

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA.

Versão do estudo	Data de emissão	Observação
V.1	18/07/2025	Emissão inicial
V.2	22/08/2025	OFÍCIO SEI Nº 26293182/2025 - SEPUR.UIN.AAP

Todos os campos são de preenchimento obrigatório, dentro das tabelas.

Quando a informação requerida não se aplicar ao empreendimento, preencher com N/A.

Não é permitido alterar o layout da página ou excluir informações do modelo, inclusive as instruções.

As solicitações de complementação deverão ser respondidas com uma nova versão completa, atualizada e consolidada.

Em casos específicos, poderão ser apresentados ou solicitados estudos complementares.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	4
1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR.....	6
1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	6
1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO	7
1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	7
1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO	8
1.6 DADOS DO EMPREENDIMENTO	12
1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO.....	13
1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO	17
2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL.....	18
2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA	18
2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	20
3 IMPACTO SOCIOECONÔMICO	22
3.1 USO DO SOLO	22
3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL	26
3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	27
3.3.1 EDUCAÇÃO.....	27
3.3.2 SAÚDE	28
3.3.3 LAZER	29
3.3.4 OUTROS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	29
3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS	30
3.4.1 PAVIMENTAÇÃO	30
3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL.....	37
3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	41
3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA.....	43
3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA	43
3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	44
3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS	45
3.4.8 OUTROS EQUIPAMENTOS URBANOS	46
3.5 SEGURANÇA PÚBLICA	47
3.6 ECONOMIA.....	48
3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	49
4 IMPACTO VIÁRIO.....	51
4.1 SISTEMA VIÁRIO	51
4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO	55
4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO	55
4.2.2 METODOLOGIA DO NÍVEL DE SERVIÇO	79
4.2.3 EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO	79
4.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA	82
4.4 TRANSPORTE ATIVO	85
4.5 TRANSPORTE COLETIVO	93
5 IMPACTO MORFOLÓGICO.....	98
5.1 VENTILAÇÃO	98
5.2 ILUMINAÇÃO	103
5.3 PAISAGEM URBANA.....	110
5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL.....	118

6	IMPACTO AMBIENTAL	120
6.1	RUÍDO	120
6.2	VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS	127
7	RELATÓRIO CONCLUSIVO	128
8	BIBLIOGRAFIA	135
9	ASSINATURAS	137
10	ANEXOS	138

APRESENTAÇÃO

A **Ambiville Engenharia** atua na prestação de serviços na área de Meio Ambiente, contando com uma equipe técnica multidisciplinar com competência e expertise na área ambiental, formada por profissionais da área de Biologia, Engenharia Civil, Advocacia, Geologia, Topografia, Arquitetura e Urbanismo.

Mediante a multidisciplinaridade e qualidade da equipe técnica envolvida, foram desenvolvidos diversos estudos ambientais e urbanísticos para atividades elegíveis e não elegíveis ao licenciamento ambiental urbanístico. Em face, sentimo-nos plenamente habilitados e confiantes em apresentar o Relatório a seguir.

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um dos instrumentos inovadores do Estatuto da Cidade que tem como objetivo manter e melhorar a qualidade de vida do meio urbano. Trata-se de projetar o empreendimento de forma a delimitar as áreas que serão afetadas de forma direta e indireta, observando-se a disponibilidade de infraestrutura disponível e a ser suprida, tais como, água, esgoto, energia elétrica, coleta de resíduos sólidos de características domiciliares, etc., avaliando se as utilidades existentes são compatíveis ao incremento do adensamento populacional; o tráfego gerado, a demanda por transporte público, o uso e ocupação do solo no entorno, as condições de ventilação e iluminação, as modificações na paisagem urbana, incremento das demandas nos equipamentos comunitários públicos e eventuais implicações no patrimônio natural e cultural, entre outros, são quesitos de abordagem fundamental e solicitadas pelas normas regulamentares do Município de Joinville e da SEPUR.

Desta forma, o Estudo de Impacto de Vizinhança segue as exigências estabelecidas pelo Estatuto da Cidade e aquelas complementares solicitadas pelo órgão público competente, contendo todas as informações necessárias para a sua análise e aprovação oficial.

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança foi elaborado em atendimento as diretrizes estabelecidas na Lei Federal Nº 10.257/2001, Estatuto da Cidade, além das exigências constantes na Lei Complementar Nº 336 de 10 de junho de 2011 e Decreto Nº 56.543, de 19 de setembro de 2023, que regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville, conforme determina a Lei Complementar Nº 620 de 12 de setembro de 2022, que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.

Mediante o exposto, o presente estudo visa apresentar e indicar ações mitigadoras e compensatórias para a minimização de possíveis riscos, interferências e impactos negativos, além de propor também medidas potencializadoras dos impactos positivos que o empreendimento venha a gerar nos ambientes socioeconômicos, ambientais, naturais ou construídos, direta ou indiretamente afetados pela implantação de uma nova edificação e operação do empreendimento, bem como permitir as análises específicas pertinentes por parte do órgão público responsável.

O objeto (empreendimento) do presente EIV é a unidade escolar CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA., que já se encontra instalada, e está em processo de regularização. A unidade conta com dois prédios distintos que totalizam uma área de 8.130,68m².

O enquadramento do EIV atende os parâmetros estabelecidos no Art. 2º inciso II da Lei Complementar N° 336/11, conforme segue:

f) uso de prestação de serviços educacionais, com área edificável igual ou superior a cinco mil metros quadrados (5.000 m²), excluída da área edificável a área destinada a ginásios poliesportivos.

1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA.	
CPF ou CNPJ: 81.542.607/0001-03	
Representante legal (no caso de PJ): Antônio Carlos Calegari	
CPF (no caso de PJ) [REDACTED]	
Endereço: Rua [REDACTED]	
Cidade / UF: Joinville / SC	CEP [REDACTED]
E-mail [REDACTED]	Telefone [REDACTED]

Nesse campo, não será aceito contato do responsável técnico.

Em caso de grupo de empreendedores, uma pessoa deve ser designada como representante legal.

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AMBIVILLE ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA.	
Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira	
Profissão: Engenheiro Ambiental	Nº CAU/CREA: SC 098826-0
E-mail [REDACTED]	Telefone [REDACTED]
Este estudo está vinculado ao RRT ou à ART nº: 9886524-4; 10020409-0; 15682352	

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

- ☐ Implantação de novo empreendimento;
- ☐ Ampliação construtiva de empreendimento existente;
- ☐ Instalação de nova atividade em empreendimento existente;
- ☒ Regularização construtiva de empreendimento existente;
- ☐ Regularização de atividade em empreendimento existente.

Uso do empreendimento

- ☐ Parcelamento do solo, com 500 lotes ou mais;
- ☐ Uso residencial, com 177 ou mais unidades habitacionais ou com ATE igual ou superior a 12.500 m²;
- ☐ Uso comercial, serviço ou misto, com área edificável igual ou superior a 12.500 m²;
- ☐ Uso industrial, localizado fora das áreas industriais, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
- ☐ Uso residencial, comercial, serviço ou misto com mais de 16 unidades autônomas e/ou gabarito superior a 4 pavimentos, situado em logradouro com seção de via inferior a 12 m;
- ☐ Serviço de saúde, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
- ☒ Prestação de serviços educacionais, com área edificável igual ou superior a 5.000 m², excluída da área edificável a área destinada a ginásios poliesportivos;
- ☐ Organização religiosa de qualquer natureza, de caráter associativo, cultural, esportivo ou de lazer, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
- ☐ Empreendimento destinado a atividade de geração, transmissão e distribuição de energia;
- ☐ Empreendimento relacionado à coleta, tratamento e disposição de resíduos líquidos e/ou sólidos de qualquer natureza;
- ☐ Estabelecimento prisional ou similar com área superior a 750 m²;
- ☐ Cemitério, crematório e necrotério;
- ☐ Estação e terminal dos sistemas de transportes;
- ☐ Empreendimento ou atividade com movimentação de veículos de grande porte, em lote atingido por Faixa Rodoviária (FR), que possui testada e acesso também para outro logradouro, mas que optou por aplicar o regime urbanístico definido para a FR;
- ☐ Empreendimento ou atividade comercial ou de prestação de serviço, localizado no SA-01, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
- ☐ Passarela particular sobre logradouro público;
- ☐ Atividade industrial de grande interferência urbanística.

