



**ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA  
SOBRE O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA, EIV  
DA AMPLIAÇÃO DA KRONA TUBOS E CONEXÕES  
À RUA DOS SUÍÇOS, Nº 715**

**Joinville, 18 de novembro de 2025**

1 No décimo oitavo dia do mês de novembro de dois mil e vinte e cinco, às dezenove horas e  
2 dois minutos, nas instalações da Escola Municipal Vereador Arinor Vogelsanger, à Rua  
3 Rolando Gurske, s/nº, Bairro Vila Nova, em Joinville, Santa Catarina, foi realizada a  
4 audiência pública do Estudo de Impacto de Vizinhança, EIV da “Ampliação da Krona Tubos  
5 e Conexões”, situada à Rua dos Suíços, nº 715, Bairro Vila Nova, em Joinville. A relação  
6 dos participantes que registraram presença consta no Anexo I desta ata. A audiência foi  
7 aberta e presidida pela gerente da Unidade de Instrumentos da Secretaria de Pesquisa e  
8 Planejamento Urbano, Sepur, Sabrina Aparecida Lopes Roman, que logo esclareceu aos  
9 presentes o objetivo da audiência pública, a qual não tem caráter deliberativo, mas pretende  
10 dirimir dúvidas e recolher opiniões da comunidade sobre o tema. Ao dar início aos trabalhos,  
11 Sabrina fez a leitura do regulamento da audiência, conforme Anexo II desta ata. Em seguida,  
12 a Presidente passou a palavra ao Sr. Luiz Antônio Dalazen Rizzo, gerente de engenharia,  
13 representante da Krona Tubos e Conexões, proponente do projeto, para fazer a introdução  
14 sobre o empreendimento, constante no Anexo III desta ata. Na sequência, o Eng. Ambiental  
15 Ubiratan Ramos do Nascimento, da CAF Consultoria Agroflorestal, realizou a apresentação  
16 do Estudo de Impacto de Vizinhança, conforme Anexo IV desta ata. Registramos que o  
17 estudo completo está disponibilizado no *site* da Prefeitura de Joinville, para acesso e  
18 conhecimento de qualquer interessado. Ao final da apresentação, a Presidente passou à  
19 exposição dos questionamentos, observações e sugestões dos participantes, porém não  
20 houve interesse de manifestação pelos presentes. Nada mais a tratar, às dezenove horas e  
21 quarenta e um minutos foi encerrada a audiência pública. Eu, Larissa Rodrigues Brouco,  
22 Arquiteta da Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano, Sepur, lavrei esta ata, que será  
23 disponibilizada no site da Prefeitura. Joinville, dezoito de novembro de dois mil e vinte e  
24 cinco.

**Sabrina Aparecida Lopes Roman**  
Presidente da audiência pública  
Gerente da Sepur

**Larissa Rodrigues Brouco**  
Relatora da audiência pública  
Coordenadora da Sepur



## ANEXO I LISTA DE PRESENÇA

### AUDIÊNCIA PÚBLICA DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA LISTA DE PRESENÇA

Data: 18/11/2025



	NOME	CPF	ASSINATURA
01	Sabrina Ap. Lopes Roman		
02	ANA PAULA DUCA NASTARI MATTOS		
03	Camilo A. V. Lopes		
04	Angela Cunha		
05	Guilherme Santos Albano		
06	Julia de Araujo Fellerse		
07	Douglas S. Santangelo		
08	Winston Ramos do Nascimento		
09	TAPATA SOARES		
10	LARISSA L. BEUCCO		
11	Lucas Jos. Bindilatti		
12	Luiz Antônio Dalazen Riggs		
13	Julia Apuleia Floriano		
14	Janine Gironardi		
15	Cristian F. do Nascimento		

Ao participar da audiência e assinar a lista de presença, autorizo o registro de fotografias e o uso de meu nome e minha imagem, a título gratuito, em materiais de divulgação e relatórios relacionados aos Estudos de Impacto de Vizinhança.

1/4



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

# AUDIÊNCIA PÚBLICA

## ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV



Prefeitura de  
**Joinville**

PESQUISA E  
PLANEJAMENTO  
URBANO

### DO OBJETIVO

**Art. 1º** A audiência pública pretende **dirimir dúvidas, recolher críticas e sugestões referentes ao Estudo de Impacto de Vizinhaça - EIV** do empreendimento.

§ 1º A audiência será coordenada pela Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano - SEPUR.

§ 2º A audiência será gravada em áudio e vídeo, servindo de apoio para a elaboração da ata.

§ 3º Assuntos não pertinentes ao empreendimento e seu EIV devem ser tratados na ouvidoria da Prefeitura de Joinville, pelo telefone 156 ou pelo portal eletrônico.

## DO INÍCIO

**Art. 2º** Todos os presentes devem **assinar a lista de presença**.

**Art. 3º** O tempo de duração da audiência será de uma hora e meia, com início às 19h e término às 20h30.

Parágrafo único. Caso necessário, a sessão poderá ser prorrogada por até trinta minutos.

**Art. 4º** No início da audiência, o(a) presidente da mesa, representante da SEPUR, fará a leitura do regulamento em até dez minutos.

## DAS EXPOSIÇÕES

**Art. 5º** O(A) presidente da mesa passará a palavra aos expositores, observando a seguinte ordem e limite de tempo:

I - O **empreendedor**, ou seu representante, apresentará o empreendimento em até dez minutos;

II - A **consultoria** apresentará o EIV em até trinta minutos.


## DAS MANIFESTAÇÕES

**Art. 6º** Os interessados em apresentar questionamentos, observações ou sugestões deverão fazê-lo através de **formulário específico**, disponibilizado pela coordenação da audiência, devidamente preenchido e identificado.

§ 1º O formulário preenchido será numerado na sequência de sua devolução à coordenação, e poderá ser apresentado pelo interessado, lido pelo moderador ou apenas constar em ata, conforme indicado pelo participante.

§ 2º Formulários de autoria não identificada não serão apresentados na audiência pública, mas constarão nos anexos da ata.

## DAS MANIFESTAÇÕES

AUDIÊNCIA PÚBLICA DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA FORMULÁRIO DE MANIFESTAÇÃO			
Data:		 Prefeitura de Joinville	
Preencher de forma clara e legível e entregar à coordenação da audiência.		Nº	
Nome:			
E-mail:		Telefone:	
Endereço:			
Instituição:		Cargo:	
Assinale:      ( ) Desejo falar      ( ) Moderador deve ler      ( ) Apenas constar em ata			
Assunto ou manifestação completa:			



## DAS MANIFESTAÇÕES

§ 3º Cada participante que tenha entregado o formulário e optado por fazer uso da palavra, terá o prazo de **três minutos** para manifestação.

§ 4º 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.

§ 5º A repetição do uso da palavra será permitida somente após o esgotamento da lista de inscritos.

