



**ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA  
SOBRE O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA, EIV  
DO EMPREENDIMENTO FPA ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA – LD E  
SUBESTAÇÃO  
À RUA ANABURGO, Nº 5.600, BAIRRO ZONA INDUSTRIAL NORTE**

**Joinville, 3 de agosto de 2023**

No terceiro dia do mês de agosto de dois mil e vinte e três, às dezenove horas, nas instalações da Empresa Fremax, à Rua Anaburgo, nº 5.600, Bairro Zona Industrial Norte, em Joinville, Santa Catarina, foi realizada a audiência pública do Estudo de Impacto de Vizinhança, EIV do empreendimento denominado “FPA Administração e Participações Ltda – LD e Subestação”, situado à Rua Rua Anaburgo, nº 5.600, Bairro Zona Industrial Norte, em Joinville. A relação dos participantes que registraram presença na audiência consta no Anexo I desta ata. A audiência foi aberta e presidida pela arquiteta da Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano, Sepur, Samara Braun, que logo esclareceu aos presentes que o objetivo dessa audiência pública não tem caráter deliberativo e pretende dirimir dúvidas e recolher opiniões da comunidade sobre o tema. Ao dar início aos trabalhos, Samara apresentou o regulamento da audiência pública, conforme Anexo II desta ata. Em seguida, a Presidente passou a palavra ao senhor Rafael Zoboli Guimarães, engenheiro ambiental da consultoria Carbono Engenharia, para fazer a introdução sobre o empreendimento e a apresentação do Estudo de Impacto de Vizinhança, constante no Anexo III desta ata. Registramos que o estudo completo está disponibilizado no *site* da Prefeitura de Joinville, para acesso e conhecimento de qualquer interessado. Ao final da apresentação, a Presidente passou à exposição dos questionamentos, observações e sugestões dos participantes, constantes no Anexo IV desta ata e registrados a seguir: 1) O senhor Josafá, da Associação de Moradores da Área Central de Pirabeiraba, parabenizou a empresa pelo investimento e relatou sua preocupação com a instalação das redes de alta tensão próximo à comunidade local e questionou se foi feito um estudo do impacto que a instalação do empreendimento causará nessas famílias. O senhor Julio Cesar da Silva, diretor geral da Fremax, proponente do projeto, respondeu que existe uma rede de alta tensão já instalada no terreno da empresa e os postes de alta tensão, que serão instalados, estão dentro da regulamentação da ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica. O senhor Ivo Gilmar Petri, engenheiro electricista responsável pelo projeto, complementou a resposta do senhor Julio, falando que a subestação e a rede de energia que será implantada segue todos os regulamentos exigidos pela Celesc e que os postes de alta tensão serão instalados na calçada da empresa Fremax, ou seja, não impactará no outro lado da rua, onde está localizada a comunidade. Nada mais a tratar, às dezenove horas e quarenta e dois minutos foi encerrada a audiência pública. Conforme estabelecido no regulamento, as



manifestações encaminhadas, por escrito, à Sepur, em até três dias após a realização da audiência ainda poderiam compor esta ata, mas nenhum questionamento ou observação foi protocolada. Eu, Sabrina Aparecida Lopes Roman, coordenadora da Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano, Sepur, lavrei esta ata, que será assinada pela presidente da audiência pública e por mim. Joinville, três de agosto de dois mil e vinte e três.

**Samara Braun**

Presidente da audiência pública  
Arquiteta Urbanista da Sepur

**Sabrina Aparecida Lopes Roman**

Relatora da audiência pública  
Coordenadora da Sepur



ANEXO I LISTA DE PRESENÇA

AUDIÊNCIA PÚBLICA DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA LISTA DE PRESENÇA

FPA Administração e Participações - LD e Subestação: Rua Anaburgo, nº 5.600, Zona Industrial Norte, Joinville/SC 03 de agosto de 2023, 19h - Auditório da Empresa Fremax: Rua Anaburgo, nº 5.600



Table with 3 columns: NOME, CPF, ASSINATURA. Rows 01-15 with handwritten names and signatures.

1 / 15

AUDIÊNCIA PÚBLICA DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA LISTA DE PRESENÇA

FPA Administração e Participações - LD e Subestação: Rua Anaburgo, nº 5.600, Zona Industrial Norte, Joinville/SC 03 de agosto de 2023, 19h - Auditório da Empresa Fremax: Rua Anaburgo, nº 5.600



Table with 3 columns: NOME, CPF, ASSINATURA. Rows 16-30 with handwritten names and signatures.