1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

LEGISLAÇÃO FEDERAL

- Lei N° 10.257, de 10 de julho de 2001: Estatuto da Cidade, que estabelece Diretrizes Gerais da Política Urbana.
- NBR 10.151/2019: Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral.

- Resolução CONAMA nº 01, 02 de abril de 1990: Dispõe sobre os critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

- Lei Complementar Nº 470, de 09 de janeiro de 2017: Redefine e institui, respectivamente, os Instrumentos de Controle Urbanístico - Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, partes integrantes do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville e dá outras providências.

- Lei Complementar Nº 336 de 10 de junho de 2011: Regulamenta o instrumento do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV, conforme determina o art. 82, da Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville e dá outras providências.

- Lei Complementar Nº 620 de 12 de setembro de 2022: Promove a revisão da Lei Complementar Nº 261, de 28 de fevereiro de 2008, e institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.

- Decreto Nº 56.543, de 19 de setembro de 2023: Regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville.

- Instrução Normativa Nº 02/2024 da Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano: Dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville.

- Resolução COMDEMA nº 01, de 19 de janeiro de 2022: Revoga a Resolução COMDEMA Nº 03, de 04 de novembro de 2020, atualizando e normatizando os limites de emissão de ruídos e sons, conforme estabelecidos na ABNT e conforme os Instrumentos de Controle Urbanístico Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, instituídos na Lei Complementar Nº 470, de 09 de janeiro de 2017.

Leis federais, estaduais e municipais, decretos, resoluções e demais normativas vigentes e pertinentes ao EIV.

1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

O Colégio Machado de Assis oferece educação com ensino que vai desde a Educação Infantil ao Ensino Médio, Período Integral, ou Semi-Integral.

Foi fundado em 03 de março de 1990, inicialmente sob o nome de Escola Pré-primária Machado de Assis, com o propósito de oferecer curso pré-escolar.

Em 1991 iniciou os cursos das séries iniciais do Ensino Fundamental I, expandindo gradualmente até a implementação do Ensino Fundamental II em 1995. No ano 2000, atendeu à crescente procura por uma

formação acadêmica integral ao inaugurar o Ensino Médio, com a primeira turma de concluintes do “Terceirão” formada em 2002. Em 2019, o colégio incorporou à sua proposta pedagógica a vivência bilíngue, aplicada desde o Maternal até o 9º ano do Ensino Fundamental.

Em 2021, a instituição passou a integrar a União Brasileira de Educação Católica (UBEC), um dos maiores grupos educacionais católicos do país, assumindo a nova identidade de Colégio Católica Machado de Assis. A mudança consolidou uma proposta pedagógica centrada na formação integral, humanizada e ética dos estudantes.

A UBEC atua desde 1972 na manutenção de instituições católicas de ensino no Brasil e no exterior. Trata-se de uma associação civil, confessional, de direito privado, sem fins econômicos, de caráter educacional, assistencial, cultural e filantrópico. A rede UBEC atende atualmente mais de 22 mil estudantes, com unidades da educação básica ao ensino superior nos estados de Santa Catarina, Distrito Federal, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco e Tocantins, além de presença internacional nos Estados Unidos e Japão por meio da modalidade de ensino a distância. Considerando apenas ensino infantil a médio, as unidades estão localizadas em Santa Catarina, Distrito Federal, Paraná e Minas Gerais.

Estrutura e operação do Colégio Machado de Assis

A operação da atividade educacional é realizada em estrutura própria e diversificada, composta por dois edifícios distintos para os diferentes níveis de ensino.

Ambos os prédios estão localizados na rua Herval do Oeste; no prédio de nº 335 estão localizadas as estruturas para o ensino infantil e fundamental e no prédio de nº 306 as estruturas para o ensino médio (Figura 1 a Figura 3).

Os prédios contam com salas multimídia, laboratórios de tecnologia e ciências, biblioteca, sala de estudos, brinquedoteca, parque infantil, quadras poliesportivas, horta educativa, refeitório e pátio com jogos interativos. O colégio também conta com sistema de segurança com monitoramento, controle de acesso biométrico e equipe de apoio interno e externo, além de enfermaria para primeiros atendimentos.



Figura 1: Prédios do Colégio Machado de Assis.



Figura 2: Prédio de ensino médio do Colégio Machado de Assis.



Figura 3: Prédio de ensino infantil e fundamental do Colégio Machado de Assis.

Em um terceiro lote, na rua Herval do Oeste, há um estacionamento de uso dos colaboradores e alunos. Neste lote não há nenhuma edificação, sendo utilizado apenas para guarda de veículos.



Figura 4: Estacionamento.



Figura 5: Indicação das áreas do Colégio Machado de Assis.

Atualmente o Colégio conta com 1535 alunos matriculados, sendo 127 na educação infantil, 613 na educação fundamental I, 509 no fundamental II e 286 no ensino médio.

As aulas ocorrem nos períodos matutino e vespertino, em intervalos distintos para as turmas. No período matutino as aulas ocorrem entre 7:20 e 12h; no período vespertino ocorrem entre 13:30 e 18h. No período

noturno, até 20:30, eventualmente, ocorrem atividades esportivas extracurriculares, sendo os portões fechados às 20:45. Aos finais de semana a instituição poderá operar, ocasionalmente, para atividades extracurriculares.

Breve descrição informando desde quando o empreendimento existe ou quando deve ser implantado, como se desenvolveu, se há outras unidades em funcionamento e como ocorre a operação da atividade.

1.6 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Nome do empreendimento: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA.	
Endereço: Rua Herval do Oeste, n°s 306 e 335, Bairro Saguçu, CEP: 89221-200, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13.20.45.21.0290 e 13.20.44.48.0400 (Prédios) 13.20.45.21.360 e 13.20.45.21.347 (Estacionamento)	Nº matrícula do imóvel: 162.166 e 188.557, 1ºRI (Prédios) 15.938 e 18.081, 1ºRI (Estacionamento)
Quando não houver inscrição imobiliária Datum utilizado: SIRGAS 2000	Coordenada UTM (N): Coordenada UTM (E):
Em caso de loteamento ou condomínio Número de lotes ou unidades autônomas: N/A	Área do imóvel (terreno m²): 7.869,25 (Prédio) 638,5 (Estacionamento) Área construída (m²): 8.130,68 Área a demolir (m²): N/A Área a construir (m²): N/A Área a regularizar (m²): 8.130,68
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: N/A Número de unidades habitacionais: N/A	
Em caso de atividade econômica Número de blocos: 02 Número de unidades comerciais: 02 CNAEs: 85.13-9-00; 77.29-2-02; 85.11-2-00; 85.12-1-00; 85.20-1-00	
As informações dos prédios preenchidas na tabela seguem a sequência conforme numeração dos prédios: a primeira informação é do imóvel de nº 306 (ensino médio) e a segunda do imóvel de nº 335 (ensino infantil e fundamental). As áreas dos imóveis dos prédios são 774,7 e 7.094,55m², totalizando 7869,25 m². Os lotes do estacionamento têm áreas de 337,5 e 301 m², totalizando 638,5m². Quanto à área construída, a unidade do ensino médio conta com 1.089,38m²; na unidade do ensino fundamental a área construída é de 7.041,30m², sendo 1.673,15m² correspondente ao ginásio esportivo.	