## DAS MANIFESTAÇÕES

**Art. 7º** Durante as manifestações, o(a) presidente da mesa poderá:

- I - impugnar perguntas não pertinentes ao objeto da audiência;
- II - agrupar as manifestações e respostas em bloco, por assunto;
- III - solicitar mais esclarecimentos ao manifestante sobre a questão;
- IV - encaminhar o questionamento ao empreendedor ou à consultoria para resposta;
- V - determinar resposta posterior à audiência, por escrito.

## DO ENCERRAMENTO

**Art. 8º** O(A) presidente da mesa dará por encerrada a audiência quando concluída a fase de manifestação pública ou esgotado o tempo regulamentar.

## DA ATA

**Art. 9º** A ata da audiência pública será lavrada e assinada por um(a) secretário(a) e pelo(a) presidente da mesa, e logo encaminhada à Comissão Técnica de Análise do EIV.

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

## DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 10** Todos os documentos referentes ao processo de EIV ficam disponíveis para consulta no portal eletrônico da Prefeitura de Joinville.

**Art. 11** Mais questionamentos, observações e sugestões sobre o empreendimento poderão ser protocolados em até **dez dias úteis** após a realização da audiência pública, por escrito, em meio físico, na SEPUR, ou digital, no endereço de e-mail [eiv@joinville.sc.gov.br](mailto:eiv@joinville.sc.gov.br).



## 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)



Prefeitura de  
**Joinville**

**PESQUISA E  
PLANEJAMENTO  
URBANO**



ANEXO III  
APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

**GRUPO KRONA - EIV  
2025**

GRUPO **KRONA**

Comprometidos **com o futuro**, unimos marcas vitoriosas, a fim de entregar ao mercado um portfólio de produtos e soluções ainda mais completo.

**GRUPO KRONA®**

 **KRONA**  
TUBOS E CONEXÕES

 **VIQUA**

 **ELLEVE**  
BALCÔNIOS

 **novii**  
PINTOS E TINTAS

 **TOP-MAX**  
TUBOS MODULARES

## GRUPO KRONA

O Grupo Krona nasce com o compromisso de viver a fluidez, honrando a história de grandes marcas que se unem para abraçar o presente e trabalhar por um futuro melhor para todos.

**+ 2.500** **+ 100 mil**  
SKUS Pontos de vendas  
no Brasil e Exterior

**+ 3.500**  
Colaboradores diretos  
e indiretos



**KRONA**  
TUBOS E CONEXÕES

**VIQUA**

**ELLEVE**

**NOVII**

**TOP-MAX**

## NOSSO PROPÓSITO

O Grupo Krona nasce com o compromisso de viver a fluidez, honrando a história de grandes marcas que se unem para abraçar o presente e trabalhar por um futuro melhor para todos.



GRUPO **KRONA**

# NOSSA HISTÓRIA

**HISTÓRIAS QUE  
SE CONECTAM HÁ  
QUASE 30 ANOS  
COM SONHOS, DESAFIOS  
E MUITAS CONQUISTAS.**

Em 1994 Mário Roberto Borba,  
José Armeides Gonçalves (Juca),  
Valdair Kortmann e Vilson Perin,  
fundaram a Krona.

**GRUPO KRONA**

## O INÍCIO

**1994**

### INÍCIO

- A Krona começa a sua história em Joinville com **4 colaboradores** em um galpão de **600 m²**, **2 extrusoras e 1 injetora**;
- Portfólio de 20 itens: **exclusivamente tubos de PVC**;
- Atende **230 clientes diretos**;
- Lança o primeiro slogan: **"Krona, o PVC Robusto"**.



**1994**  
Área do terreno  
**4.500 m²**  
Área Construída  
**600 m²**

**2000**

### PRODUÇÃO

- Início da fabricação de **Eletrodutos Rígidos**;
- Início da fabricação de **Conexões de PVC**.

**2002**

### CRESCIMENTO

- Opera com **11 máquinas**;
- Atende **1.000 clientes diretos**.

**GRUPO KRONA**



## PRIMEIRO RECONHECIMENTO

**2004**

### PRIMEIRO RECONHECIMENTO

- **Conquista da primeira menção honrosa: Prêmio Anamaco** (principal premiação do setor da Construção Civil);
- **Primeira certificação** no PBQP-H.

**2005**

### INVESTIMENTO NO MARKETING ESPORTIVO

- **A Krona apoia o esporte:** Investe na modalidade futsal, patrocinando o principal time de futsal de Joinville: **Krona Futsal**.



## PRIMEIRA EXPANSÃO

**2006**

### PRIMEIRA EXPANSÃO

- Aquisição da fábrica de acessórios sanitários, em Joinville/SC: **30 mil m²**.

### NOVOS RECONHECIMENTOS

- Conquista o terceiro lugar no segmento de Tubos e Conexões de PVC: **Top of Mind Revenda Construção**.

**2008**

### AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA

- Amplia a sua capacidade produtiva com a **instalação da fábrica de tubos de PVC**;
- **Mais de 4 mil m²** de área construída;
- Considerada uma das **mais modernas** da América Latina.

**GRUPO KRONA**

## 20 ANOS DE UMA HISTÓRIA DE SUCESSO

**2014**

### 20 ANOS FOI SÓ O INÍCIO

- A Krona comemora 20 anos com...
- Mais de **800 colaboradores**;
- **3 parques fabris**;
- O portfólio chega a **700 itens**;
- Atende cerca de **8 mil clientes diretos**.

**2015**

### NOVAS CONQUISTAS

- Considerada uma das **1.000 maiores empresas brasileiras** pelo anuário Valor 1000, do Jornal Valor Econômico;
- Conquista a **207ª posição** no Ranking Grandes & Líderes - 500 Maiores do Sul, da Revista Amanhã.

GRUPO **KRONA**

## MARCA RECONHECIDA

**2019**

### CELEBRAMOS 25 ANOS COM

- **Ampliação da Linha Elétrica** com lançamentos dos Quadros de Distribuição.

### CAMPANHA "A KRONA É SHOW"

- Lançamento da campanha de marketing com o craque **Denilson Show**.

**2020**

### LANÇAMENTOS MAIS ESPERADOS

- **Ampliação da Linha Elétrica** com Quadros de Distribuição, Caixas de Passagem, Quadros Sistema VDI e Caixa de Proteção com tomada;
- **Ampliação da linha Esgoto** com a Caixa de Gordura, Caixa de Areia, Caixa de Inspeção de Esgoto e Caixa coletora de Água Pluvial.

GRUPO **KRONA**



## EXPANSÃO DO PORTFÓLIO

**2021**

### NOVA FÁBRICA

- Inauguração da **Fábrica Ultraterm** em Joinville/SC;
- Lançamento da **Linha CPVC Ultraterm Krona** para Água quente.