2 / 15



**ANEXO II**  
**APRESENTAÇÃO DO REGULAMENTO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA**

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV**

FPA Administração e Participações - LD e Subestação  
Rua Anaburgo, nº 5.600, Zona Industrial Norte, Joinville/SC



Prefeitura de  
**Joinville**

PESQUISA E  
PLANEJAMENTO  
URBANO

**AUDIÊNCIA PÚBLICA**

Local: Auditório da Empresa Fremax  
Rua Anaburgo, nº 5.600, Zona Industrial Norte, Joinville/SC  
Data: 03 de agosto de 2023, às 19h00

**OBJETIVO**

Dirimir dúvidas, recolher críticas e sugestões referentes  
ao Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV de  
implantação do empreendimento.





## DO INÍCIO

- a) A coordenação da audiência será feita pela Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano - SEPUR.
- b) Todos os presentes deverão assinar a **lista de presença**.
- c) O tempo de duração será de uma hora e meia, com início às 19h00 e término às 20h30. Caso necessário, a sessão poderá ser prorrogada por até 30 minutos.



## DA ABERTURA

No início da sessão, a presidente da mesa prestará esclarecimentos quanto aos objetivos da audiência pública e às regras gerais (10 min).





## DAS EXPOSIÇÕES

A presidente da mesa passará a palavra aos expositores observando a seguinte ordem e limite de tempo:

- a) **Proponente do projeto:**  
exposição da concepção do empreendimento (10 min);
- b) **Consultoria:**  
exposição sobre o EIV e seus impactos urbanísticos (30 min).



## DAS MANIFESTAÇÕES

- a) Da participação

Os interessados em apresentar questionamentos, observações ou sugestões deverão fazê-lo através de **formulário específico**, entregue pela coordenação da audiência, **devidamente preenchido e identificado**.


O formulário preenchido será **numerado** na sequência de sua entrega à coordenação, e poderá ser **apresentado pelo interessado, lido pelo moderador ou apenas constar em ata**, conforme indicado pelo participante.

Formulários de autoria não identificada não serão apresentados nesta audiência pública, mas constarão nos anexos da ata.





## DAS MANIFESTAÇÕES

AUDIÊNCIA PÚBLICA DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA FORMULÁRIO DE MANIFESTAÇÃO		 Prefeitura de <b>Joinville</b>	PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO
Data:		Nº	
Preencher de forma clara e legível e entregar à coordenação da audiência.			
Nome:			
E-mail:		Telefone:	
Endereço:			
Instituição:		Cargo:	
Assinale: <input type="checkbox"/> Desejo falar <input type="checkbox"/> Moderador deve ler <input type="checkbox"/> Apenas constar em ata			
Assunto ou manifestação completa:			



## DAS MANIFESTAÇÕES

### b) Dos debates

Cada participante que tenha entregado o formulário e manifestado interesse em fazer uso da palavra, terá o prazo de **três minutos** para apresentar seu questionamento, observação ou sugestão sobre o assunto exposto.

O interessado em usar a palavra deverá fazê-lo **na ordem de entrega do formulário**, e não poderá ceder ou transferir seu tempo a outra pessoa.

A repetição do uso da palavra será permitida somente após o esgotamento da lista de inscritos.





## DAS MANIFESTAÇÕES

A presidente da mesa poderá impugnar perguntas não pertinentes ao objeto desta audiência, bem como poderá solicitar mais esclarecimentos.

A presidente da mesa encaminhará os questionamentos ao proponente do projeto ou à consultoria para resposta.

A critério da presidente da mesa, as manifestações e respostas poderão ser feitas em bloco.

A critério da presidente da mesa, caberá resposta posterior à audiência, por escrito.



## DO ENCERRAMENTO

Concluída a fase de manifestação pública, ou esgotado o tempo regulamentar previsto para esta audiência, a presidente da mesa dará por encerrados os trabalhos.







## DA ATA

A audiência pública será gravada em áudio e vídeo, com o objetivo de servir de apoio para a elaboração da ata.

A ata desta audiência pública será lavrada e assinada pela secretária e pela presidente da mesa, e logo encaminhada à Comissão Técnica Multidisciplinar de Análise do EIV.

Todos os questionamentos, observações e sugestões apresentados constarão em ata, mesmo aqueles que não tiverem sido lidos na audiência.

Mais questionamentos, observações e sugestões sobre o empreendimento poderão ser **enviados à SEPUR por escrito, em meio físico ou digital, até três dias após a audiência pública**, e também constarão na ata.



