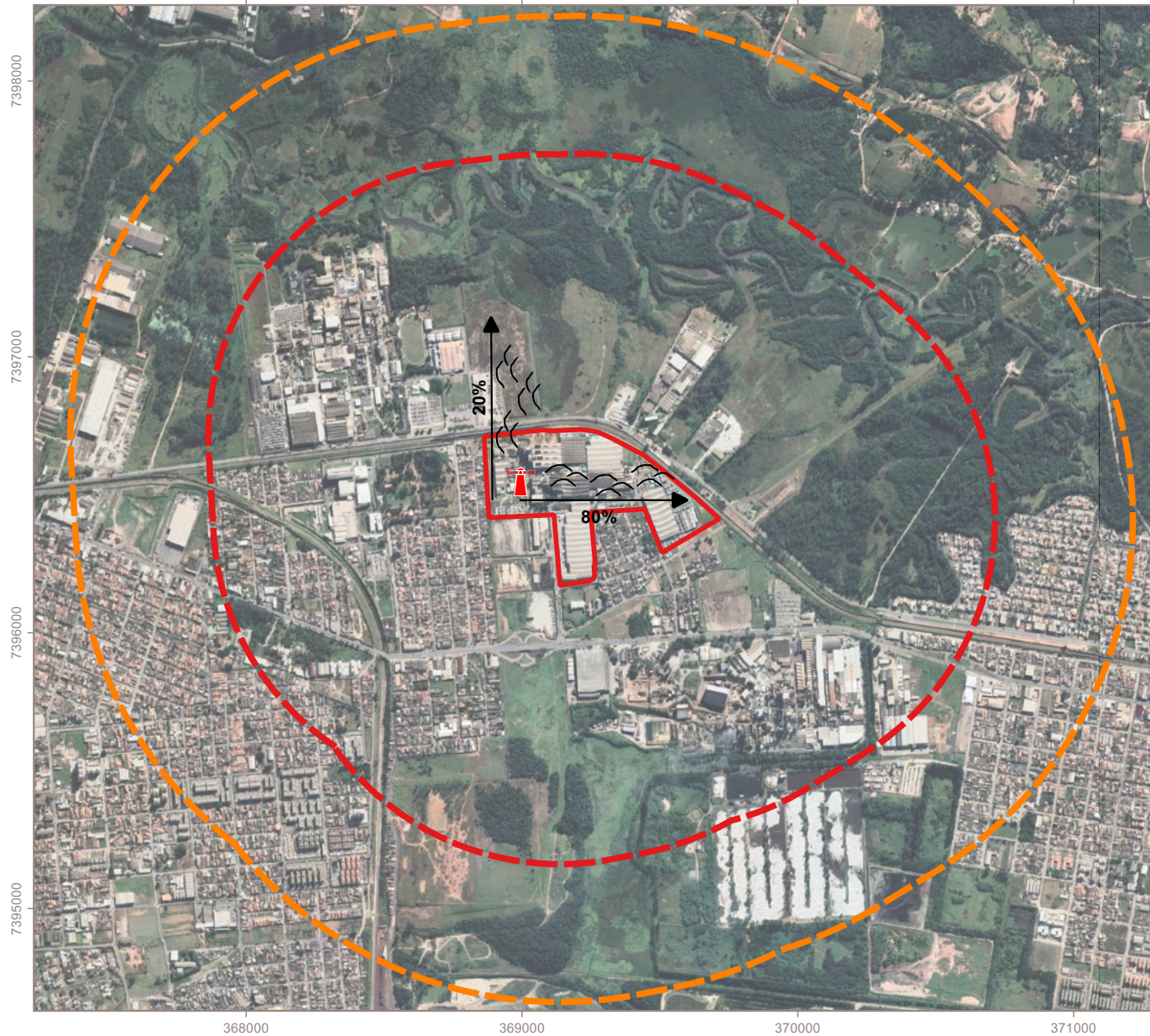
Fonte: Weather Spark

A direção média horária predominante do vento em Suzano varia durante o ano. O vento mais frequente vem do norte durante 2 meses (final de maio a final de julho). O vento mais frequente vem do leste durante 10 meses (final de julho a maio).

A **Figura 4.6.2** apresenta a direção predominante do vento na área da Nadir Figueiredo

<sup>6</sup> Weather Spark. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/>

### Figura 4.6.2 - DIREÇÃO PREDOMINANTE DO VENTO



#### LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Área de Influência Direta (AID)
- Área de Influência Indireta (AII)
- Chaminé
- Emissão Atmosférica
- Direção do Fluxo



1:23.000

0 200 400 600 m



Fonte: SIM, 2021; Google, 2021.  
Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
Projection: Transverse Mercator  
X: 369068,4619 Y: 7396208,3564

**EBP**

**NADIR FIGUEIREDO - Suzano/SP**

PROJ.

6036

JUL/2021

Conforme mostrado na Figura 4.6.2, a leste já existem instalações da própria Nadir Figueiredo de forma que as ampliações não alterarão a ventilação do local e da vizinhança. Eventuais dispersões atmosféricas não atingirão as áreas ocupadas por residências vizinhas a área da Nadir Figueiredo.