**2022**

### ESSÊNCIA KRONA

- Lança o projeto **Essência Krona**;
- Inaugura o **Inova Krona** com o objetivo de criar novos projetos que auxiliem os processos da empresa.

**GRUPO KRONA**

## KRONA EXPANDINDO HORIZONTES

**2023**

### TRAJETÓRIA DE REALIZAÇÕES

- Fundação do **Grupo Krona**;
- Aquisição da **Unidade Viçosa**;
- Inauguração da **Unidade Centro-Oeste**;
- Aquisição do **Grupo Linear**;
- Fundação do **Instituto Krona**.

**GRUPO KRONA**



## UNIDADES NO BRASIL

Área total:  
**+565 mil m<sup>2</sup>**  
sendo +90 mil m<sup>2</sup>  
de áreas construídas.

**8 unidade fabris:**

**SANTA CATARINA**  
Joinville e Blumenau  
Unidade Tubos e Conexões Matriz  
Unidade Acessórios  
Unidade Ultraterm  
Unidade Viqua  
Unidade Linear  
Unidade Top Max



**ALAGOAS**  
Marechal Deodoro  
Unidade Tubos e  
Conexões Nordeste.

**GOIÁS**  
Aparecida de Goiânia  
Unidade Tubos e  
Conexões Nordeste.

GRUPO **KRONA**

## MERCADO EXTERNO



## DIFERENCIAIS

GRUPO **KRONA**



## MELHORES RESULTADOS



Investimento em  
Tecnologia e P&D



Relacionamento de  
excelência com foco no  
sucesso do cliente



Suporte técnico e  
capacitação no  
mercado



Excelência na  
prestação de serviços



Um dos maiores  
portfólios de produtos  
no mercado predial



Produtos  
de qualidade  
certificada



Geração de valor  
e reconhecimento  
da marca

GRUPO **KRONA**

## SUSTENTABILIDADE & RESPONSABILIDADE SOCIAL

GRUPO **KRONA**



## RESPONSABILIDADE SOCIAL

DIVERSAS MODALIDADES ESPORTIVAS  
E PROJETOS APOIADORES.

14 MM investidos nos últimos três anos.

A marca Krona está presente  
no patrocínio de clubes de futebol  
de campo, atletismo, paracicismo,  
vôlei, natação, canoagem, surf  
e entre outros.

GRUPO **KRONA**

## RESPONSABILIDADE SOCIAL

FUNDAÇÃO DO INSTITUTO KRONA

Promover a transformação social das  
comunidades, auxiliando na educação, a  
fim de garantir oportunidades de inclusão  
social para crianças, adolescentes e  
pessoas com deficiência.

### Projeto APJ

Desde 2005 patrocinamos os atletas  
paralímpicos na natação.



GRUPO **KRONA**





## RESPONSABILIDADE SOCIAL

O ESPORTE ESTÁ NO DNA  
DO GRUPO KRONA

Patrocinadora oficial do Joinville  
Esporte Clube, desde 2005 presente  
no futsal e no futebol de campo.



*Futsal*

GRUPO **KRONA**

## SUSTENTABILIDADE PROTEGENDO O MEIO AMBIENTE



**Reaproveitamento de água**  
em todos nossos processos  
Industriais.

Possuímos Estação de Tratamento  
de Efluentes nas Unidades Matriz, Nordeste e  
Viqua .



**Áreas verdes**  
**40 mil m² preservados**  
só na Unidade Krona Matriz.

GRUPO **KRONA**

## PLANO DIRETOR

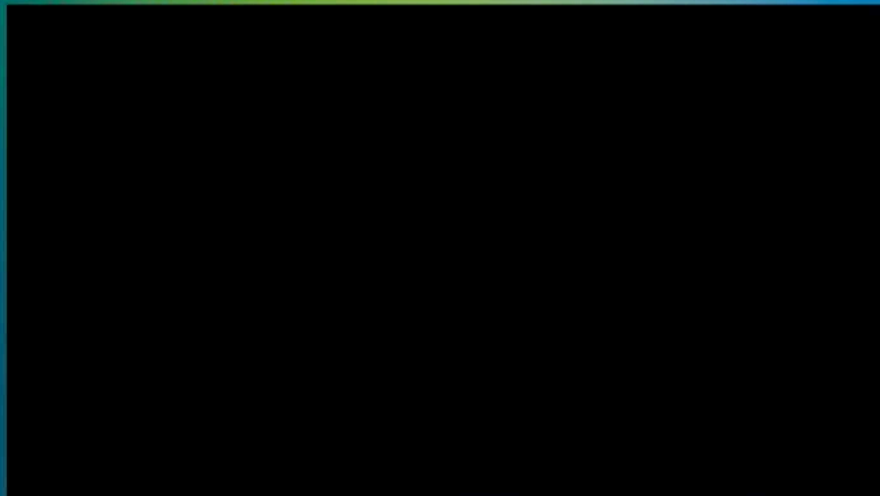


### PRÉDIO DA EXPEDIÇÃO E ADM

- 16.155,71 m<sup>2</sup> de área construída;
- Pé direito 15 metros;
- 16 docas de carregamento;
- 11677 posições de armazenagem;
- 4 pavimentos Administrativos.

GRUPO **KRONA**

## PLANO DIRETOR



GRUPO **KRONA**

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



## **EQUIPE**



### **Consultoria:**

CAF – CONSULTORIA AGRO FLORESTAL

Endereço: Rua Visconde de Mauá, nº 1920, Bairro Santo Antônio

CEP: 89.218-040, Joinville/SC

E-mail: [caftda@caftda.com.br](mailto:caftda@caftda.com.br)

Telefone: (47) 3425-1807

Site: [www.caftda.com.br](http://www.caftda.com.br)

### **Equipe Técnica:**

Ubiratan Ramos do Nascimento – Eng. Ambiental e Sanitarista – CREA/SC 142614-4

Ana Paula Mura Nastari Mattos – Química e Mestre em Ciências Ambientais - CRQ/SC 13100606

Douglas Salzvedel Santangelo – Administrador e Sociólogo - CRA/SC 19533





## MOTIVAÇÃO



- ❖ Regularização construtiva do empreendimento (Centro de Distribuição);
- ❖ Uso industrial, localizado fora das áreas industriais, com área edificável igual ou superior a 5.000 m<sup>2</sup>.