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO

Macrozona: AUAC Setor: SA-04	☐ Testada para Faixa Rodoviária ☐ Influência de Faixa Rodoviária ☐ Testada para Faixa Viária ☐ Influência de Faixa Viária ☐ Unidade de Conservação ☒ Zona de Amortecimento de UC
Instrumento urbanístico aplicado Número da declaração: N/A	☒ Nenhum ☐ Transferência do Direito de Construir ☐ Outorga Onerosa do Direito de Construir ☐ Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo ☐ Outro:
Diagnóstico socioambiental por microbacia hidrográfica	
Código da microbacia na qual o empreendimento está inserido: 11-1	Existência de corpos d'água que afetam o empreendimento: ☐ Sim ☒ Não
Situação do diagnóstico socioambiental: ☐ Disponível (ainda não há) ☐ Em estudo ☒ Aprovado	Faixa marginal definida no diagnóstico ☐ APP _____m ☐ FNE _____m ☒ Não há Faixa marginal aplicada no empreendimento ☐ APP _____m ☐ FNE _____m ☒ Não há
Número do decreto de aprovação: N° 64.602, 23 de janeiro de 2025.	

Requisitos para edificações Inscrição Imobiliária: 13.20.44.48.0400	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento
Coeficiente de aproveitamento do lote (CAL)	1,5	0,66
Gabarito (m)	9,0	7,00
Taxa de ocupação (%)	60,0	69,27 ¹
Embasamento (%)	70,0	0
Recuo frontal (m)	5,0	3,27*
Afastamento laterais e de fundos (m)	H/6 + 0,5m = 2,0	1,67
Vaga de guarda de veículos	Facultativo	08
Vaga de carga e descarga	01	01 ²
Vaga de visitantes (Em empreendimento residencial, destinar 5% do total de vagas.)		N/A

Requisitos para edificações Inscrição Imobiliária: 13.20.45.21.0290	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento
Coeficiente de aproveitamento do lote (CAL)	1,5	1,41
Gabarito (m)	9,0	9,0

Taxa de ocupação (%)	60,0	53,86
Embasamento (%)	70,0	0
Recuo frontal (m)	5,0	5,0
Afastamento laterais e de fundos (m)	$H/6 + 0,5m = 2,0$	2,0
Vaga de guarda de veículos	Facultativo	02
Vaga de carga e descarga	01	01
Vaga de visitantes <i>(Em empreendimento residencial, destinar 5% do total de vagas.)</i>		N/A
Requisitos para loteamento e desmembramento	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento
Área para equipamentos urbanos e/ou comunitários	N/A	N/A
Área de lazer e recreação	N/A	N/A
Seção viária	N/A	N/A
Rampa máxima viária	N/A	N/A
Declividade transversal viária	N/A	N/A
Área dos lotes	N/A	N/A
Testada dos lotes	N/A	N/A
Área das quadras	N/A	N/A
Testada das quadras	N/A	N/A
Requisitos para condomínio horizontal	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento
Área para equipamentos urbanos e/ou comunitários	N/A	N/A
Área de lazer e recreação	N/A	N/A
Seção viária	N/A	N/A
Rampa máxima viária	N/A	N/A
Declividade transversal viária	N/A	N/A
Testada do condomínio	N/A	N/A
¹Recuo frontal de 3,27m fora compensado através do Termo de Ajustamento de Conduta nº 55/2019. ²A carga e descarga de veículo é realizada junto a vaga de embarque e desembarque, em frente ao imóvel. Em imóvel distinto há estacionamento aberto com 26 vagas para uso dos colaboradores e dos alunos. A área do estacionamento é composta por dois lotes sem edificações, não sendo incluídas nas tabelas. O imóvel onde hoje se localiza o prédio do Ensino Infantil e Fundamental passou por processo de retificação e unificação das matrículas no ano de 2018. Neste processo, verificou-se que uma área de aproximadamente 400m² da matrícula estava ocupada por parte das ruas Herval do Oeste, Guaramirim e Saudades. Deste		

modo, no processo, esta área foi “doada” à prefeitura. O levantamento planialtimétrico, onde estas áreas estão indicadas, é apresentado em anexo.

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

Implantação do empreendimento

Apresenta-se a seguir recorte da planta de implantação, com as informações solicitadas. A planta é apresentada em anexo.

Plantas demarcando, no mínimo, os limites do imóvel, os acessos, as edificações existentes, a demolir, a construir, a regularizar, as alturas, as áreas permeáveis, as vagas de estacionamento, de visitantes, de embarque e desembarque, de carga e descarga, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.



16 de 138

1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

Todas as áreas dos prédios do Colégio já estão implantadas, parcialmente com alvará de construção, os quais são apresentados em anexo; atualmente está sendo realizada a regularização da construção de uma das edificações do prédio do ensino infantil/fundamental, e regularização da atividade em todo o empreendimento.

O processo de regularização será concluído com a aprovação deste EIV e do Alvará de Localização, com previsão para conclusão em novembro de 2025.

Descrição das etapas, dos serviços e previsão de tempo para conclusão, do início ao fim da implantação, instalação, ampliação ou regularização do empreendimento.

2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

A Área Diretamente Afetada – ADA foi definida como a área de intervenção, que sofre as ações e impactos diretos da implantação do empreendimento. Compreende a área dos imóveis dos prédios de educação infantil/fundamental, do ensino médio e estacionamento, e totaliza uma área de aproximadamente 8.500 m². O mapa da ADA é apresentado na Figura 7.

Mapa georreferenciado demarcando, no mínimo, o imóvel do empreendimento, edificações vizinhas e vias de acesso, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

Área Diretamente Afetada
ADA

Legenda

- Área Diretamente Afetada
- Edificações
- Logradouros



Fonte: Sistema de
informações Municipais
(SIMGeo) - Joinville
Google Maps Imagery -
2024

Realização:



AMBIVILLE

Julho - 2025

Escala:
1:1.500

0 15 30 60 m

Datum SIRGAS 2000, zona 22 S



Figura 7: Área Diretamente Afetada.

2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

As áreas de influência são aquelas afetadas pelos impactos negativos ou positivos de uma atividade e empreendimento durante as fases de implantação e operação, podendo ser diferenciadas de acordo com o meio afetado, por exemplo, meio físico, biótico ou socioeconômico.

O EIV tem como objetivo a avaliação de impactos relacionados ao meio socioeconômico, bem como viário, morfológico e ambiental; neste último, em itens que afetem a qualidade de vida da população, como a geração de ruídos, vibração, periculosidade e riscos. Impactos aos recursos naturais não são o alvo principal deste estudo.

Dentre os potenciais impactos gerados pelo empreendimento, aqueles considerados de maior abrangência foram determinantes para a definição da Área de Influência do Empreendimento - AIE. Consideram-se como principais impactos os relacionados ao aumento do tráfego de veículos leves e na circulação de pessoas, à sinalização viária, transporte ativo, sombreamento/iluminação, valorização imobiliária e a geração de ruídos.

A AIE foi definida como um raio de 500 metros, abrangendo toda a área de intervenção, imóveis próximos e vias, atendendo também ao raio mínimo determinado pelo termo de referência do EIV. Na Figura 8 é apresentada a delimitação da Área de Influência.

Mapa georreferenciado demarcando, no mínimo, o imóvel, área de influência do empreendimento e vias do entorno, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

Justificativa técnica para a delimitação da área de influência do empreendimento, com, no mínimo, 500m de raio.