A topografia dentro do perímetro de 3 quilômetros de Suzano contém apenas variações pequenas de altitude, com mudança máxima de 101 metros e altitude média acima do nível do mar igual a 751 metros. Localmente, a topografia é predominantemente plana com pequenos desníveis que não implicam em bloqueio ou alteração da ventilação natural.

A ventilação dos prédios é feita de forma natural por aberturas nas paredes e exaustores eólicos. Os vapores gerados no processo produtivo são direcionados para um sistema de tratamento e encaminhados para descarte atmosférico através de uma chaminé. Esta chaminé possui altura suficiente para proporcionar a dispersão dos efluentes atmosféricos.

Por fim a taxa de ocupação, considerando o projeto de ampliação, será de 61,69%, o que resulta em um percentual de 38,31% de área livre, favorecendo a ventilação local, e não prejudicando a vizinhança imediata.

Quanto a iluminação, áreas muito adensadas promovem menor fluxo de radiação e de luminosidade, aspectos que são muito favorecidos quando existem áreas livres e pouco densas. No caso da Nadir Figueiredo, as áreas de entorno são densamente ocupadas o que reduz naturalmente a iluminação nas residências do entorno independentemente da influência das construções existentes no site da Nadir Figueiredo. A ampliação do site não irá diminuir a luminosidade das áreas vizinhas pois as construções manterão um recuo nas margens do terreno.

#### **4.7. PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL**

O Plano Diretor do município de Suzano<sup>7</sup>, estabelece Zonas Especiais de Preservação Cultural (ZEPEC) que, de acordo com a definição dada pelo art. 39, são porções do território destinadas à preservação, valorização e salvaguarda dos bens de valor histórico, artístico, arquitetônico, arqueológico e paisagístico, doravante definidos como patrimônio cultural, podendo se configurar como: I -elementos construídos, edificações e suas respectivas áreas, envoltórios ou lotes; II -conjuntos arquitetônicos, sítios urbanos ou rurais; III -sítios arqueológicos, espaços públicos; IV -templos religiosos, elementos paisagísticos; V -conjuntos urbanos, espaços e estruturas que dão suporte ao patrimônio imaterial e/ou a usos de valor socialmente atribuído.

---

<sup>7</sup> Lei Complementar 312 de 22 de dezembro de 2017 – Institui o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.suzano.sp.gov.br/web/wp-content/uploads/2017/12/312-17-Plano-Diretor.pdf>

A **Figura 4.7.1** apresenta a localização dos patrimônios natural e cultural existentes nas Áreas de Influência Direta e Indireta AID e AI da Nadir Figueiredo de acordo com o mapa de zoneamento referente a Zona Especial de Preservação Cultural (ZEPEC), apresentado no Anexo V do Plano Diretor.

Ao redor do site da Nadir Figueiredo existem 02 pontos de interesse cultural no raio de influência direta e 01 no raio de influência indireta.

Não foi identificado nenhum documento nem legislação específica que aponte ou trate os pontos de interesse identificados, como Bem Tombado por órgão Municipal, Estadual ou Federal, e portanto não há restrições legais estabelecidas para o entorno.

A ampliação não irá trazer interferências nos pontos de preservação cultural existentes ao redor do site, considerando que a Nadir Figueiredo se encontra em atividade na área desde 2009, que não irá ocorrer alteração da atividade realizada e que o projeto de ampliação irá seguir os mesmos moldes construtivos já existentes.

#### 4.8. NÍVEL DE RUÍDOS

A Nadir Figueiredo faz medições anuais dos níveis de ruído em vários pontos externos ao seu terreno para avaliar se os níveis detectados na vizinhança estão dentro dos limites preconizados pela norma ABNT NBR 10.151/2000<sup>8</sup> e legislação federal do CONAMA N° 1/1990<sup>9</sup>.

Na **Figura 4.8.1** está apresentada a localização dos pontos de medição de ruído realizados pela Nadir Figueiredo.

Os resultados das medições realizadas indicam que historicamente foram observadas a superação ligeira e pontual dos limites estabelecidos pela legislação. Porém, esses pontos estão localizados nas proximidades da linha férrea, de outras empresas, e de via de grande circulação. Portanto, nos resultados há uma grande contribuição de ruídos externos à Nadir Figueiredo.