### Área do imóvel (terreno):

• 44.011,35 m<sup>2</sup>

### Área a regularizar (Construção):

• 17.529,22 m<sup>2</sup>

### Cronograma de Implantação:

- O galpão do centro de distribuição da Krona já está em operação desde 07 de agosto de 2025. (LAO Nº 122/2025)



## LOCALIZAÇÃO



### Endereço:

Rua dos Suíços, nº 715,  
Bairro Vila Nova,  
Município de Joinville/SC

### Nº inscrição imobiliária:

09.23.35.93.0014.0000

### Nº matrícula do imóvel:

194.516 – 1º RI





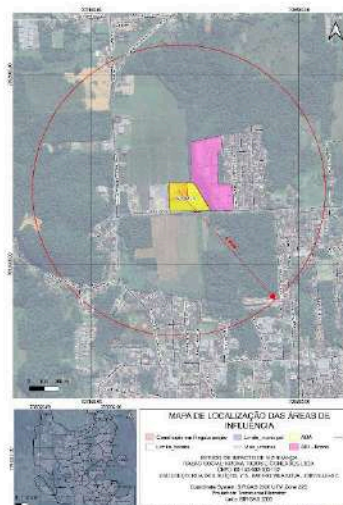
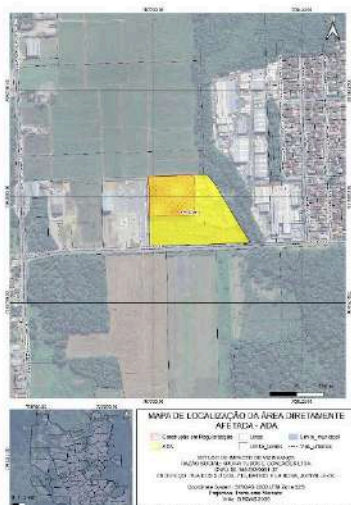
# ÁREAS DE INFLUÊNCIA



**ADA** - compreende exclusivamente o terreno onde está localizada a área do galpão do Centro de Distribuição da Krona.

**AID** - parque fabril da Krona.

**AIE** - as porções territoriais próximas ao empreendimento e as grandes vias de acesso até o raio de 1 km.



# USO DO SOLO



## Análise da Situação Atual:

- ❖ AID - está antropizada, uma vez que a Krona está instalada no local desde 1994, a vizinhança já convive com a presença da indústria há 30 anos
- ❖ AIE - parte ocupada com residências, comércio ou prestadores de serviços. E parte está preservada com vegetação ou sendo utilizada para atividades agrícolas.

## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ Por se tratar de uma ampliação da indústria instalada no local desde 1994, não há objeções ocasionados pelo empreendimento, pois o uso do solo é condicionado.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Uso do solo	Atividade industrial no zoneamento SA-03	N	I / O	I	P	AIE	Condicionada à aprovação do EIV	Empreendedor





# ADENSAMENTO POPULACIONAL



## Análise da Situação Atual:

- ❖ Atualmente a Krona possui 1.206 funcionários e 148 terceiros fixos, com uma população flutuante diária de 1.454 pessoas.

## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ Não haverá um incremento significativo de pessoas, pois boa parte dos funcionários da Krona serão realocados para o novo centro de distribuição.
- ❖ Estima-se em torno de **30 pessoas** a mais do que existe hoje (população flutuante) entre 26 a 59 anos de idade.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abstrigência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Adensamento populacional	Aumento de população flutuante	N	O	I	P	AIE	A infraestrutura existente é compatível com a demanda acrescida	Não aplicável



# EDUCAÇÃO



## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ A Secretaria de Educação pronunciou-se via Ofício da seguinte forma: "Considerando que o empreendimento em questão é de caráter industrial e não apresenta impacto direto na Rede Municipal de Ensino, a Secretaria de Educação dispensa o empreendedor da apresentação de contrapartidas".
- ❖ Desta forma, o impacto da ampliação da Krona neste tema é nulo.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abstrigência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Educação	Não aplicável	N/A	O	M	P	AIE	Não aplicável.	Não aplicável



# SAÚDE



## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ A Secretaria de Saúde pronunciou-se via Ofício da seguinte forma: “Considerando que o empreendimento em questão é de caráter industrial não há manifestação por parte da Secretaria de Saúde quanto ao Impacto na Vizinhança.
- ❖ Desta forma, o impacto da ampliação da Krona neste tema é nulo.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Saúde	Não aplicável	N/A	O	M	P	AIE	Não aplicável.	Não aplicável



# LAZER



## Análise da Situação Atual:

- ❖ 02 equipamentos de lazer na AIE:
  - Equipamentos Comunitários de Área de Lazer;
  - Praça do Vila Nova.
- ❖ Há também trecho de ciclofaixas passando em frente ao empreendimento, utilizado por:
  - trabalhadores da Krona e
  - praticantes de atividades físicas.



## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ Considerando que os equipamentos de lazer na AIE não estão nas vias principais de acesso ao empreendimento, o impacto ocasionado pelo empreendimento é nulo.

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Lazer	Não aplicável	N/A	O	M	P	AIE	Não aplicável.	Não aplicável





# PAVIMENTAÇÃO



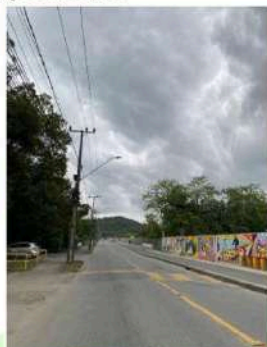
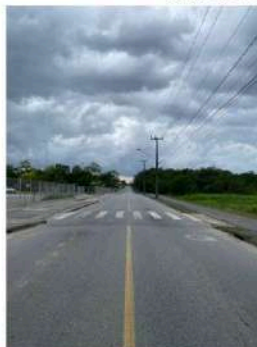
## Análise da Situação Atual:

- ❖ A pavimentação ocorreu em 2016 em parceria da Krona com o Governo do Estado de Santa Catarina.
- ❖ A Rua dos Suíços em frente ao empreendimento é de asfalto e está em boas condições de conservação.
- ❖ Exceção de alguns pontos onde a Águas de Joinville realizou manutenções e o recapeamento provocou pequenos desnivelamentos.
- ❖ Calçada em ambos os lados da via pública e da ciclofaixa.
- ❖ As larguras das faixas de rodagem são suficientes para a circulação de veículos pesados, em qualquer das direções.
- ❖ Em alguns trechos, a pintura asfáltica está desaparecendo, como por exemplo, a faixa de pedestres indicada no acesso de entrada da Krona.

Rua dos Suíços em 2014



Rua dos Suíços em 2025



# PAVIMENTAÇÃO



## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ Uma vez que o galpão está em operação, foi possível observar que a pavimentação da rua não sofreu prejuízos com a circulação de veículos pesados durante o período de obras.
- ❖ Já ocorre na atualidade a presença de veículos pesados que adentram a empresa para a carga e descarga de materiais, não modificando o aspecto da via, ou seja, o impacto causado na operação do empreendimento será praticamente nulo.
- ❖ Como contrapartida, alguns trechos onde a pintura está apagada serão revitalizados.