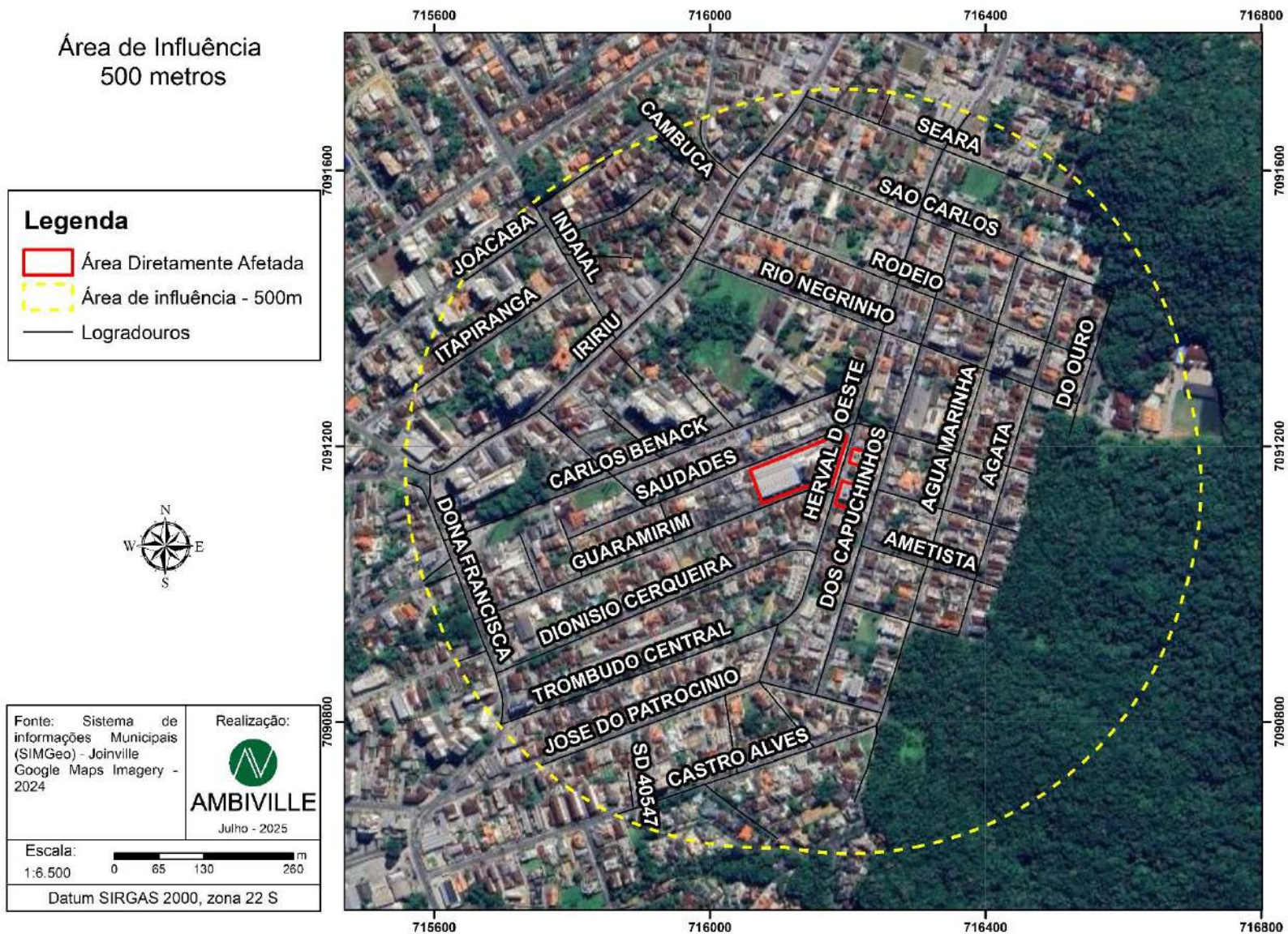


Figura 8: Área de Influência do empreendimento.

3 IMPACTO SOCIOECONÔMICO

3.1 USO DO SOLO

Mapa demarcando os usos existentes na área de influência do empreendimento, considerando terrenos baldios, residências, comércios, serviços, usos mistos, indústrias, instituições e equipamentos comunitários, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

Uso e Ocupação do Solo

Legenda

- Área do imóvel
- Área de influência - 500m

Uso do solo

- BALDIO
- COMERCIAL
- CULTURA/ENT.SOCIAL
- ENSINO
- INSTITUIÇÃO
- RELIGIOSO
- RESIDENCIAL
- SAÚDE
- SERVIÇOS
- USO MISTO

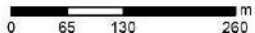


Fonte: Sistema de
informações Municipais
(SIMGeo) - Joinville
Google Maps Imagery -
2024

Realização:

AMBIVILLE
Julho - 2025

Escala:
1:6.500



Datum SIRGAS 2000, zona 22 S



Figura 9: Mapa de Uso e Ocupação do Solo.

A partir dos dados de uso e ocupação do solo, disponibilizados pelo SIMGeo (Joinville, 2024), foi realizada a avaliação dos lotes inseridos na área de influência de 500m. A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos a partir destes dados.

Os dados levantados apontam que a maior parte dos lotes na área de influência é destinada ao uso residencial - também com a maior área ocupada - seguido pelos lotes com uso misto, baldios e usos comerciais e de serviços.

Em relação à área ocupada, observa-se que os lotes baldios representam a segunda maior parcela do território devido a área vegetada da Unidade de Conservação Área de Relevante Interesse Ecológico Morro do Boa Vista, na porção leste da área de influência.

O uso para instituições de ensino ocorre em 3 lotes, sendo 2 do empreendimento em estudo. Os lotes do estacionamento não foram identificados como educação, pois são lotes distintos utilizados apenas para guarda de veículos.

Por fim, observa-se que o uso residencial é predominante em quase toda a área de influência, sendo que os usos comerciais, de serviços e mistos estão em maior quantidade nas ruas Carlos Benack, Iriirú e Dona Francisca, vias principais na região.

Tabela 1: Áreas e porcentagens de uso do solo.

Uso	Área ocupada (m²)	Porcentagem	Número de lotes	Porcentagem m
BALDIO	239350,83	28,47	83	7,35
USO MISTO	64277,74	7,65	88	7,79
RESIDENCIAL	461706,85	54,92	883	78,14
COMERCIAL	25326,66	3,01	34	3,01
SERVIÇOS	15744,22	1,87	29	2,57
ENSINO	8245,36	0,98	3	0,27
RELIGIOSO	4609,37	0,55	4	0,35
INSTITUIÇÃO	18951,92	2,25	3	0,27
CULTURA/ENT.SOCIAL	893,02	0,11	1	0,09
SAÚDE	1531,68	0,18	2	0,18
TOTAL	840637,65	100	1130	100

Horário de Funcionamento e Compatibilidade com o Entorno

As atividades escolares no Colégio ocorrem em horários variados a depender do segmento e turno, entre o horário de 07:20 e 12h, no período matutino e entre 13:30 e 18h no período vespertino, de segunda a sexta-feira. No período noturno, até 20:30, ocorrem atividades extracurriculares, principalmente esportivas, com fechamento dos portões às 20:45. Aos finais de semana a instituição poderá operar, ocasionalmente, para atividades extracurriculares.

O horário de funcionamento é compatível com a maior parte de outros serviços da região, uma vez que sua operação ocorre predominantemente durante o dia. Com isso, há baixa interferência em períodos noturnos,

reduzindo impactos como ruído, movimentação de veículos e circulação de pessoas fora dos horários habituais da vizinhança.