## Unidade de Planejamento - SEPUR

Endereço: Rua Quinze de Novembro, 485, Centro

Telefone: (47) 3422-7333

E-mail: [eiv@joinville.sc.gov.br](mailto:eiv@joinville.sc.gov.br)

Site: [www.joinville.sc.gov.br](http://www.joinville.sc.gov.br)



Outros assuntos:

Ouvidoria da Prefeitura

Telefone: 156

Site: [ouvidoria-form.joinville.sc.gov.br](http://ouvidoria-form.joinville.sc.gov.br)



**ANEXO III**  
**APRESENTAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**



**SUBESTAÇÃO DE TRANSMISSÃO  
DE ENERGIA ELÉTRICA 138 kVa E  
LINHA DE DISTRIBUIÇÃO**

Imagem ilustrativa de subestação de energia

Rua Anaburgo, Zona Industrial Norte - Joinville/SC



**Proprietária dos imóveis:** FPA Administração e Participações Ltda  
**CNPJ:** 04.071.198/0001-55

**Locatária:** Fras-le S/A  
**CNPJ:** 88.610.126/0005-52  
**Endereço:** Rua Anaburgo, 5.600, Zona Industrial Norte  
**Município:** Joinville/SC



### 01 Dados do Empreendedor

A empresa Fras-le líder mundial em fabricação de materiais de fricção, atua na produção de autopeças, como fabricação de pastilhas de freios e outros acessórios.

A Fras-le aluga da FPA os imóveis da Rua Anaburgo, onde pretende-se implantar a Subestação.

#### OBJETIVO DA EMPRESA

Dar segurança e controle ao transporte de pessoas e bens para que a vida permaneça em movimento.



Vencedora da Premiação Inova 2023 pela 8ª vez consecutiva do evento, na categoria de melhor marca de pastilhas de freio.

## 04 Justificativa

### Condição Atual da Fras-le

- Compra de energia da celesc (tensão 13,8 Kv);
- Uso 5 geradores à Diesel;
- Consumo de 300 L/h de óleo Diesel;
- Custo de operação 1,2 milhões R\$/mês

### Contrato Celesc

- Distribuição de energia através de 138 Kv;
- Eliminação dos geradores à Diesel;
- Substituição da linha distribuição atual para 138 Kv;
- Implantação de subestação de energia de 138 Kv;

DECRETO nº 46.563/2022  
Lei Complementar nº 336/2011  
Art. 2º (Inciso II; Item h)

### Enquadramento EIV:

- Empreendimento destinado a atividade de geração, transmissão e distribuição de energia

## 02 Dados do empreendimento

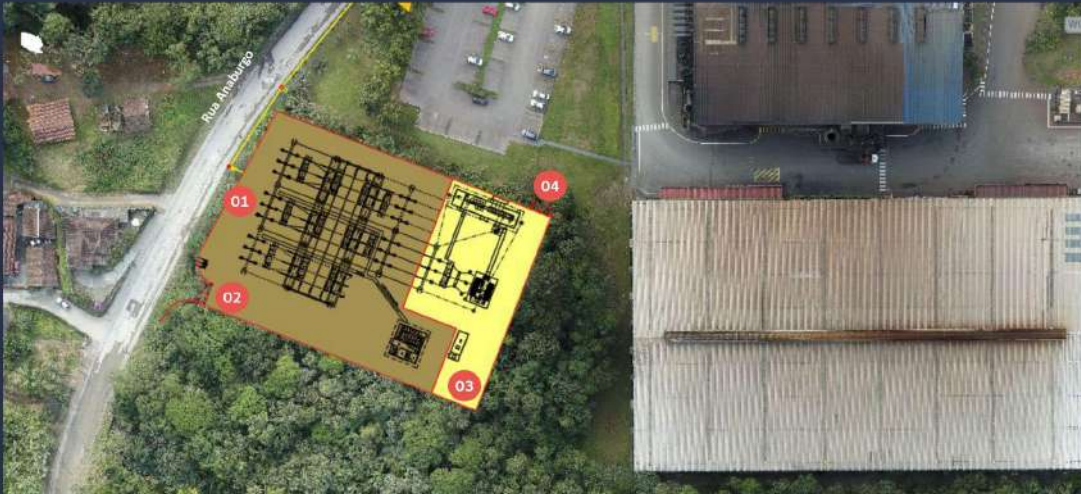




## 02 Dados do empreendimento

Implantação da Subestação

- 01 Subestação (SE) Conexão Celesc (doação)
- 02 Acesso a SE - Celesc
- 03 Subestação FPA/Fras-le
- 04 Acesso Subestação FPA/Fras-le



## 02 Dados do empreendimento

Implantação da Subestação (visão 3D)

- 01 Subestação (SE) Conexão Celesc (doação)
- 02 Acesso a SE - Celesc
- 03 Subestação FPA/Fras-le