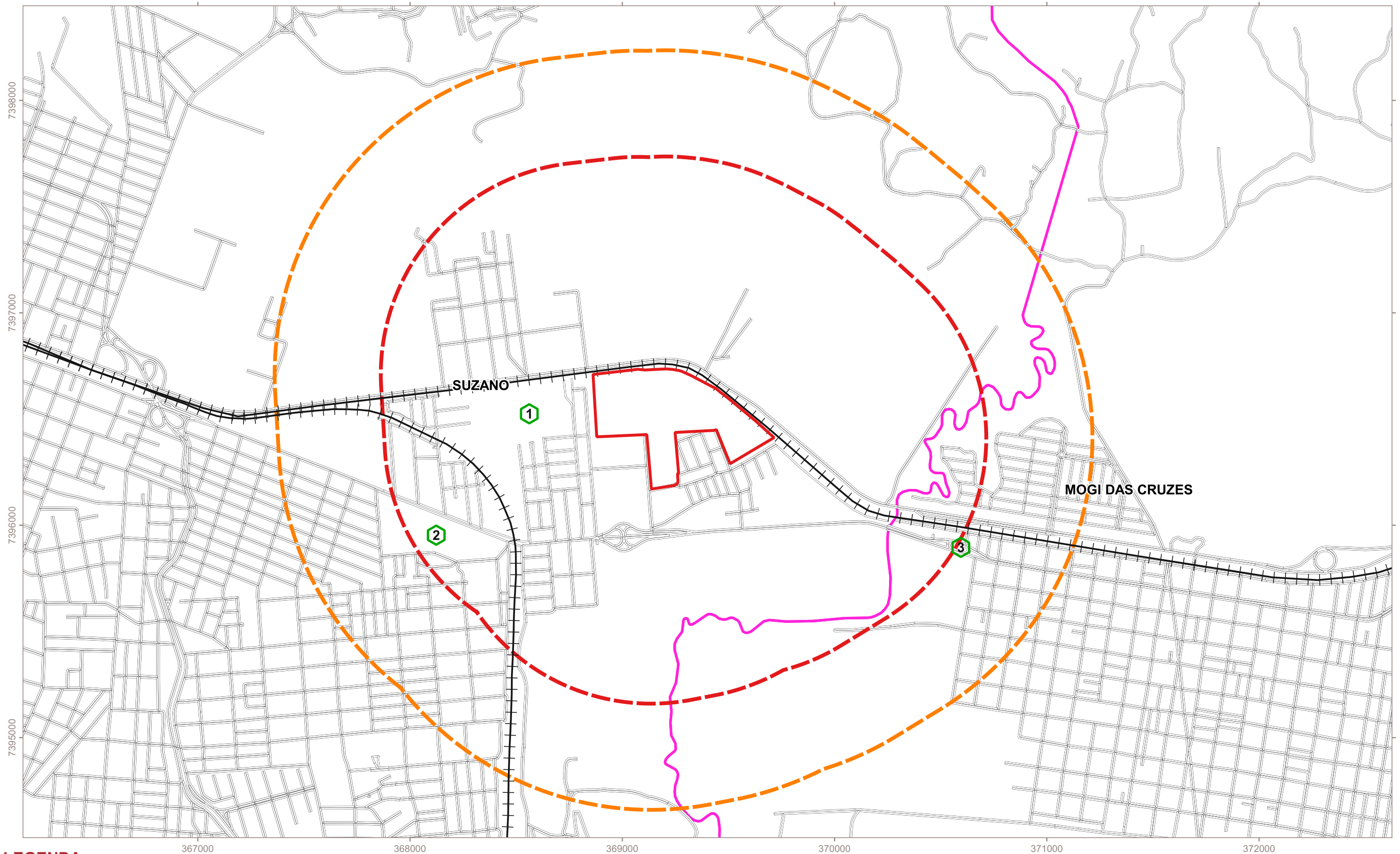
Durante a visita ao site não foi percebido ruído nas áreas externas de produção da Nadir Figueiredo. No entanto, ao redor de algumas atividades de terceiros o nível de ruído percebido foi muito maior do que o existente ao redor da área de produção. Desta forma, se faz necessário um estudo detalhado para o mapeamento dos ruídos e avaliação da necessidade de adoção de medidas de atenuação nestas atividades de terceiros.

---

<sup>8</sup> Norma válida desde 31 de julho de 2000 e corrigida em 2003. Considera a avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade.

<sup>9</sup> Resolução CONAMA N°1, de 08 de março de 1990, que dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.

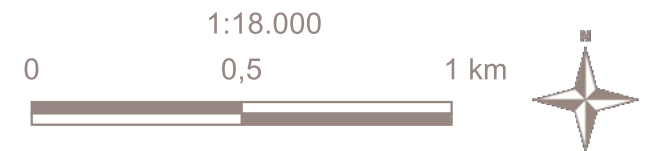
**Figura 4.7.1. - PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E INDIRETA(AII)**



**LEGENDA**

- |                                   |                     |                                    |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Limite da área de estudo          | Limite de município | Patrimônio Cultural                |
| Área de Influência Direta (AID)   | Logradouros         | 1 - Vila Alemã Hoescht             |
| Área de Influência Indireta (AII) | Ferrovias           | 2 - Hospital das Clínicas FMUSP    |
|                                   |                     | 3 - Rotatória Benjamin Solitrenick |

Fonte: Lei Complementar nº 312 DE 22 de dezembro de 2017, que Institui o Plano Diretor do Município de Suzano e Lei Complementar nº 150, de 26 de dezembro de 2019, que institui o Plano Diretor do Município de Mogi das Cruzes  
 Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projection: Transverse Mercator  
 X: 369228,2 Y: 7396508,4