Porém, durante o período diurno, em horários de pico, a movimentação de veículos na entrada e saída dos alunos causa uma alteração no tráfego local, resultando também em aumento nos níveis de ruído. Este impacto será avaliado ao longo do estudo.

Cabe citar que a região conta com outras unidades escolares, como por exemplo o CEI Fadinha, no interior da Área de Influência, que atende a população infantil. Externo à área de influência há o Colégio Adventista (650 metros) e o Colégio Bom Jesus (800 metros), que atendem da educação infantil ao ensino médio, além de outras unidades de educação infantil e unidades públicas. Apesar de localizados externos à Área de Influência, observa-se que há empreendimentos educacionais similares na região.

Como citado anteriormente, o entorno é predominantemente residencial, porém próximo a estabelecimentos comerciais e de serviços, bem como de vias principais que conectam as regiões, sendo a presença da escola compatível com o uso do solo, facilitando o acesso para os moradores que podem usufruir deste serviço.

Atratividade de Usos Complementares

A presença da unidade escolar pode impulsionar empreendimentos residenciais na localidade, com ocupação de terrenos baldios, devido à sua atratividade para famílias. Além disso, é atrativo à pequenos comércios e serviços próximos que atendam funcionários e estudantes, como papelarias, empresas de impressão, e também restaurantes e conveniências, empreendimentos que, geralmente, não apresentam impactos negativos à região.

Conclui-se que o empreendimento apresenta compatibilidade com o uso do solo, visto que há empreendimentos similares na região (externo à AIE), e disponibiliza acesso a serviços de educação para moradores do entorno. Suas operações ocorrem predominantemente em horário comercial e não interferem significativamente na dinâmica residencial noturna. Há atratividade para usos complementares, como estabelecimentos comerciais e de serviços voltados ao atendimento da demanda gerada pelo funcionamento do empreendimento. Dessa forma, a instalação da atividade contribui para a dinamização do território, sem comprometer a qualidade de vida dos moradores do entorno.

Análise sobre o tema, considerando o horário de funcionamento, compatibilidade com as atividades do entorno e atratividade de usos complementares.

3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL

Faixa etária	População atual				População acrescida pelo empreendimento			
	Residente		Flutuante		Residente		Flutuante	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
0 - 5	715	5	127	7,56	0	0	0	0
6 - 14	1431	10	1122	66,79	0	0	0	0
15 - 17	858	6	287	17,08	0	0	0	0
18 - 25	1717	12	13	0,77	0	0	0	0
26 - 59	7725	54	123	7,32	0	0	0	0
60 - 64	572	4	6	0,36	0	0	0	0
+ 65	1288	9	2	0,12	0	0	0	0
TOTAL	14.306	100	1680	100	0	0	0	0

População residente

A estimativa da população residente foi feita para o bairro Saguazu, conforme dados do Censo de 2022, que apresentou uma população total de 14.306 habitantes. A porcentagem de cada faixa etária considerou os dados do IBGE do Censo de 2010, apresentados no documento Joinville Bairro a Bairro (2017), uma vez que os dados do Censo de 2022 apresentam diferentes intervalos de faixa etária, impossibilitando o uso para este estudo.

Não foi informada população residente acrescida, uma vez que, por se tratar de uma unidade escolar, o empreendimento não resultou diretamente no aumento populacional do bairro.

População flutuante

A população flutuante atual considerou o total de estudantes matriculados em cada segmento, conforme dados fornecidos pela instituição, e os colaboradores do Colégio. Os anos escolares são divididos em Educação Infantil (0-5 anos), Ensino Fundamental I (6-10 anos), Ensino Fundamental II (11-14 anos) e Ensino Médio (15-17 anos). Todos os segmentos somam 1.535 alunos matriculados.

Quanto aos colaboradores, a instituição forneceu os dados relacionados a idade, sendo uma pessoa com 17 anos, e o restante acima de 18 anos. O total é de 145 colaboradores, os quais ocupam funções diversas.

Observa-se que a maior quantidade de estudantes está na faixa etária entre 6 e 14 anos, representando 66,79% da população flutuante total. Conforme dados disponibilizados, são 613 estudantes no Ensino Fundamental I, representando 36,49%, e 509 no Ensino Fundamental II, 30,30%. Quanto aos colaboradores, distribuem-se principalmente entre 18 e 59 anos.

Como o empreendimento já se encontra em operação, os dados levantados não foram adicionados na coluna de População acrescida pelo empreendimento.

Vitalidade Urbana

A vitalidade urbana refere-se à dinâmica dos espaços públicos abertos, como ruas, praças e passeios, expressa pela presença e interação de pessoas, seus familiares, crianças, adultos e até animais de estimação. O adensamento populacional está diretamente relacionado com uma maior quantidade de pessoas utilizando os espaços públicos e privados diversos.

Do ponto de vista do adensamento populacional, o impacto restringe-se ao aumento da população flutuante, sendo percebido principalmente nos horários de entrada e saída dos alunos, no período da manhã, próximo das 7:20 e ao meio dia, e no período da tarde, próximo das 13:30 e das 18h. A circulação de estudantes também ocorre, eventualmente, em outros horários, considerando uso dos espaços para atividades extracurriculares.

Com isso, observa-se um aumento de pessoas na região, que impactam positivamente na vitalidade urbana, mesmo que esta movimentação se concentre nos arredores da escola.

Análise sobre o tema, considerando a ocupação e vitalidade urbana.

3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

3.3.1 EDUCAÇÃO

Para empreendimentos residenciais, parecer do órgão responsável pela educação nº: Não se aplica.

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Faixa etária	Capacidade atual	Vagas disponíveis	Demanda acrescida
CEI FADINHA LTDA	Privada	0-5	65	N/A	0

A avaliação das unidades educacionais localizadas na área de influência foi realizada pelo levantamento de dados do Censo Escolar 2023, com pesquisa realizada no site <https://qedu.org.br/>, onde é possível identificar o tipo de escola, faixa etária dos alunos atendidos e número de matrículas.

Ao realizar o levantamento das unidades escolares da área de influência, verificou-se, além do empreendimento em estudo, apenas um Centro de Educação Infantil – CEI conveniado, com atendimento para faixa etária entre 0 e 5 anos (creche e pré-escola).

A operação do empreendimento não resulta diretamente no adensamento da população residente, não causando impactos nas unidades escolares. Como o empreendimento se trata de uma unidade escolar,

ocorre, na verdade, um aumento de oferta de matrículas, sendo um impacto positivo na qualidade da educação municipal.

Ressalta-se que, por não se tratar de um empreendimento residencial, não foi necessário parecer emitido pela Secretária de Educação (SED).

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias. Inserir ou excluir linhas conforme necessidade.

3.3.2 SAÚDE

Para empreendimentos residenciais, parecer do órgão responsável pela saúde nº: Não se aplica.

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Capacidade atual	Demanda acrescida
UBSF Saguacu	Municipal	10.500	0

Conforme Mapa de Abrangência das Unidades Básicas de Saúde de Joinville¹, a área objeto de estudo está inserida na região de atendimento da UBSF Saguacu, compreendendo uma área com uma população de 18.534 habitantes. A unidade está a uma distância de 365 metros do empreendimento.

Verificou-se em consulta ao CNES (2024) (<https://cnes.datasus.gov.br/>) que a UBSF Saguacu conta com três equipes de saúde da família, duas equipes de saúde bucal e uma equipe multiprofissional na atenção primária a saúde.

Segundo a Política Nacional de Atenção Básica (Ministério da Saúde, 2017) cada equipe de saúde da família deve ser responsável por entre 2.000 e 3.500 pessoas. Deste modo, considerando as três equipes de saúde da família, a UBSF tem capacidade máxima de atendimento de 10.500 pessoas, estando abaixo da capacidade de atendimento da população atual.