## 02 Dados do empreendimento

Implantação da Linha de Distribuição

01 Seccionamento na Linha de Transmissão (LT) de Alta Tensão

02 Linha de Distribuição (LD), extensão 395 metros

03 Área da Subestação de Energia



## ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV



Julho/2023



Contato: (47) 3227-3081 / (47) 98401-1133  
E-mail: contato@carboneengenharia.com.br  
Site: www.carboneengenharia.com.br

**Empresa:** Carbone Engenharia e Meio Ambiente  
**CNPJ:** 22.360.502/0001-66  
**Endereço:** Rua Marechal Deodoro, nº404 - América  
**Responsável Técnico:** Rafael Zoboli Guimarães  
**Função:** Engenheiro Ambiental, MSc  
**Reg. CREA/SC:** 101006-6

### 03 Dados da Consultoria Ambiental

#### Área de Atuação



#### Experiência



#### Equipe Técnica - EIV Subestação de Transmissão de Energia Elétrica 138 kVa e Linha de Distribuição

Responsáveis Técnicos:

- Arquiteta e Urbanista Camila T. Müller
- Engº Ambiental, MSc. Rafael Z. Guimarães

★ Equipe Técnica de Apoio

### 04 Localização

Bairro Zona Industrial Norte

Localizado na região norte da cidade de Joinville, o bairro Zona Industrial Norte teve sua fundação em 1996. Apresenta característica predominantemente industrial.

ÁREA	30,70 km <sup>2</sup>
DISTÂNCIA DO CENTRO	7,03 km
DENSIDADE DEMOGRÁFICA	113 hab/km <sup>2</sup>
RENDIMENTO MÉDIO MENSAL EM SALÁRIOS MÍNIMOS	1,39

Fonte: SEPUD, 2017 (Adaptado).



## 04 Localização

### Empreendimento

A Subestação e a Linha de Distribuição de Energia Elétrica estão localizadas na Rua Anaburgo, 5600, Zona Industrial Norte.

#### Acesso pela Rua Anaburgo:

- ❖ Via parcialmente pavimentada com asfalto;
- ❖ Via simples de mão dupla.

#### Principais rotas de acesso:

- ❖ Rua Anaburgo
- ❖ BR-101
- ❖ Av. Edmundo Doubrawa
- ❖ Rod. Rodolfo Jahn (Rod. do Arroz)
- ❖ Rua dos Bororós



## 05 Área Diretamente Afetada (ADA)

A ADA corresponde ao imóvel que será ocupado pelo empreendimento, ou seja, abrange a área diretamente afetada pela implantação e operação.



## 05 Área de Influência (AI)

Para determinação da AI do empreendimento, levou-se em consideração um raio de 1000 metros de distância da ADA.



## 06 Área de influência

Lei Complementar nº 470/2017 define que o imóvel está na Macrozona - Área Urbana de Proteção Ambiental - AUPA e Macrozona - Área Urbana de Adensamento controlado (AUAC) - Setor Especial de Interesse Industrial (SE-06)

Item	Índices Permitidos	Índices do Empreendimento
Macrozoneamento	AUPA	AUPA
Categoria de Uso	-	INFRAESTRUTURA
Área do Lote	-	48.900,00 m <sup>2</sup>
Recuos Laterais	5 m	8,00 m
Recuo Frontal	10 m	12,79 m
Taxa de Ocupação	10%	0,27 %
Gabarito	9 m	3,00 m

Item	Índices Permitidos	Índices do Empreendimento
Macrozoneamento	AUAC	AUAC
Categoria de Uso	-	INFRAESTRUTURA
Área do Lote	-	43.770,15 m <sup>2</sup>
Recuos Laterais	1,5 m	-
Recuo Frontal	5 m	-
Taxa de Ocupação	60%	0 %
Gabarito	15 m	0 m



## 06 Área de influência

Equipamentos urbanos e comunitários



- O bairro possui boa infraestrutura urbana, como rede de distribuição de água, drenagem pluvial, iluminação pública e coleta regular de resíduos sólidos.
- Predominância industrial e serviços, e parte residencial;
- As indústrias concentram-se na Rua Anaburgo, e Unidade de Educação próxima, na Estrada Rudolpho Krelling.



## 06 Área de Influência

Uso do Solo na AI

- Mapa de usos abrange o raio de 1000 metros de distância, composto por um misto de tipos de edificações, sendo indústrias, residências, institucional e de serviços.
- Entorno coberto por vegetação densa.