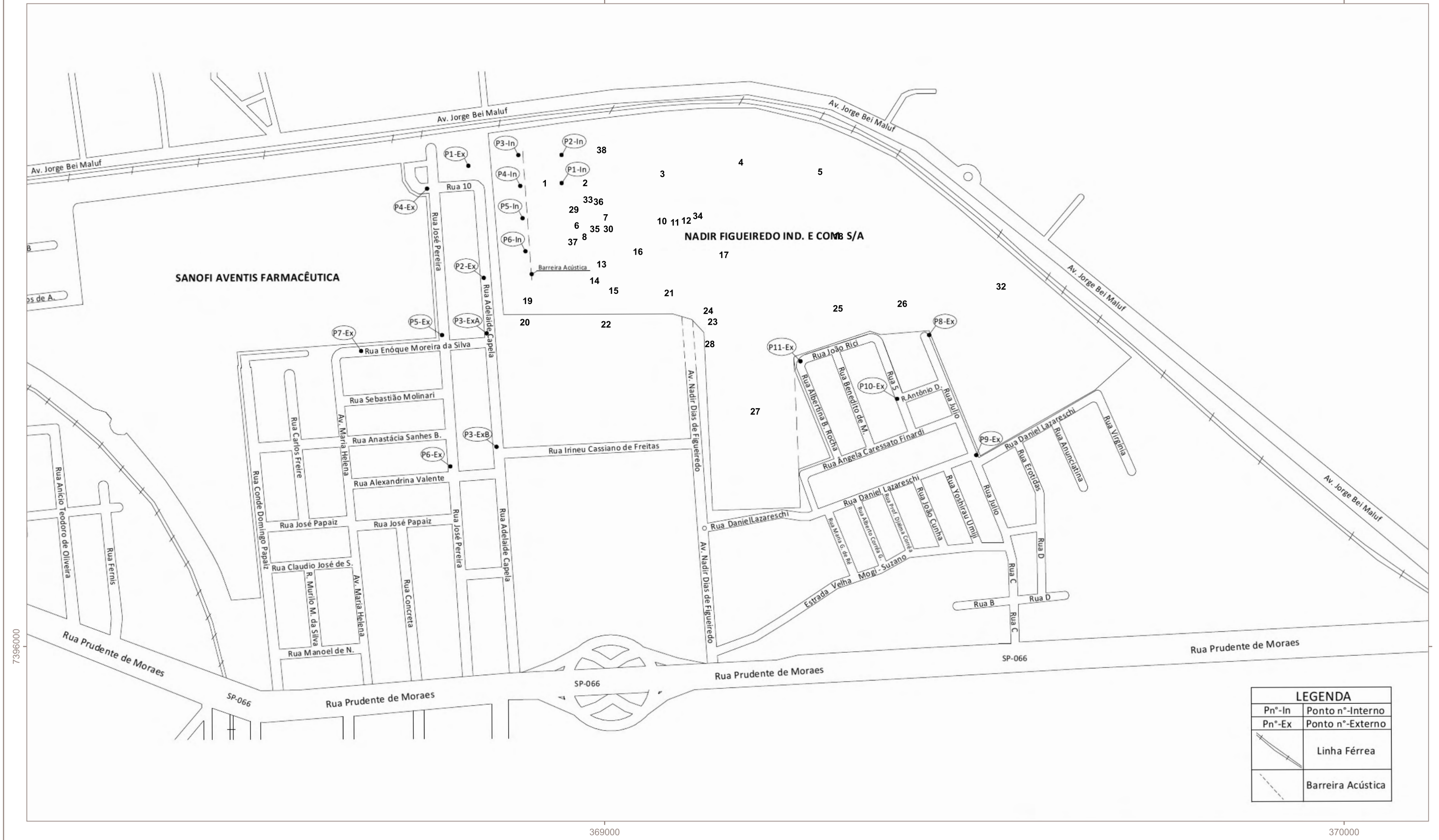
NADIR FIGUEIREDO - Suzano/SP

FIGURA 4.7.1.

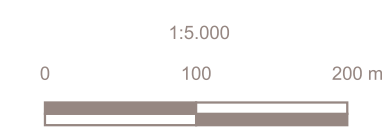
PROJ. 6036 | AGO/2021

SP-P6036-R0215-2021-0471-A3

**Figura 4.8.1 - LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MEDIÇÃO DE RUÍDO**



LEGENDA	
Pn°-In	Ponto n°-Interno
Pn°-Ex	Ponto n°-Externo
	Linha Férrea
	Barreira Acústica



Fonte: Documentos fornecidos pelo cliente.  
 Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projection: Transverse Mercator  
 X: 369228,2 Y: 7396508,4

SP-P6036-R0215-2021-0481-A3

Quanto a ampliação, apenas a parte destinada ao aumento de um dos galpões produtivos poderá ocasionar impactos negativos em termos de contribuição de ruídos. Porém, este galpão possuirá paredes laterais e dispositivos que funcionarão como atenuadores de ruído, não sendo esperado contribuição adicional relevante nos níveis já existentes atualmente.

#### **4.9. QUALIDADE DO AR**

A Nadir Figueiredo faz o controle anual das emissões atmosféricas provenientes do processo produtivo da fábrica.

As emissões atmosféricas do processo da Nadir Figueiredo são provenientes de 2 fornos: 1 forno regenerativo que utiliza ar e gás natural como combustível (capacidade de 305 ton/dia) e 1 forno oxi-gás, que utiliza gás natural como combustível (capacidade de 300 ton/dia). As emissões dos fornos passam por precipitadores eletrostáticos que são equipamentos de controle de poluição.

As emissões atmosféricas são monitoradas por meio da coleta dos gases na saída da chaminé de cada forno para a análise de Material Particulado, óxidos de enxofre e óxidos de nitrogênio. Os resultados das medições realizadas mostram que as emissões da Nadir Figueiredo estão abaixo dos limites estabelecidos pela resolução CONAMA N.º 382<sup>10</sup> de 26/12/2006 - Anexo X.