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Pavimentação	Acréscimo na circulação de veículos leves e pesados	N	I / O	I / M / L	T / P	ADA / AIE	Realizar a manutenção da pintura das faixas de pedestres e ciclistas	Empreendedor



# DRENAGEM PLUVIAL



### Análise da Situação Atual:

- ❖ A situação de drenagem pública da Rua dos Suíços em frente ao empreendimento é composta por 55 dispositivos de drenagem em bom estado de conservação.
- ❖ Local é parcialmente atingido por mancha de inundação.
- ❖ No processo de Licenciamento ambiental de Ampliação do empreendimento foram apresentados a SAMA Laudo Hidrológico e projeto de drenagem pluvial.

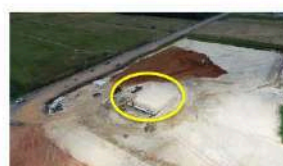
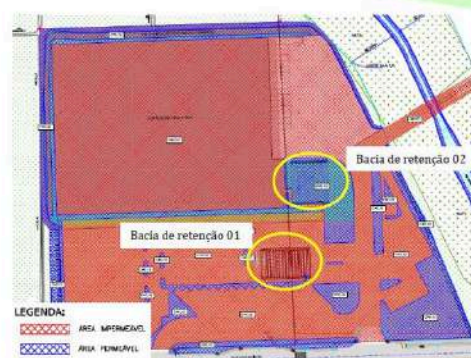


# DRENAGEM PLUVIAL



### Análise da Situação Atual:

- ❖ Na Etapa 01 da ampliação foi aprovada e executada uma bacia de retenção de 279,00 m<sup>3</sup> de água pluvial.
- ❖ Na Etapa 02 da ampliação foi aprovada e executada uma bacia de retenção de 322,00 m<sup>3</sup> de água pluvial.
- ❖ No total a Krona está retendo 601,00 m<sup>3</sup> de água pluvial.
- ❖ O que representa uma ação significativa para mitigar os impactos de cheias, inundações e alagamentos.



Bacia de retenção de águas pluviais – etapa 1



Bacia de retenção de águas pluviais – etapa 2





# DRENAGEM PLUVIAL



## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ A implantação das duas bacias de contenção pela Krona, com um volume total de retenção de 601,00 m<sup>3</sup>, representa uma ação significativa para mitigar os impactos de cheias, inundações e alagamentos.
- ❖ Essa ação não só resolve um problema imediato, mas também contribui para um gerenciamento sustentável da água, gerando benefícios de longo prazo para a empresa, a comunidade e o meio ambiente.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abstrigência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Drenagem pluvial	Impermeabilização do solo e suscetibilidade à inundação	N	I / O	I / M / L	T / P	ADA / AIE	Medida mitigadora já implementada pelo empreendedor: projeto e execução de dois sistemas de retenção da água da chuva.	Empreendedor



# ILUMINAÇÃO PÚBLICA



## Análise da Situação Atual:

- ❖ Da Rodovia SC 108 até a Rua dos Suíços com a Rua Otto Albano Ganzemuller foram identificados 31 postes de iluminação pública em ótimo estado de conservação e funcionamento que estão localizados do lado oposto à Krona.
- ❖ Do lado da Krona, a iluminação é particular e foi instalada no estacionamento da empresa, em uma extensão aproximada de 200 metros.



## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ Uma vez que já existe infraestrutura de iluminação pública instalada e iluminação própria da empresa, ambas em quantidade suficiente para garantir a mobilidade e segurança, não se fazem necessárias medidas adicionais.

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abstrigência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Iluminação pública	Impacto na segurança	P	O	I / M / L	P	AIE	Medida mitigadora já implementada pelo empreendedor: iluminação do estacionamento interno, contribuindo com a iluminação pública	Empreendedor





## ENERGIA ELÉTRICA



A rede de distribuição de energia elétrica interna da Krona será ampliada e atenderá o novo Centro de Distribuição, atualmente conectada à Celesc e ao Mercado Livre de Energia.

A estimativa de acréscimo de consumo de energia será em torno de 2.000 MWh/ano.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Rede de energia elétrica	Consumo de energia elétrica	N/A	I / O	M / L	T / P	ADA / AIE	Não aplicável.	Não aplicável.



## ABASTECIMENTO DE ÁGUA



### Análise da Situação Atual:

- ❖ A água a ser utilizada será exclusivamente para consumo humano. O abastecimento do local deve ser proveniente da concessionária de água.
- ❖ Considerando o público de 30 pessoas, o consumo diário total será na ordem de 2.100 litros.

### Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ Uma vez que já houve manifestação da Águas de Joinville considerando uma viabilidade técnica positiva sem necessidade de obras, não há medidas mitigadoras a serem implementadas.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Abastecimento de água	Consumo de água da rede pública	N/A	I / O	M / L	T / P	ADA / AIE	Não aplicável.	Não aplicável.



# ESGOTAMENTO SANITÁRIO



## Análise da Situação Atual:

- ❖ O esgoto gerado no local será proveniente das pias e sanitários.
- ❖ A Krona possui uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), com capacidade de atender uma demanda de **1,88 litros por segundo**.
- ❖ Considerando um público de 30 pessoas, a estimativa é da **geração de 0,019 litros por segundo**, ou seja, a demanda acrescida está bem abaixo da capacidade da ETE.



## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ Enquanto não houver a manifestação da concessionária pública informando a Krona para realizar a ligação de esgoto na rede pública, a mesma continuará tratando-o em ETE própria.

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Esgotamento sanitário	Acréscimo na geração de esgoto sanitário	N	I / O	M / L	T / P	ADA / AIE	Medida mitigadora já implementada pelo empreendedor: ligação na ETE própria e em operação	Empreendedor



# COLETA DE RESÍDUOS



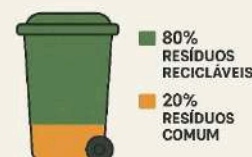
## Análise da Situação Atual:

- ❖ A Central de Resíduos da Krona comporta toneladas de resíduos até que sua coleta seja realizada e destina por conta própria todos os resíduos gerados em sua unidade industrial.
- ❖ Os valores arrecadados com a venda de resíduos gerados na Krona são revertidos para projetos sociais do instituto Krona.
- ❖ Em 2021, A Krona adotou solução de logística reversa de embalagens pós-consumo, ou seja, garante a reciclagem de um volume equivalente às embalagens que está colocando no mercado.



## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ A quantidade adicional de resíduos gerados no galpão objeto deste EIV é insignificante perante o espaço e infraestrutura que a empresa tem disponível.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Coleta de resíduos	Acréscimo na geração de resíduos	N	I / O	M / L	T / P	ADA / AIE	Medida mitigadora já implementada pelo empreendedor: a Krona já possui central de resíduos interna, transporte e destinação final terceirizados.	Empreendedor





# SEGURANÇA PÚBLICA



## Análise da Situação Atual:

- ❖ No bairro Vila Nova, há dois locais relacionados à segurança pública, como a 5ª Delegacia de Polícia Civil e sede da Polícia Militar.
- ❖ No estacionamento da Krona estão instaladas câmeras de segurança.