## 06 Área de Influência

### Infraestrutura Resíduos sólidos

As coletas de resíduos sólidos no bairro Zona Industrial Norte:

- 3 vezes por semana, para coleta de resíduos comuns;
- 1 vez por semana, para coleta de resíduos recicláveis;

- Todo resíduo gerado pela Subestação Fras-le será destinado na central de resíduos da empresa.
- Os resíduos gerados pela Subestação doada para Celesc, terá central de resíduos para atender a demanda.



## 06 Área de Influência

### Infraestrutura Abastecimento de energia elétrica

Atualmente a Fras-le está cadastrada na celesc como usuária de energia do Grupo A4 na tensão nominal de 13,8 kV.

- Termo firmado com a Celesc para aumento de potência e tensão (passando para o Grupo A2), tensão 138 Kv;
- Melhoria da infraestrutura de distribuição de energia elétrica na Zona Industrial Norte.



Haverá impacto positivo sobre a distribuição de energia elétrica da área de influência.

## 06 Área de Influência

### Infraestrutura Abastecimento de Água e Esgoto

#### Água

- Viabilidade técnica positiva, sem necessidade de obras.

#### Efluente Sanitário

- Viabilidade técnica negativa, pois a região do empreendimento não é atendida pelo sistema de coleta de esgoto sanitário municipal.

#### MEDIDA MITIGADORA

- A Subestação da Fras-Ie não terá geração de efluente sanitário.
- A Subestação doada para Celesc terá um Sistema de Tratamento de Efluentes.

## 06 Área de Influência

### Infraestrutura Drenagem Pública

- Local atendido por rede de drenagem;
- A taxa de permeabilidade é alta (99%), em vista disso a influência será pouco significativa sobre a rede de drenagem;

Não haverá impacto significativo sobre a rede de drenagem pública

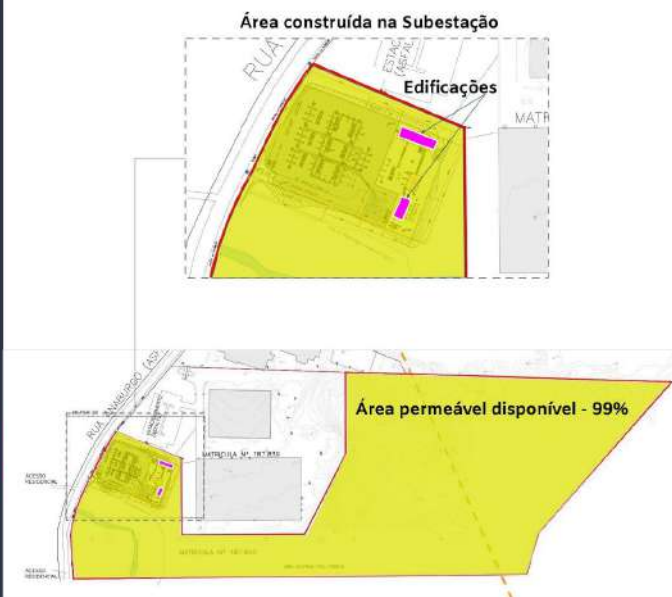


DISPENSA DE ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI Nº 0912764228-  
CAJ.DITEC/CAJ.DITEC.GEX/CAJ.DITEC.GEX.CPP

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO! Nº 032/2022  
PROTOCOLO: 9942361  
PROCESSO SEI Nº 22.1.006283-1  
EMIÇÃO: 03/05/2022

Declaramos que o empreendimento SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, de matrícula 557308-4, localizado na RUA ANABURGO, 5600, ZONA INDUSTRIAL NORTE, composto por "Construção com 70m² que abriga Subestação de energia elétrica com instalação de sanitários para uso de no máximo 6 pessoas", não se enquadra nos critérios de Solicitação de Viabilidade Técnica segundo informações prestadas pelo cliente".

Desta forma, informamos que local acima citado **É ATENDIDO** pelo Sistema Público de Abastecimento de Água, está à jusante do ponto de captação, e **NÃO É ATENDIDO** pelo Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário.



## 06 Área de Influência

Infraestrutura  
Pavimentação

- Rua Anaburgo: via de sentido simples, mão dupla com pavimentação asfáltica (parcial);

### MEDIDA MITIGADORA

- Doação das áreas em frente aos imóveis da FPA para alargamento da via, conforme novo plano viário;

Rua Anaburgo (em frente a entrada Fras-le)



Rua Anaburgo (fim do trecho pavimentado)



## 06 Área de influência

Mobilidade



### POSTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

- A Rua Anaburgo opera em pista simples, a Pista 1 correspondente ao sentido em direção ao Bairro Vila Nova e a Pista 2, sentido BR-101/SC e Centro/Joinville;
- 1 posto de contagem, sendo este o suficiente para caracterizar o fluxo próximo do empreendimento;

## 06 Área de influência

Mobilidade

### Estimativa do Empreendimento

- Contagens volumétricas em **3 dias úteis** (terça-feira/quarta-feira, quinta-feira), 15 horas por dia, nos períodos entre **6h00 - 21h00**.
- O maior fluxo observado, foi na Pista 1 durante a terça (34%). Na Pista 1 e 2 (31%) durante a quarta-feira. Na Pista 2 (37%), quinta-feira.
- Tráfego atual no horário de Pico - **180 viagens (Pista 1 e Pista 2) na hora-pico** (18h00-19h00).