Para as operações de pré - mistura e mistura de matérias-primas realizadas no misturador, alimentação dos silos de matérias-primas, pesagem, descarga de materiais nos pontos de transferência, a Nadir Figueiredo possui filtros-manga para controlar a emissão de poluentes.

Com a ampliação da fábrica o cenário relativo a qualidade do ar não sofrerá impacto significativo pois todas as emissões passam por equipamentos de controle antes de serem lançados para a atmosfera.

---

<sup>10</sup> Resolução CONAMA No. 382 de 26/12/2006 – Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=520>

#### 4.10. VEGETAÇÃO E ARBORIZAÇÃO URBANA

Na área de influência da Nadir Figueiredo encontra-se uma faixa de Zona de Uso Controlado (ZUC-3) e uma faixa de Zona de Centurão Meândrico (ZCM) que fazem parte da área declarada como de Proteção Ambiental do Rio Tietê, conforme pode ser visto na Figura 3.5.1 apresentada anteriormente. Essa área tem por finalidade a proteção e a recuperação do rio Tietê e do seu entorno.

Com exceção da faixa de Proteção do Rio Tietê, a região ao redor da Nadir Figueiredo apresenta uma escassez de áreas arborizadas, sendo observadas algumas árvores nas calçadas de algumas ruas da região, como é o caso da rua Júlio que dá acesso a uma das portarias da Nadir Figueiredo, e em áreas internas de algumas propriedades privadas.

A ampliação da Nadir Figueiredo está limitada ao terreno já ocupado pela empresa, não abrangendo novas áreas externas, e não prevê a supressão de espécies arbóreas. Desta forma, a ampliação não trará impactos na situação existente atualmente no que diz respeito a vegetação e arborização da área.

#### 4.11. CAPACIDADE DE SUPORTE DA INFRAESTRUTURA URBANA INSTALADA

Conforme pode ser visto na **Figura 4.11.1**, a área da Nadir Figueiredo está inserida dentro da Bacia Hidrográfica do Tietê na região da sub-bacia do Alto Tietê. Na área de influência direta do site encontram-se os rios Taiaçupeba e Tietê.

Como apresentado anteriormente no capítulo 4.2, as instalações da Nadir Figueiredo estão em uma área de baixa suscetibilidade a enchentes e todas as águas pluviais advindas das coberturas são captadas através de calhas e dutos e direcionadas a uma rede interna de águas pluviais que direcionam estas para 4 diferentes pontos de saída localizados nas margens do empreendimento, evitando assim acúmulo ou sobrecarga em determinada região.

O abastecimento de água para consumo sanitário e humano na Nadir Figueiredo é realizado pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, sendo o consumo médio mensal de água tratada de aproximadamente 3.342 m<sup>3</sup>/mês. O acréscimo de 31 funcionários previsto na ampliação não acarretará em um aumento significativo no consumo de água e geração de efluentes provenientes da Nadir Figueiredo.

Com relação ao fornecimento de energia elétrica na planta da Nadir Figueiredo, é realizado pela concessionária de energia EDP, sendo que o consumo médio anual de energia está em torno de 116.110,56 MWH. Não está previsto um aumento significativo no consumo energético na ampliação.

Figura 4.11.1. - MAPA HIDROGRÁFICO



**LEGENDA**

- Região Hidrográfica do Paraná
- Bacia do Tietê
- Hidrografia
- Área de Influência Direta (AID)
- Área de Influência (AI)



Fonte: ANA, 2017.  
 Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 23S  
 Projection: Transverse Mercator  
 X: 369068,4619 Y: 7396208,3564



NADIR FIGUEIREDO - Suzano / SP

FIGURA 4.11.1.

PROJ. 6036 | AGO/2021

#### 4.12. GERAÇÃO E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A ampliação não alterará significativamente a quantidade de resíduos orgânicos e sanitários que serão encaminhados para o aterro municipal, uma vez que somente os resíduos gerados nos banheiros e refeitórios são destinados para Aterro Municipal e estima-se a contratação de cerca de 31 funcionários na ampliação.

A Nadir Figueiredo possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) que estabelece as formas de acondicionamento, transporte e destinação final para cada um dos resíduos gerados na empresa.

Cerca de 86% do total de resíduos gerados na fábrica da Nadir Figueiredo são resíduos recicláveis: sucata de vidro, madeira, plástico, papelão, ferro e fitilho. Os resíduos de vidro são reciclados internamente e os demais resíduos são enviados para empresas externas.

Quanto aos resíduos industriais perigosos, a Nadir Figueiredo faz o controle e gestão de acordo com o estabelecido pela resolução do CONAMA nº 313/02<sup>11</sup> e apresenta anualmente o inventário para a CETESB.

Os resíduos industriais perigosos gerados são acondicionados em caçambas cobertas e destinados para locais devidamente licenciados e com autorização da CETESB.

A **Tabela 4.12.1** apresenta os resíduos industriais gerados pela Nadir Figueiredo e o destino dado aos mesmos.