O empreendimento não resulta em demandas ao sistema de saúde, considerando que os estudantes e colaboradores utilizarão as unidades de saúde de suas áreas de residência, nas quais estão cadastrados. Em caso de acidentes ou mal-estar, os estudantes e colaboradores podem ser encaminhados para as unidades de saúde de emergência próximas, porém, não se trata de um uso significativo. Deste modo, não estão previstas medidas de prevenção por parte do empreendedor.

¹ <https://inovasaude.joinville.br/mapa/mapa>

Ressalta-se que, por não se tratar de um empreendimento residencial, não foi necessário parecer emitido pela Secretária de Saúde.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias. Inserir ou excluir linhas conforme necessidade.

3.3.3 LAZER

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento			
Nome da unidade	Tipo	Utilização atual	Demanda acrescida
Praça Vô Coxa	Municipal	N/A	N/A
A área de influência do empreendimento, definida em um raio de 500 metros, compreende uma área de lazer denominada Praça Vô Coxa, localizada no interior da Paróquia São Francisco de Assis, onde há um parque infantil com diversos mobiliários. A área está localizada na rua dos Capuchinhos, no bairro Saguauçu, a aproximadamente 130 metros do empreendimento. Uma vez que a área conta com <i>playground</i> para crianças e equipamentos para exercícios, é frequentada por pessoas de faixas etárias diversas. Considerando que o empreendimento não resulta no aumento do adensamento populacional, e não prevê uso desta área de lazer, não foram estimadas demandas acrescidas. Dessa forma, não são esperados impactos negativos, bem como necessidade de proposta de medidas de prevenção.			

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias. Inserir ou excluir linhas conforme necessidade.

3.3.4 OUTROS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Não foram verificados outros equipamentos comunitários relevantes na área de influência do empreendimento.

Análise de outro tipo de equipamento comunitário relevante ao empreendimento, se necessário

3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS

3.4.1 PAVIMENTAÇÃO

Parecer do órgão responsável pela pavimentação nº: 25341045

Para análise das condições da pavimentação no entorno dos imóveis em estudo, foi avaliado os trechos das ruas Saudades, Guaramirim e Herval do Oeste, as quais são as vias de contato imediato com as edificações do empreendimento. Além das vias mencionadas, foi observado o trecho da via Carlos Benack por ser uma via principal de acesso à região.

Ao observar os registros fotográficos a seguir, nota-se que as vias mencionadas no entorno dos lotes são devidamente pavimentadas, contudo com muitos trechos com remendos e sobreposição de material asfáltico, provenientes muitas vezes de ligações de água e drenagem das novas edificações que estão sendo inseridas na região e de reparos.

As sinalizações horizontais se fazem presentes, mas em alguns trechos precisam ser reforçadas, pois, devido a exposição às intempéries, estão se deteriorando.



Figura 10: Rua Saudades, sentido Rua Herval do Oeste.



Figura 11: Rua Saudades, sentido Rua Herval do Oeste.



Figura 12: Cruzamento Rua Saudades com Rua Herval do Oeste.



Figura 13: Rua Herval do Oeste, em frente ao local de estudo.



Figura 14: Rua Guaramirim, sentido Rua Dona Francisca.



Figura 15: Rua Guaramirim, sentido Rua Dona Francisca.

Analisando o trecho entre as vias Carlos Benack e Herval do Oeste, é possível notar que a pavimentação possui melhor estado de conservação, sem a presença de remendos de grande proporção.



Figura 16: Encontro Rua Carlos Benack com Rua Herval do Oeste.

Referente as calçadas, pode-se notar que as áreas lindeiras ao lote destinado a Educação Infantil possuem em toda sua extensão a presença de calçadas, mas tendo variações nos materiais utilizados em alguns pontos, e sem a presença de sinalização para portadores de necessidades especiais (piso podotátil).



Figura 17: Aspecto da calçada, em frente ao local de estudo, lado direito.

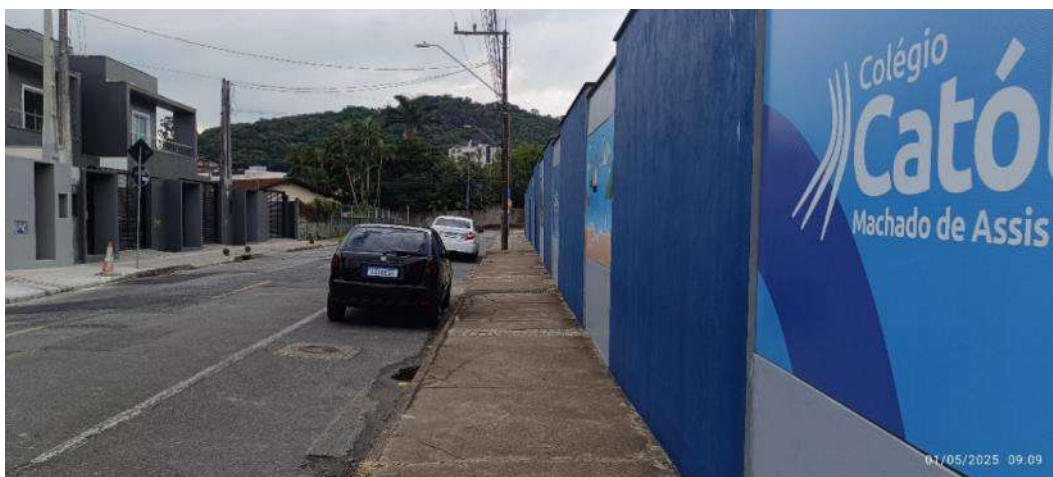


Figura 18: Aspecto da calçada, Rua Saudades, sentido Rua Herval do Oeste.



Figura 19: Aspecto da calçada, Rua Guaramirim, sentido Rua Dona Francisca.

Na edificação da Unidade de Ensino Médio, situada no lado esquerdo da via Herval do Oeste (considerando o sentido da via), observa-se que, por se tratar de uma construção mais recente, há uniformidade nos materiais empregados na calçada, apresentando um padrão contínuo de revestimento em concreto, estendendo-se por toda a sua extensão, e contempla adequadamente as sinalizações em piso tátil, atendendo às normas de acessibilidade para pessoas com deficiência.



Figura 20: Aspecto da calçada, Unidade de Ensino Médio, lado esquerdo.



Figura 21: Aspecto da calçada, em frente ao local de estudo.

Nas demais áreas observou-se a presença de calçadas pavimentadas, com alguns trechos com vegetação, mas de maneira geral em boa qualidade para o caminhar dos pedestres (Figura 22 e Figura 23).



Figura 22: Aspecto das calçadas, Rua Herval do Oeste com Rua Carlos Benack.



Figura 23: Aspecto das calçadas, Rua Carlos Benack.

O empreendimento em estudo trata-se de um Centro Educacional, com alto índice de fluxo de pedestres e veículos nos horários de entrada e saída dos alunos; nos demais horários do dia, a região possui baixo fluxo. Apesar dos impactos significativos no aumento de veículos, para a pavimentação em si verifica-se pouco impacto negativo, visto que são principalmente veículos leves e pedestres que transitam no entorno devido ao Colégio. Ainda, conforme apresentado, a região possui calçadas geralmente em bom estado, permitindo que os pedestres transitem pelo local em segurança.

Porém, como medida de prevenção, o empreendedor adequará as calçadas no entorno do imóvel do prédio do Ensino Infantil/Fundamental, instalando piso tátil em toda a extensão. Da mesma forma, será realizada a manutenção constante das calçadas, com a limpeza e adequações em caso de danos à estrutura.