## Impacto Causado pelo Empreendimento:

- ❖ Krona, além de contribuir com a **demanda de empregos**, demanda **manutenção de infraestrutura** diretamente **atreladas à segurança pública**, como por exemplo, iluminação.
- ❖ Como **geradora de empregos**, a Krona posiciona-se como uma das maiores empresas de Joinville geradoras de postos de trabalho.
- ❖ A Krona foi além e criou o **Instituto Krona**, uma instituição voltada para as áreas de atuação como educação, cultura, esporte, inclusão de pessoas com deficiência, água e saneamento, alinhadas com fatores sociais, econômicos e políticos.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Segurança pública	Melhorias na segurança pública	P	O	I / M / L	P	AIE	Medida mitigadora já implementada pelo empreendedor: Instituto Krona; geração de empregos; iluminação.	Empreendedor



# ECONOMIA



Todo empreendimento desta magnitude impacta positivamente na economia local, seja pela:

- ❖ **Geração direta ou indireta de empregos;**
- ❖ **Aumento do consumo de bens e serviços locais;**
- ❖ **Potencial de atração de mais negócios para a região.**
- ❖ **Acréscimo na arrecadação municipal.**
- ❖ **50% dos funcionários atuais da Krona são residentes no Bairro Vila Nova.**



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Economia	Fomento da economia local pelo potencial de atração de empregos e negócios	P	O	I / M / L	P	AIE	Acréscimo na arrecadação municipal (IPTU)	Empreendedor
							Apoio e desburocratização ao empreendedorismo.	Prefeitura Municipal de Joinville
							Manutenção de serviços de divulgação de vagas de emprego como o Joinville Emprega Mais.	





# GERAÇÃO DE TRÁFEGO



Para avaliar a situação atual viária do local, o parecer da unidade de mobilidade urbana emitido em 18 de dezembro de 2024 definiu três pontos de contagem de veículos:

1. Entre as ruas Paulino Michels e Otto Albano Ganzemuller;
2. Em frente ao empreendimento;
3. Na Rodovia Rodolfo Jahn com a Rua dos Suíços.



A contagem de tráfego foi realizada nos dias 11, 12 e 13 de agosto de 2025.

- 07h às 09h
- 11h às 13h,
- 17h às 19h

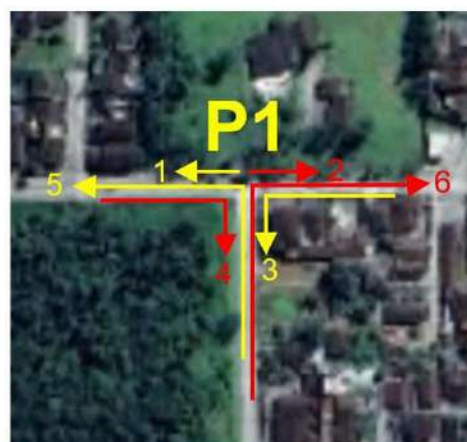


# GERAÇÃO DE TRÁFEGO



## PONTO 1

- ☐ O ponto apresentou média de 4.956 unidades.
- ☐ O maior fluxo ocorreu em 12/08/2025 (17h–19h, fluxo 2), com 923 unidades.
- ☐ O carro foi o modal predominante (75%), com pico no período noturno.
- ☐ Ônibus menor frequência.
- ☐ Caminhões tiveram maior presença à tarde(12/08), com 35 unidades.
- ☐ Pedestres e ciclistas tiveram maior presença nos dias 11 e 12/08, principalmente à noite e pela manhã, respectivamente.
- ☐ Pequenos congestionamentos no fluxo 5 noturno e nenhum acidente.



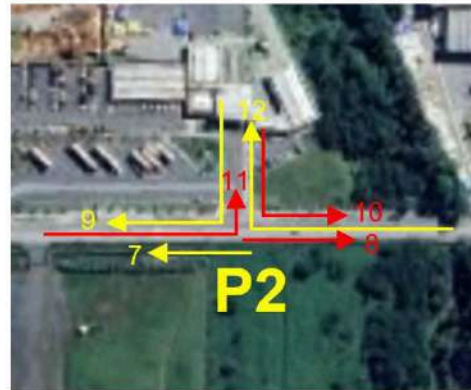


# GERAÇÃO DE TRÁFEGO



## PONTO 2

- ☐ O ponto apresentou média de 4.398 unidades.
- ☐ O maior fluxo ocorreu em 12/08/2025 (17h–19h, fluxo 8), com 1.082 unidades.
- ☐ O carro foi o modal predominante (79%), com pico no período noturno.
- ☐ Ônibus menor frequência.
- ☐ Caminhões tiveram maior presença à tarde, fora do horário de pico.
- ☐ Pedestres foram mais numerosos à noite em 13/08 (50 pessoas, enquanto ciclistas se destacaram na manhã de 12/08 (66).
- ☐ Não foram registrados acidentes, congestionamentos ou lentidão.



# GERAÇÃO DE TRÁFEGO



## PONTO 3

- ☐ O ponto apresentou média de 7.997 unidades, indicando fluxo mais intenso na Rodovia do Arroz, especialmente nos fluxos 14A e 15A, com baixo impacto da Krona.
- ☐ O maior fluxo ocorreu entre 07h e 09h (fluxo 14A), com 1.578 unidades.
- ☐ O carro foi o modal predominante (76%), com pico no período matutino;
- ☐ Ônibus teve menor frequência.
- ☐ Caminhões concentraram-se à tarde, fora do horário de pico.
- ☐ Pedestres tiveram maior presença à noite em 13/08 (33 pessoas) e ciclistas se destacaram à noite em 12/08 (46).
- ☐ Houve lentidão noturna no fluxo 15A, sem relação com o tráfego da Krona.







# GERAÇÃO DE TRÁFEGO



Conclui-se que os pontos avaliados apresentam **Nível de Serviço A**, indicando **excelente fluidez e qualidade no tráfego**.

A Krona opera com cerca de **70 caminhões/dia**, e o novo galpão representa apenas melhoria da estrutura existente, não gerando impacto significativo.

A **adição prevista de 30 funcionários**, mesmo que todos utilizem automóvel, **não altera o nível de serviço**.

O **Nível de Serviço A** caracteriza-se **por tráfego livre, baixa interferência entre veículos e raras filas**, permitindo que os motoristas mantenham velocidades desejadas.

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abstração	Medida de prevenção	Responsabilidade
Geração de tráfego	Acréscimo na circulação de veículos leves e pesados aumentando a utilização das vias do entorno	N	I / O	M / L	T / P	ADA / AIE	Reforço da sinalização horizontal e vertical, se necessário.	Empreendedor



# SINALIZAÇÃO VIÁRIA



Atualmente é possível observar placas de transporte coletivo, faixa de pedestres e ciclistas demarcadas, faixa amarela dividindo as pistas, placa de lombada física, pintura em lombada física, identificação dos logradouros, entre outros.