<b>Tabela 4.12.1. – Resíduos industriais gerados pela Nadir Figueiredo</b>	
<b>Resíduo</b>	<b>Destinação</b>
Resíduos contaminados com óleo, graxa e cromo (panos, estopas, EPI's, borracha, madeira, varrição, caco de vidro, refratário, terra e embalagens)	Alternativa Ambiental LTDA (CADRI 26005849)
Resíduos contaminados com tinta e solvente	Alternativa Ambiental LTDA (CADRI 26005849)
Borra da estação de tratamento de efluente industrial	Alternativa Ambiental LTDA (CADRI 26005849)
Pó do Precipitador Eletrostático	Alternativa Ambiental LTDA (CADRI 26005049)
Óleo lubrificante usado	Lwart Lubrificantes Ltda (CADRI 26005439)
Efluente gerado na caixa de gordura e fossa séptica	Attend Ambiental S.A (CADRI 26005192)
Emulsões aquosas diversas	Química Industrial Supply LTDA (CADRI 26005819)
Solução de ácido crômico	Alternativa Ambiental LTDA (CADRI 26005849)
Resíduo ambulatorial	Sistema Nova Ambiental (CADRI 26005607)

<sup>11</sup> Resolução CONAMA Nº. 313 de 29 de outubro de 2002 – Dispõe sobre o inventário nacional de resíduos sólidos industriais. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=335>.

Devido a idade das instalações, existem no site da Nadir Figueiredo telhas de fibrocimento passíveis de conter amianto. Desta forma, quando há a necessidade de remoção dessas telhas, por motivos de manutenção, as mesmas são destinadas como resíduos perigosos de acordo com a legislação aplicável (Lei N° 9.055/1995<sup>12</sup> e NR-15<sup>13</sup>) para a empresa Alternativa Ambiental (CADRI n°. 26005849) que posteriormente envia para aterro classe I.

Em termos de resíduos industriais, com a ampliação ocorrerá um aumento na quantidade de resíduos recicláveis, principalmente sucatas de vidro, devido ao aumento de produtividade gerado com as melhorias para aumento da capacidade de um dos fornos já existentes. Porém, esse impacto está restrito a área interna do site, já que esses resíduos são reciclados internamente.

Para as obras de ampliação será elaborado um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, de forma a dar o correto destino para os resíduos que serão gerados durante as obras.

#### **4.13. GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA**

Atualmente a Nadir Figueiredo emprega 2.075 funcionários distribuídos em 3 turnos de trabalho. O projeto de ampliação do site prevê um impacto positivo à medida que estão previstas 31 novas contratações.

Temporariamente, durante as obras de ampliação, também haverá contribuição positiva com a contratação de empresas de serviços, mão de obra temporária e compra de materiais.

Considerando as contribuições para o município, além das áreas de influência direta e indireta, haverá incremento na arrecadação de impostos municipais estabelecidos com o aumento de área construída (IPTU).

---

<sup>12</sup> Lei Federal N° 9.055 de 01 de junho de 1995 - Disciplina a extração, industrialização, utilização, comercialização e transporte do asbesto/amianto e dos produtos que o contenham, bem como das fibras naturais e artificiais, de qualquer origem, utilizadas para o mesmo fim e dá outras providências

<sup>13</sup> Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho, NR N° 15 – Atividades e Operações Insalubres

#### 4.14. PERICULOSIDADE E INSALUBRIDADE

De acordo com a Consolidação das Leis do Trabalho, Lei 12.740/2012, *são consideradas atividades ou operações perigosas, aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador a substância inflamáveis, explosivos ou energia elétrica ou ainda a roubos ou outras violências físicas no exercício das atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial*".

A Norma Regulamentadora NR 9, 2014 *estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.*

O reconhecimento de riscos ambientais apontados no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA indicam as seguintes áreas da Nadir Figueiredo com exposição a substâncias químicas, ocasional e intermitente: Composição e Laboratório.

A Norma Regulamentadora NR 16 que trata de atividades e operações perigosas, estabelece nos anexos I e II as atividades que conferem o direito de adicional de periculosidade aos trabalhadores. Nenhuma das atividades da área de ampliação estão incluídas na NR 16.

A Norma Regulamentadora NR 15 estabelece atividades em instalações insalubres que conferem ao trabalhador o direito a adicional de insalubridade. Com relação a ampliação, apenas a atividade do forno seria enquadrada no anexo 3 (limite de tolerância a exposição ao calor) e anexo 1 (exposição a ruído), onde os funcionários podem estar sujeitos ao recebimento do adicional de insalubridade, caso os limites neste local sejam ultrapassados.

Porém, as atividades enquadradas nas NRs 9, 15 e 16 são restritas a área interna do galpão de produção e são controladas através do uso de EPCs e EPIs e não afetam áreas externas ao galpão ou a propriedade como um todo.

De acordo com a Norma Técnica da Cetesb P4.261/2011, *o risco de um empreendimento para a comunidade e para o meio ambiente, circunvizinhos e externos aos limites do empreendimento, está diretamente associado às características das substâncias químicas manipuladas, suas quantidades e a vulnerabilidade da região onde está localizado*<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Norma técnica Cetesb P4.261 de dezembro de 2011. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2013/11/P4261-revisada.pdf>.