Conforme Parecer Técnico nº 25341045 emitido pela Secretaria de Infraestrutura Urbana – SEINFRA, não há nenhum óbice referente ao empreendimento, contudo sugeriram a inserção de lombos faixas onde existe travessia de pedestres.

Porém, considerando que no acesso principal à escola já existe a presença de lombo faixa (Figura 24), bem como demais adequações propostas neste EIV referente à sinalização (item 4.3) o empreendedor propõe que não seja necessária a instalação das lombos faixas.



Figura 24: Lombo Faixa em frente ao acesso principal, ao local de estudo.

Levantamento das condições de pavimento, com imagens, considerando as faixas de rolamento, calçadas e acessibilidade, análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer do órgão responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL

Parecer do órgão responsável pela drenagem nº: 25394516/2025 - SEINFRA.UND

O empreendimento em estudo encontra-se em processo de regularização de suas áreas edificadas, estando suas edificações distribuídas em dois lotes distintos, sendo um destinado à Educação Infantil e Fundamental e o outro ao Ensino Médio.

Neste contexto, apresenta-se inicialmente a análise dos índices urbanísticos do lote destinado à Educação Infantil, o qual possui taxa de ocupação de 69,27% e um percentual de permeabilidade de 20%, correspondente a uma área de 1.418,91 m², conforme demonstrado na Figura 25, atendendo aos índices da legislação vigente.

Cabe destacar, ainda, que as edificações das duas unidades já se encontram totalmente implantadas e em funcionamento, não havendo, portanto, a inclusão de novas áreas impermeabilizadas ou o acréscimo de demanda decorrente deste processo de regularização.

<i>ÍNDICES URBANÍSTICOS</i>	
<i>ZONEAMENTO</i>	<i>AUAC / SA-04</i>
<i>CATEGORIA DE USO</i>	<i>EDUCACIONAL</i>
<i>TAXA DE OCUPAÇÃO</i>	<i>69,27%</i>
<i>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DE LOTE</i>	<i>0,66</i>
<i>TAXA DE PERMEABILIDADE</i>	<i>20,00% (1.418,91 m²)</i>
<i>GABARITO</i>	<i>7,00 m</i>

Figura 25: Índices Urbanísticos, Planta de Implantação.

Já o lote destinado ao Ensino Médio apresenta uma taxa de ocupação de 53,86%, com área de projeção edificada de 417,24 m². O percentual de permeabilidade do referido lote é de 20,11%, correspondente a uma área de 155,77 m², conforme Figura 26, em conformidade com os parâmetros estabelecidos pela legislação urbanística vigente.

<i>ÍNDICES URBANÍSTICOS</i>	
<i>ZONEAMENTO</i>	<i>AUAC / SA-04</i>
<i>CATEGORIA DE USO</i>	<i>PRESTAÇÃO DE SERVIÇO</i>
<i>TAXA DE OCUPAÇÃO</i>	<i>53,86% (417,24 m²)</i>
<i>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DE LOTE</i>	<i>1,41</i>
<i>TAXA DE PERMEABILIDADE</i>	<i>20,11% (155,77 m²)</i>
<i>GABARITO</i>	<i>9,00 m</i>

Figura 26: Índices Urbanísticos, Planta de Implantação.

Os imóveis não estão inseridos na área de mancha de inundação, conforme dados municipais disponíveis no SIMGeo (2025) e no Parecer da Unidade Seinfra.

No entorno imediato dos lotes em estudo, nota-se grande urbanização e crescimento de novas edificações, resultando em maior área impermeabilizada do uso do solo. Contudo, importante ressaltar que os imóveis se situam a cerca de 300m do Morro do Boa Vista, área de grande interesse ambiental do Município e Unidade de Conservação, na qual sua cobertura vegetal densa auxilia imensamente na infiltração das águas pluviais no solo.

Em relação à drenagem pluvial do entorno, foram observados alguns pontos de captação, como pode-se ver nas figuras a seguir.



Figura 27: Captação de Drenagem Pluvial, Rua Saudades.



Figura 28: Captação de Drenagem Pluvial, Rua Saudades com Rua Herval do Oeste.



Figura 29: Captação de Drenagem Pluvial, Rua Herval do Oeste, em frente ao local de estudo.



Figura 30: Captação de Drenagem Pluvial, Rua Herval do Oeste, em frente ao local de estudo.



Figura 31: Captação de Drenagem Pluvial, Rua Guaramirim.

Conforme parecer do SEINFRA 25394516/2025, a região estudada possui projeto de drenagem pluvial, o que também foi confirmado em avaliações *in loco*. O parecer dispõe que o empreendimento causará impacto devido a impermeabilização do solo, tendo como orientação apresentar medidas de mitigação de áreas impermeabilizadas para a Unidade Seinfra.

Porém, o empreendimento já está totalmente implantado, em etapa de regularização, não sendo prevista a impermeabilização de novas áreas. Ressalta-se que os índices de permeabilidade do solo atendem a legislação vigente, conforme Figura 25 e Figura 26, apresentada anteriormente.

Deste modo, não são previstas medidas de prevenção.

Levantamento da rede de drenagem pluvial, com imagens, considerando a capacidade de absorção interna e externa ao imóvel, permeabilidade, análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer do órgão responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Parecer do órgão responsável pela iluminação pública nº: OFÍCIO SEI Nº 25352044/2025 - SEINFRA.UIP e OFÍCIO SEI Nº 26018300/2025 - SEINFRA.UIP

Em visita à região do entorno do empreendimento é possível verificar que as vias que circundam os imóveis possuem iluminação pública em toda sua extensão, garantindo a segurança e a visibilidade adequada no período noturno. Os pontos de iluminação estão sempre alocados em um dos lados da via.

A Unidade de Iluminação Pública da SEINFRA emitiu pareceres informando não haver óbices à instalação do empreendimento, desde que não haja alteração do aspecto geométrico da via.

Considerando que a iluminação existente é suficiente à demanda do Colégio, e a não previsão de impactos negativos, não são propostas medidas de prevenção.



Figura 32: Iluminação Pública, Rua Saudades, sentido rua Herval do Oeste.



Figura 33: Iluminação Pública, Rua Saudades, sentido Rua Dona Francisca.



Figura 34: Iluminação Pública, em frente ao local de estudo.



Figura 35: Iluminação Pública, em frente a Unidade de Ensino Infantil.



Figura 36: Iluminação Pública, Rua Guaramirim, sentido Dona Francisca.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA

Parecer da concessionária de energia nº: Não se aplica.

O fornecimento de energia elétrica no município de Joinville é realizado pela concessionária Centrais Elétricas de Santa Catarina – CELESC, que atende a região onde se localiza o empreendimento, conforme verificado em vistoria *in loco*.

O motivo deste estudo trata-se de regularização de edificações já existentes, diante disto não fora solicitado Declaração de Viabilidade Técnica para CELESC (Centrais Elétricas de Santa Catarina), na qual o empreendimento consta em funcionamento e provido de abastecimento de energia. Ressalta-se que a regularização é para unidades já edificadas e operantes, não tendo a quantidade de usuários acrescida.

Atualmente, a Unidade de Educação Infantil/Fundamental possui fornecimento de energia elétrica na modalidade trifásica, com demanda contratada de 71 kW, vinculada à Unidade Consumidora nº 8751820. Da mesma forma, a Unidade de Ensino Médio também é atendida por fornecimento de energia elétrica na modalidade trifásica, registrada sob a Unidade Consumidora nº 8751889. Tais informações podem ser verificadas nas faturas de energia anexadas a este estudo.

Considerando o exposto, não são necessárias medidas de prevenção.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Parecer da concessionária de água nº: Não se aplica.