Considera-se que as condições das sinalizações existentes estão conservadas e em quantidade suficiente, exceto com relação à sinalização da velocidade máxima permitida no local, inexistente.

Além disto, em alguns pontos, a pintura está enfraquecida, especialmente nas ciclofaixas.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abstração	Medida de prevenção	Responsabilidade
Sinalização viária	Acréscimo na circulação de veículos leves e pesados aumentando a utilização das vias do entorno	N	O	M / L	P	AIE	Reforço da sinalização horizontal e vertical, se necessário.	Empreendedor





## TRANSPORTE ATIVO



A estrutura atual de acessos e espaço físico para circulação interna e estacionamento de veículos é bastante adequada e comporta a demanda crescida estimada para o empreendimento.



Requisitos para edificações	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento
Vaga de guarda de veículos	340	Estacionamento ADM: 208 Funcionários: 94 Diretoria: 09 Gerência: 17 SESMIT: 06 Idoso: 17 PCD: 10 Visitantes: 07 Motos/Bicicletas: 284 <b>Total: 652</b>
Vaga de carga e descarga / recebimento e expedição	17	30

**Observação:** O número de vagas de carga e descarga somado ao número de estacionamento de caminhões que já existem na área em frente ao galpão objeto deste EIV somam no total 30 vagas.

Estacionamento interno da Krona.

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Sinalização viária	Acréscimo na circulação de veículos leves e pesados aumentando a utilização das vias de entorno	N	O	M / L	P	AIE	Reforço da sinalização horizontal e vertical, se necessário.	Empreendedor



## TRANSPORTE COLETIVO



Identificou-se 05 linhas de ônibus que fazem parte da área de influência do empreendimento:

- 0254 – Paulo Schneider
- 0257 – Paulo Schneider via Vila Nova
- 0260 – Estrada Anaburgo
- 0261 – Estrada Anaburgo via Bororós
- 0262 – Circular Bororós

Ao observar os horários de parada das linhas de ônibus em frente ao empreendimento, verifica-se que a única linha que atende a demanda dos horários de entrada e de saída dos funcionários da Krona, conforme os turnos de trabalho, é a linha 0262 – Circular Bororós.

Com relação aos pontos de ônibus, a Prefeitura Municipal de Joinville manifestou-se à respeito da implantação de abrigo de vidro no local, no sentido Rodovia Rodolfo Jahn – Krona, em local onde há atualmente somente uma placa de sinalização de ônibus, sem abrigo.

Ressalta-se ainda que em frente ao empreendimento já existem dois abrigos de ônibus, utilizados tanto por colaboradores da Krona quanto pela população da região.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Transporte coletivo	Aumento pela demanda de transporte coletivo	N	O	M / L	P	AIE	Linhas de ônibus em horários compatíveis com os turnos de trabalho Implantação de abrigo de vidro no sentido Rodovia Rodolfo Jahn para Krona	Prefeitura Municipal de Joinville

# RUÍDO



Monitoramento do nível de pressão sonora – 10/02/2025 – 18h30 às 18h59						
Ponto	Horário	Interferências ou observações	Nível de pressão sonora dB	Limite legal implantação	Limite legal operação (diurno)	Limite legal operação (noturno)
P1	18h35	-	54,3	80	55	50
P2	18h37	-	58,9	80	55	50
P3	18h46	-	54,7	80	55	50
P4	18h43	-	55,5	80	55	50
P5	18h48	-	43,3	80	55	50
P6	18h51	-	48,9	80	55	50
P7	18h57	-	50,9	80	55	50

Monitoramento do nível de pressão sonora – 11/02/2025 – 13h15 às 13h34						
Ponto	Horário	Interferências ou observações	Nível de pressão sonora dB	Limite legal implantação	Limite legal operação (diurno)	Limite legal operação (noturno)
P1	13h18	-	52,0	80	55	50
P2	13h20	-	54,8	80	55	50
P3	13h22	-	54,1	80	55	50
P4	13h25	-	55,5	80	55	50
P5	13h27	-	52,6	80	55	50
P6	13h30	-	46,9	80	55	50
P7	13h33	-	53,5	80	55	50

Monitoramento do nível de pressão sonora – 12/02/2025 – 09h55 às 10h20						
Ponto	Horário	Interferências ou observações	Nível de pressão sonora dB	Limite legal implantação	Limite legal operação (diurno)	Limite legal operação (noturno)
P1	10h01	-	59,8	80	55	50
P2	10h09	caminhão betoneira	70,4	80	55	50
P3	10h03	-	53,5	80	55	50
P4	10h07	-	54,5	80	55	50
P5	10h13	-	49,8	80	55	50
P6	10h16	-	50,1	80	55	50
P7	10h19	-	48,3	80	55	50

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Ruído	Acréscimo de ruído	N	I / O	M / L	T / P	ADA / AIE	Respeitar os dias e horários definidos na Resolução COMDEMA Nº 01/2022 para o período de obras e operação.	Empreendedor

# VENTILAÇÃO

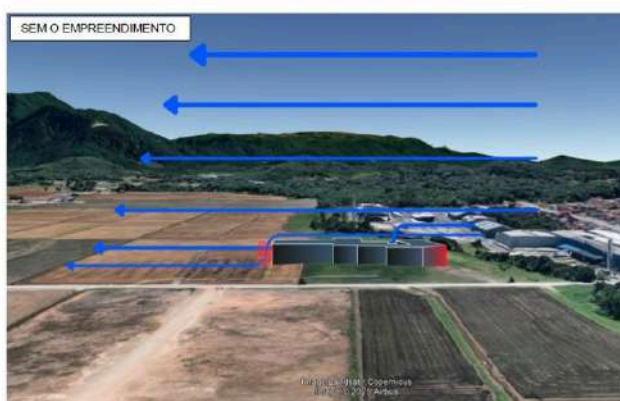
## Análise da Situação Atual:

**Fluxo Principal:** O vento predominante de leste flui relativamente livre através da área.

**Interação com Edificações Existentes:** As faces leste dos edifícios já existentes causam impacto direto do vento, resultando em aumento de pressão e leve desaceleração local.

Nas laterais (Norte e Sul) o vento é desviado ao contornar as laterais, com potencial para aceleração em passagens mais estreitas, criando "túneis de vento" de baixa intensidade devido à velocidade do vento.

A Oeste formam-se possíveis zonas de recirculação e vórtices.