Dentre as substâncias tóxicas de interesse classificadas pela norma da Cetesb, a Nadir Figueiredo utiliza ácido nítrico e ácido fluorídrico, basicamente direcionado ao uso do Laboratório, os quais são substâncias controladas pelo Exército Brasileiro de acordo com o estabelecido pelo Decreto 10.030/2019<sup>15</sup>. Para a importação, armazenagem e utilização desses produtos a Nadir Figueiredo possui o Certificado de registro nº 76548, com validade até 30/06/2023 emitido pelo Comando Militar do Sudeste 2ª RM, Região das Bandeiras, e envia para o Exército Mapas trimestrais informando toda a movimentação de tais produtos no período. Devido as pequenas quantidades adquiridas, armazenadas ou utilizadas desses produtos a Nadir Figueiredo é dispensada da elaboração de Estudo de Análise de Risco (EAR).

A empresa mantém o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, formado pelos seguintes profissionais: Médico do Trabalho, Auxiliar de Enfermagem do Trabalho, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Técnico de Segurança do Trabalho, que por meio de seus conhecimentos técnicos e com o uso de instrumentos de medição específicos, possam promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.

Desta forma, e em atendimento a todos os requisitos legais, a Empresa mantém atualizados e implementados todos planos e programas de prevenção com o objetivo de identificar e controlar os riscos ocupacionais e ambientais, monitorar a exposição dos trabalhadores aos riscos, e preservar a segurança da área de influência direta e o meio ambiente como um todo, proporcionando segurança e reduzindo acidentes.

A Nadir Figueiredo possui um Plano de ação de emergências (PAE) onde são estabelecidos procedimentos a serem seguidos em caso de situações de emergência visando proteger a vida, o meio ambiente e o patrimônio. Estão contidos no PAE: brigada de incêndio; comunicação em caso de emergência; alarme de emergência; plano de abandono de área; exercícios Simulados de emergência; procedimento para controle no vazamento de vidro no forno, equipamentos de Combate e de Controle em Emergências; procedimento para vazamento/incêndio de gases inflamáveis (GLP/Acetileno/Hidrogênio); resposta a vazamentos e derramamentos de produto químico.

A Nadir Figueiredo integra as empresas do PAM Alto Tietê – Plano de Auxílio Mútuo entre Empresas, Municípios, Corpo de Bombeiros e Defesa Civil, que tem por objetivo suplementar recursos humanos e materiais necessários, a fim de assegurar maior eficiência na prevenção e no atendimento e resposta às situações de emergências, como incêndios, vazamentos de substâncias químicas ou qualquer outro evento que possa acarretar danos às pessoas, ao patrimônio e ao meio ambiente.

A ampliação não trará impactos na situação de periculosidade existente atualmente, já que não haverá alteração dos processos já existentes.

---

<sup>15</sup> Decreto Nº. 10.030 de 30 de setembro de 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D10030.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10030.htm)

#### **4.15. RESÍDUOS LÍQUIDOS**

Os resíduos líquidos gerados na Nadir Figueiredo são de origem sanitária (vestiários, sanitários e refeitório) e industrial.

Os efluentes de origem sanitária são descartados na rede coletora municipal da Sabesp, enquanto que os efluentes industriais são encaminhados para uma estação de tratamento interna para posteriormente serem reutilizados. Atualmente cerca de 60% da água utilizada no processo industrial é proveniente de água de reuso.

A Nadir Figueiredo possui um programa de monitoramento mensal dos efluentes gerados para verificação de conformidade com o Artigo 19-A do Decreto 8.468/76.

O acréscimo de 31 funcionários previsto na ampliação não acarretará em um aumento significativo no volume de efluentes sanitários gerados pela Nadir Figueiredo.

Quanto ao aumento dos efluentes industriais decorrentes da ampliação, a estação de tratamento interna tem capacidade para receber e tratar os mesmos para reuso de forma que não ocorrerá aumento no volume de efluentes descartados na rede coletora municipal.

#### **4.16. VIBRAÇÃO**

As atividades da Nadir Figueiredo não geram vibrações perceptíveis a áreas externas e o projeto de ampliação não irá trazer alterações nesse sentido.

## 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo de impacto de vizinhança considerou os impactos decorrentes do projeto de ampliação da fábrica da Nadir Figueiredo já instalada e em operação no local desde 2009.

O empreendimento obedece à legislação vigente e normas referentes ao uso e ocupação do solo no município de Suzano/ SP.

A avaliação dos impactos foi realizada frente aos quesitos determinados no Termo de Referência 8.2021, emitido pela prefeitura de Suzano com o objetivo de determinar a necessidade de proposição de medidas mitigadoras ou compensatórias que possam controlar ou eliminar eventuais problemas à comunidade vizinha.

A **Tabela 5.1** apresenta a avaliação dos impactos frente aos quesitos estabelecidos.

De acordo com a avaliação são propostas as seguintes medidas:

- Com relação ao impacto no tráfego pesado, para as medidas mitigadoras será necessário realizar um estudo de viabilidade para o escalonamento de horários de carregamento/descarregamento de caminhões evitando horários de pico e distribuindo melhor o fluxo ao longo do dia e da noite.
- Quanto ao impacto relativo a ruídos, a Nadir Figueiredo deverá solicitar medidas corretivas quanto a geração de ruídos dos terceiros que mantém atividades dentro do site. Também poderão ser adotadas barreiras físicas (enclausuramento de motores e máquinas geradoras de ruído em geral, cortinas vegetais e/ou outras medidas aplicáveis). Ressalta-se que há muita contribuição de ruídos externos (tráfego em vias de grande circulação, empresa vizinhas, linha de trem e outros) sobre os quais a Nadir Figueiredo não tem ação.