Modal (hora de pico)	Pista 1	Pista 2
Automóvel	27	26
Motocicleta	13	12
Ônibus	1	1
Caminhões (2C)	43	44
Caminhões Reboque (2S2)	9	4
Especiais (6 eixos)	0	0

Pista 1 - sentido Rodovia do Arroz



Pista 2 - sentido BR-101

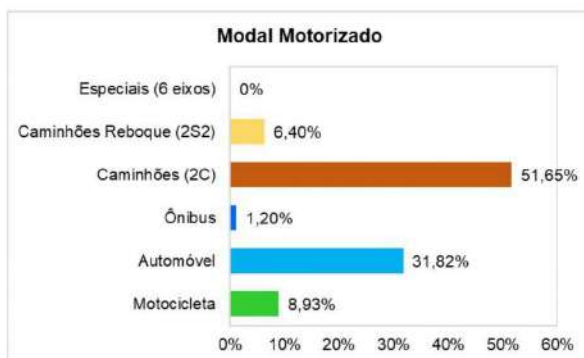


## 06 Área de influência

Mobilidade

### Geração de viagens por tipo de modal

3 dias de coleta de dados no Ponto de contagem P1 - dois sentidos.



O total de viagens observadas no posto durante as contagens resultaram 4.343 veículos, em média **1.448 viagens/dia**.

## 06 Área de influência

Mobilidade

- Metodologia aplicada: Highway Capacity Manual - Software HCS 2023 (método Two-Lane).
- Taxa de crescimento: **3,0%** ao ano indicada pelo DNIT em seu Manual de Estudo de Tráfego (2006).
- Tráfegos projetados para os anos de **2023** (ano de realização do estudo) até **2033** (10 anos da data base).



Nível de Serviço	(Seguidores/km)
A	≤ 1.6
B	> 1.6 - 3.1
C	> 3.1 - 6.2
D	> 6.2 - 9.3
E	> 9.3

Nota: Nível de serviço "F", existe quando a demanda excede a capacidade.

Ponto Analisado	2023	2033
Rua Anaburgo - Pista 1	A	A
Rua Anaburgo - Pista 2	A	A

NS A = alta qualidade de serviço, incomum filas de três ou mais veículos

**Não haverá impacto sobre o fluxo de tráfego**

## 06 Área de influência

Mobilidade

- Não haverá impacto significativo na mobilidade;
- A implantação da nova LD 138 Kv no alinhamento existente;

### MEDIDA MITIGADORA

- Substituição de dois abrigos de passageiros;
- Requalificação da sinalização viária próximo da Escola Evaldo Koehler.
- Elaboração de projeto dos passeios públicos, trecho em frente a Fras-le;

Abrigo de passageiros - em frente a Fras-le



Abrigo de passageiros R. Anaburgo - próximo a Escola Evaldo Koehler



Abrigo de passageiros - Modelo Prefeitura



Requalificação sinalização viária






## 06 Área de influência

### Levantamento Volumétrico da região

Para elaboração da modelagem de volumetria considerou-se um raio de **1000 m de distância**, com objetivo de mensurar o impacto de iluminação, sombreamento e ventilação sobre os imóveis vizinhos.