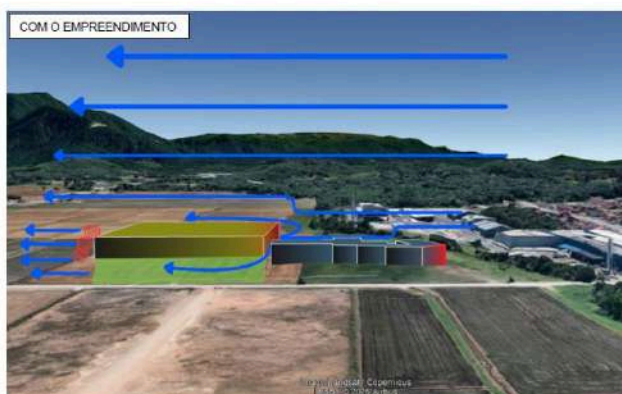
# VENTILAÇÃO

## Impacto na Ventilação Ocasionado pelo Empreendimento:

A nova edificação amarela se torna um obstáculo, mas o fluxo predominante permanece sendo de vento de leste.

Em relação à ventilação, com a implantação do empreendimento não haverá alteração significativa, uma vez que não existem barreiras naturais (superfície elevada) e suas edificações estão agrupadas, não bloqueando a ventilação do entorno e suas alturas não ultrapassam 15,00m.

O edifício gera maior pressão na face leste, desvios laterais com pequenos túneis de vento ao norte e sul, e pequenas turbulências com recirculação na face oeste.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Ventilação	Influência na ventilação ao entorno	N	O	I	P	AIE	Não aplicável, visto que em nenhuma das direções predominantes de vento é indicada a sua descontinuação, tendo somente alteração de velocidade dos ventos, tornando o impacto pouco significativo.	Não aplicável

# ILUMINAÇÃO

## Simulação de insolação local no solstício de inverno:



## Simulação de insolação local no solstício de verão:







# ILUMINAÇÃO



**Simulação de insolação local no Equinócio de primavera:**



**Simulação de insolação local no Equinócio de outono:**



# ILUMINAÇÃO



O tipo de impacto da iluminação natural da Vizinhança, com a construção de um empreendimento, é direta e permanente. No caso da Krona, ocorre somente em um dos períodos do dia, desta forma não serão constantes e as edificações existentes impactadas do entorno são únicas e exclusivamente da Krona.

Neste caso, a medida mitigadora é dispensada, uma vez que não existem zonas de estagnação total e as edificações existentes impactadas do entorno são únicas e exclusivamente da Krona.

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abstrigência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Iluminação	Influência na iluminação natural	N	O	L	P	AIE	Não aplicável, visto que não há impactos significativos na iluminação natural devido ao empreendimento	Não aplicável



# PAISAGEM URBANA



Elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem de quem da Rua dos Suiços vê.



# PAISAGEM URBANA



Elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem de quem da Rua dos Suiços vê.





## PAISAGEM URBANA



Elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem de quem da Rua Amandus Jacob vê.



## PAISAGEM URBANA



A situação atual com o galpão já edificado mantém o mesmo padrão de volumetria das edificações já existentes no entorno.

O baixo impacto causado pelo empreendimento, considerando a comunicação visual, barreiras, muros, fachadas, volumetria, vegetação, arborização e conforto urbano, não sendo necessário estabelecer proposta de medidas de prevenção.

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abstração	Medida de prevenção	Responsabilidade
Paisagem urbana	Alteração na paisagem urbana	N	O	L	P	ADA / AIE	Não aplicável, pois os impactos visuais gerados na paisagem urbana gerada pela ampliação do empreendimento serão assimilados pelo entorno.	Não aplicável





# PATRIMONIO



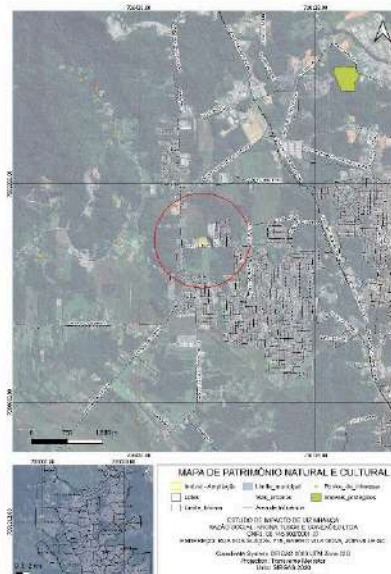
# NATURAL E CULTURAL

## Análise da Situação Atual:

Com relação ao patrimônio cultural, na área de influência do empreendimento, não ocorre imóvel protegido, assim como também não ocorre entorno de imóvel protegido.

## Impacto Causado pelo Empreendimento:

Como não há imóvel protegido, sítios arqueológicos, unidades de conservação ou áreas com relevante interesse ecológico na AIE, o impacto causado pelo empreendimento é nulo.



Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Patrimônio natural e cultural	Não aplicável	N/A	O	M / L	P	ADA / AIE	Não aplicável	Não aplicável



# CONSIDERAÇÕES FINAIS



- ❖ Dentre os **principais impactos caracterizados**, grande parte possui mitigação aplicável, inclusive **grande parte já implementada pela Krona**.
- ❖ Dos **impactos positivos**, identifica-se um considerável **incremento na arrecadação de impostos municipais** e na **segurança pública** da Área de Interferência do empreendimento.
- ❖ Entende-se que o empreendimento trará um **impacto insignificante aos sistemas públicos de serviço e equipamentos urbanísticos**.
- ❖ O Empreendimento proposto é **compatível com as características socioeconômicas da região** da Área de Influência e **está de acordo com as diretrizes de Uso e Ocupação do Solo**, portanto, a regularização construtiva de empreendimento existente é **passível de aprovação**.



# CONTRAPARTIDAS

**Sinalização Viária, Pavimentação,  
Sistema Viário e Geração de  
tráfego**

- Reforço da sinalização vertical e horizontal (faixas de pedestres, ciclovias e pistas de rolamento) no trecho compreendido entre a Rua dos Suíços (esquina com a Rodovia Rodolfo Jahn) até a Rua Amandus Jacob.

**Drenagem Pluvial**

- Como medida mitigadora já implementada, informa-se que foram projetados e executados dois sistemas de retenção de águas pluviais no empreendimento.
- Ao todo, está sendo realizada a retenção de 601,00 m³ de água da chuva, contribuindo para a diminuição do impacto nas redes públicas e prevenindo alagamentos.

**Transporte Coletivo**

- Em relação à demanda por abrigo em ponto de ônibus na Rua dos Suíços, no sentido Rodovia Rodolfo Jahn – Krona, onde atualmente há apenas uma placa de sinalização, destaca-se que:
  - Esta solicitação é compreendida como de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Joinville, que dispõe de secretaria competente para tratar da infraestrutura do transporte coletivo;
- Ressalta-se ainda que em frente ao empreendimento já existem dois abrigos de ônibus, utilizados tanto por colaboradores da Krona quanto pela população da região.



## OBRIGADO