São Paulo, 01 de setembro de 2021.

**TABELA 5.1. - Avaliação de Impactos Gerados pela Ampliação**

Quesito Avaliado	Efeito			Abrangência		Medida Mitigadora/Compensatória	
	Positivo	Negativo	Nulo	AID	All	Sim	Não
Adensamento Populacional			X				X
Equipamentos Públicos Comunitários							
Saúde			X				X
Educação	X			X	X		X
Lazer			X				X
Equipamentos Públicos Urbanos							
Abastecimento de Água e Tratamento de Esgotos			X				X
Energia Elétrica			X				X
Águas Pluviais			X				X
Uso e Ocupação do Solo			X				X
Geração de Tráfego Intenso			X				X
Geração de Tráfego Pesado		X		X		X	
Demanda por Transporte Público			X				X
Ventilação e Iluminação			X				X
Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural			X				X
Nível de Ruídos		X		X		X	
Qualidade do Ar			X				X
Vegetação e Arborização Urbana			X				X
Capacidade de Suporte da Infraestrutura Urbana Instalada			X				X
Geração e Destinação de Resíduos Sólidos			X				X
Geração de Emprego e Renda	X			X	X		X
Periculosidade			X				X
Resíduos Líquidos			X				X
Vibração			X				X

AID - Área de Influência Direta

All - Área de Influência Indireta

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 6.1. LEGISLAÇÃO

BRASIL. Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da constituição federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6766.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm)

BRASIL. Lei nº 9.055 de 01 de junho de 1995. Disciplina a extração, industrialização, utilização, comercialização e transporte do asbesto/amianto e dos produtos que o contenham, bem como das fibras naturais e artificiais, de qualquer origem, utilizadas para o mesmo fim e dá outras providências

CONAMA. Resolução CONAMA N°1, de 08 de março de 1990. Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.

CONAMA. Resolução CONAMA No. 382 de 26 de dezembro de 2006. Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=520>

CONAMA. Resolução CONAMA nº. 313 de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre o inventário nacional de resíduos sólidos industriais. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=335>.

SUZANO. Lei Complementar nº 312 de 22 de dezembro de 2017. Institui o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.suzano.sp.gov.br/web/wp-content/uploads/2017/12/312-17-Plano-Diretor.pdf>

SUZANO. Lei Complementar nº 340 de 2019. Dispõe sobre o Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo e dá providências correlatas. Disponível em: [https://www.suzano.sp.gov.br/web/wp-content/uploads/2019/12/340-19-SITE\\_compressed.pdf](https://www.suzano.sp.gov.br/web/wp-content/uploads/2019/12/340-19-SITE_compressed.pdf).

### 6.2. LIVROS, TESES E PUBLICAÇÕES

CETESB, Norma Técnica P4.261 de dezembro de 2011 (CETESB, 2011);

### 6.3. SÍTIOS DA INTERNET CONSULTADOS DURANTE O PERÍODO DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO:

Weather Spark. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/>

Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. **Relatório de Situação dos Recursos Hídricos**. São Paulo, 2017.

<http://www.normaambiental.com.br/>

<http://www.funai.gov.br/>

<https://pt.climate-data.org/location/24937/>

<http://sicg.iphan.gov.br/sicg/pesquisarBem>

<http://www.cprm.gov.br/>

**ANEXO 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 do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço  
 28027230211225739

1. Responsável Técnico

**ENRICO VALENTE FREIRE**

Título Profissional: Engenheiro Químico

RNP: 2603296671

Registro: ██████████-SP

Empresa Contratada: **EBP BRASIL CONSULTORIA E ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**

Registro: 0251896-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **NADIR FIGUEIREDO S.A**

CPF/CNPJ: 61.067.161/0018-35

Endereço: **Avenida NADIR DIAS DE FIGUEIREDO**

Nº: 496

Complemento:

Bairro: **JARDIM MÍRIAM**

Cidade: **Suzano**

UF: **SP**

CEP: 08613-370

Contrato:

Celebrado em: **31/05/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **44.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida NADIR DIAS DE FIGUEIREDO**

Nº: 496

Complemento:

Bairro: **JARDIM MÍRIAM**

Cidade: **Suzano**

UF: **SP**

CEP: 08613-370

Data de Início: **28/06/2021**

Previsão de Término: **03/09/2021**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
<b>Consultoria</b>					
<b>1</b>	<b>Estudo</b>	<b>Estudo Ambiental</b>	<b>Ambiental</b>	<b>1,00000</b>	<b>unidade</b>

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Estudo de Impacto de Vizinhança

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

3


7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_



ENRICO VALENTE FREIRE - CPF: [REDACTED]

NADIR FIGUEIREDO S.A - CPF/CNPJ: 61.067.161/0018-35

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confes.org.br](http://www.confes.org.br)

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

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)  
Tel: 0800 017 18 11  
E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](#)