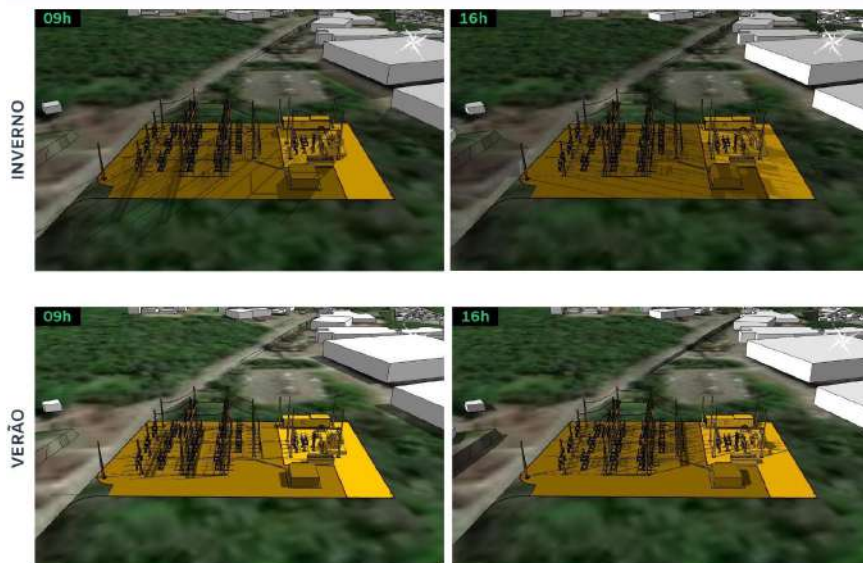
#### Legenda

-  Edificações Existentes
-  Projeção Subestação Celesc
-  Projeção Subestação FPA/Fras-le



## 06 Área de influência

### Iluminação natural e sombreamento



#### Edificações vizinhas impactadas pelo sombreamento

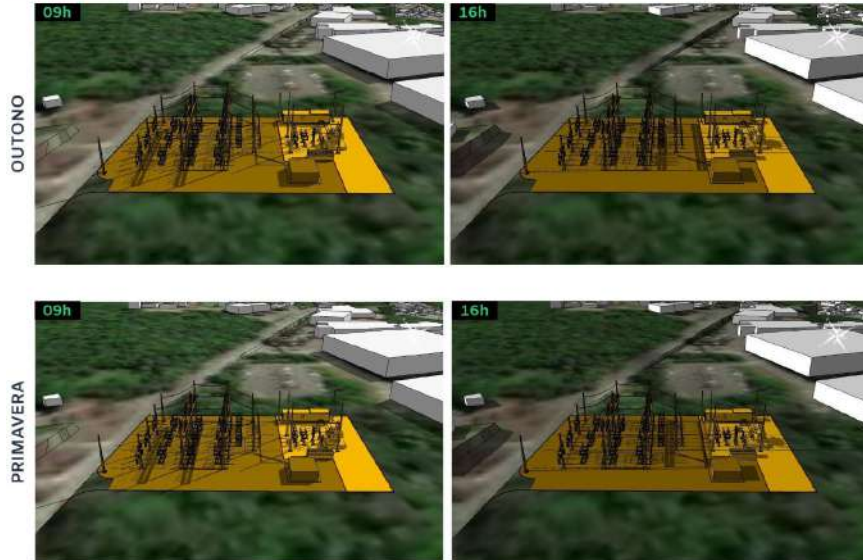
Horário	09h	11h	14h	16h
Inverno	0	0	0	0
Verão	0	0	0	0
Outono	0	0	0	0
Primavera	0	0	0	0

Para simulação e análise da insolação, foi utilizada a convenção natural prevista para o hemisfério com horários e datas distintas.

**NÃO EXISTEM ZONAS DE SOMBREAMENTO TOTAL**

## 06 Área de influência

### Iluminação natural e sombreamento



Edificações vizinhas impactadas pelo sombreamento

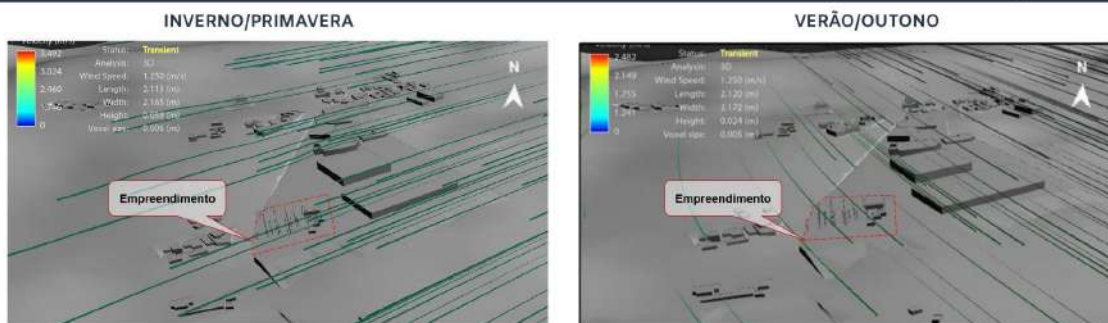
Horário	09h	11h	14h	16h
Inverno	0	0	0	0
Verão	0	0	0	0
Outono	0	0	0	0
Primavera	0	0	0	0

Para simulação e análise da insolação, foi utilizada a convenção natural prevista para o hemisfério com horários e datas distintas.

**NÃO EXISTEM ZONAS DE SOMBREAMENTO TOTAL**

## 06 Área de influência

### Ventilação natural



Dados amostrais da Defesa Civil dos anos de 2012 a 2019 (8 anos), Estação CR3000 Rodovia do Arroz.

- Velocidade média dos ventos de 1,25 m/s.
- Inverno/Primavera - sentido Leste sem variação de intensidade e velocidade;
- Verão/Outono - sentido Norte sem variação de intensidade e velocidade.

**NÃO EXISTEM ZONAS DE ESTAGNAÇÃO DE VENTO.**



## 06 Área de influência

Geração de ruídos

### Limite de Ruído Zoneamento

- FASE DE OBRAS: 80 dB diurno 60 dB noturno;
  - FASE DE OPERAÇÃO: 70 dB diurno 60 dB noturno;
- Lei Complementar n° 478/2017 e ABNT NBR 10.151/2020.



## 07 Impactos gerados pela obra

Geração de ruídos



Durante a fase de implantação do empreendimento, a obra pode gerar alguns impactos referentes à **geração de ruídos**.

### MEDIDA MITIGADORA

- Execução da obra em horário previsto na legislação pertinente;
- Aplicação do Plano de Monitoramento de Ruído (PMR) para a fase de execução da obra.

## 07 Impactos gerados pela obra

### Geração de resíduos e emissões atmosféricas



Durante a fase de implantação do empreendimento, a obra pode gerar alguns impactos referentes à **geração de resíduos da construção civil, efluentes e emissões atmosféricas.**

#### MEDIDA MITIGADORA

- Execução de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC);
- Monitoramento periódico das ações de gerenciamento de resíduos;
- Plano de Monitoramento de Máquinas e Equipamentos (vazamentos e emissões atmosféricas);
- Utilização da ETE da Fras-le durante a fase de obras (efluentes);

## 07 Impactos gerados pela obra

### Potencializadores



A implantação do empreendimento também **impactará de forma positiva** para o bairro Zona Industrial Norte e o município de Joinville.

#### POTENCIAIS IMPACTOS

- Acréscimo da renda e oferta de emprego durante período de implantação;
- Aproximadamente 25 empregos diretos durante a execução das obras;
- Alteração da matriz energética utilizada pela empresa (geração a diesel - 100% rede ONS);
- Melhoria da infraestrutura urbana, iluminação pública, ocupação de vazios urbanos.

## 07 Impactos gerados pela obra

Geração de resíduos e emissões atmosféricas



Durante a fase de implantação do empreendimento, a obra pode gerar alguns impactos referentes à **geração de resíduos da construção civil, efluentes e emissões atmosféricas.**

### MEDIDA MITIGADORA

- Execução de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC);
- Monitoramento periódico das ações de gerenciamento de resíduos;
- Plano de Monitoramento de Máquinas e Equipamentos (vazamentos e emissões atmosféricas);
- Utilização da ETE da Fras-le durante a fase de obras (efluentes);

## 07 Impactos gerados pela obra

Potencializadores



A implantação do empreendimento também **impactará de forma positiva** para o bairro Zona Industrial Norte e o município de Joinville.

### POTENCIAIS IMPACTOS

- Acréscimo da renda e oferta de emprego durante período de implantação;
- Aproximadamente 25 empregos diretos durante a execução das obras;
- Alteração da matriz energética utilizada pela empresa (geração a diesel - 100% rede ONS);
- Melhoria da infraestrutura urbana, iluminação pública, ocupação de vazios urbanos.



**FRAS·LE**

 carbono engenharia

Contatos:  
Telefone: (47) 3227-3081  
E-mail: [licenciamento@carbonoengenharia.com.br](mailto:licenciamento@carbonoengenharia.com.br)

**OBRIGADO!**

Julho/2023



**ANEXO IV**  
**FORMULÁRIOS DE MANIFESTAÇÃO DURANTE A AUDIÊNCIA PÚBLICA**

AUDIÊNCIA PÚBLICA DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA FORMULÁRIO DE MANIFESTAÇÃO			Prefeitura de <b>Joinville</b>	PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO
Data:		Preencher de forma clara e legível e entregar à coordenação da audiência		Nº
Nome: AMACEP - José Souza Fovora		E-mail:		Telefone:
Endereço:		Instituição: AMACEP		Cargo: Presidente
Assinale: <input checked="" type="checkbox"/> Desejo falar		<input type="checkbox"/> Moderador deve ler		<input type="checkbox"/> Apenas constar em ata
Assunto ou manifestação completa:		Reclamação e distanciouento da Rede.		