Por se tratar de uma área densamente urbanizada no município, a área já é atendida pela rede de distribuição de água, o que pode ser verificado *in loco* pela presença de hidrômetros nas residências. Por se tratar de uma regularização de edificações já existentes, não fora solicitado Declaração de Viabilidade Técnica para Companhia Águas de Joinville, visto que o empreendimento já consta em funcionamento e é abastecido pela rede de distribuição de água. Ressalta-se que a regularização em andamento é para unidades já edificadas e operantes, não tendo a quantidade de usuários acrescida.

Conforme demonstrado nas faturas de consumo de água anexadas a este estudo, a Unidade de Educação Infantil apresentou no mês de abril um consumo de 250 m³, o que corresponde a uma média diária de 7.812,50 litros. Considerando o total de 1.367 pessoas (sendo 118 funcionários e 1.249 alunos matriculados),

obtem-se um consumo médio de aproximadamente 5,71 litros por pessoa/dia. O consumo médio mensal dos últimos seis meses, que considera o período de recesso, foi de 196m³.

A Unidade de Ensino Médio, por sua vez, apresentou no mês de abril um consumo de 53 m³, equivalente a uma média diária de 1.656,25 litros. Com um total de 313 pessoas (27 colaboradores e 286 alunos), o consumo médio por pessoa é de 5,29 litros por dia. O consumo médio mensal dos últimos seis meses, que considera o período de recesso, foi de 35m³.

As atividades exercidas no empreendimento utilizam água apenas para cozinha, refeitórios, limpezas em geral e sanitários, não possuem nenhuma atividade específica com o fornecimento de água.

Com isso não se faz necessário medidas adicionais de prevenção.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Parecer da concessionária de água nº: Não se aplica.

Por se tratar de uma regularização de edificação já existente, não fora solicitado Declaração de Viabilidade Técnica para Companhia Águas de Joinville, visto que o empreendimento já consta em funcionamento e está integrado na rede de coleta de esgoto. Ressalta-se que a regularização é para unidades já edificadas e operantes, não tendo a quantidade de usuários acrescida.

Conforme verificado na fatura de consumo de água anexada a este estudo, as Unidade Educacionais possuem cobrança referente à coleta de esgoto. Analisando a Unidade de Educação Infantil, com consumo diário de água de 7.812,50 litros (mês de abril), estima-se uma geração diária de esgoto sanitário de 6.250 litros, tomando-se como base o coeficiente de 80% do volume consumido, aplicado para cálculo da fatura. Esse valor corresponde à geração estimada de efluente doméstico por um total de 1.367 usuários, entre alunos e colaboradores.

No que se refere à Unidade de Ensino Médio, com consumo diário de água de 1.656,25 litros (mês de abril), estima-se a geração de esgoto sanitário na ordem de 1.325 litros por dia, também considerando o percentual padrão de 80% sobre o consumo. Este valor refere-se à contribuição de 313 usuários.

Para garantir que não haja lançamento de esgoto sanitário sem tratamento na rede pluvial, o empreendedor deve manter a rede hidrossanitária do empreendimento conectada corretamente à rede de coleta. Diante da situação em pleno funcionamento das unidades, não são necessárias medidas adicionais de prevenção.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS

Parecer da concessionária de coleta nº: A declaração não possui número.

A região em que estão inseridas as unidades educacionais é atendida pela rede de coleta de resíduos pelos serviços da Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento LTDA., empresa responsável pela coleta e destinação final dos resíduos do Município de Joinville, conforme declaração.

A via que se localiza os imóveis em estudo está incluída no roteiro de coleta de resíduos domiciliares, que ocorrem às terças-feiras, quintas e domingos, entre 21:32 e 05:00 horas. A coleta de resíduos recicláveis ocorre aos sábados, entre 06:00 e 14:20 horas. Os resíduos coletados por esses serviços pertencem à classe II – não perigosos (ABNT 10.004), caracterizados como lixo domésticos.

Considerando a atividade exercida no Centro Educacional, como atividades administrativas, aprendizagem e esportes, ocorre a geração de resíduos comuns, de características domésticas, provenientes de sanitários, refeitórios e papéis administrativos, não contendo itens com periculosidade. Tais resíduos podem ser gerados eventualmente em reformas, na troca de lâmpadas, pilhas e cartuchos de impressoras. Nestes casos, podem ser destinados para pontos de coletas específicos existentes na cidade, ou ainda entregues nos pontos de venda destes produtos no momento da substituição.



Figura 37: Local de Armazenamento de Resíduo, Unidade de Educação Infantil.



Figura 38: Lixeira para Armazenamento de Resíduo.

Como medida de prevenção, será realizada a identificação do local de Armazenamento de Resíduos na fachada lateral do empreendimento, a fim de melhorar a visibilidade e facilitar a coleta municipal, bem como a divisão no interior da lixeira para resíduos não recicláveis e recicláveis.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.8 OUTROS EQUIPAMENTOS URBANOS

Não foram encontrados outros equipamentos urbanos relevantes ao empreendimento.

Análise de outro tipo de equipamento urbano relevante ao empreendimento, se necessário.

3.5 SEGURANÇA PÚBLICA

A segurança pública em áreas urbanas é resultado de uma combinação de fatores sociais, espaciais e institucionais. Elementos como infraestrutura urbana, uso do solo, circulação de pessoas, policiamento e iluminação pública impactam diretamente na percepção segurança da população e na violência local.

O colégio em estudo está localizado em área urbana adensada, com presença consolidada de residências, comércios e serviços. O entorno conta com iluminação pública eficiente e circulação constante de pessoas, o que favorece a vigilância natural e a sensação de segurança.

Para avaliar a contribuição da escola à segurança local, foram utilizados dados da pesquisa “Vitimização: Sensação de Segurança 2021”, elaborada pelo IBGE (2022). O estudo, realizado com pessoas de 15 anos ou mais, avaliou a percepção de segurança em diferentes escalas (domicílio, bairro e cidade) e os fatores que a influenciam, como presença de serviços, incivildades e ocorrência de crimes.

A Região Sul, onde se localiza o empreendimento, apresentou os maiores índices de percepção de segurança do país: 82,9% da população sente-se segura durante o dia, e 61,9% à noite.

A análise dos dados apontou que a presença de equipamentos públicos bem avaliados está associada a maior sensação de segurança, com destaque para presença de policiamento; outros equipamentos também interferem, como pavimentação, presença de áreas de lazer, escolas e unidades de saúde.

A simples presença de escolas, no entanto, não garante essa percepção: regiões com escolas avaliadas como boas ou ótimas apresentaram 74,1% de percepção de segurança, enquanto aquelas com escolas mal avaliadas registraram apenas 58,3%. Em locais sem escolas, o índice foi de 76,5%. Assim, a qualidade da escola, e não apenas sua presença, está relacionada com a melhora na percepção da segurança pela população.

Outros fatores relevantes incluem a ausência de incivildades (como abandono de imóveis, uso de drogas e prostituição em via pública) e a não ocorrência de crimes recentes com a pessoa entrevistada, o que têm impacto ainda mais significativo na sensação de segurança do que a simples presença de equipamentos urbanos.

Importante citar que a qualidade da escola geralmente reflete o contexto socioespacial do bairro. Em áreas vulneráveis, escolas enfrentam desafios relacionados à precariedade de infraestrutura e maior exposição à violência. Já em bairros valorizados, escolas (privadas ou públicas) tendem a contar com investimentos em segurança, iluminação, monitoramento e infraestrutura, sendo melhor avaliadas. Deste modo, é plausível que a qualidade da escola seja melhor em bairros mais seguros, e vice-versa.

No caso do empreendimento, trata-se de uma escola privada localizada no bairro Saguazu, uma das regiões de maior renda de Joinville (conforme apresentado no item 3.6). O entorno apresenta infraestrutura urbana

consolidada, boa iluminação e baixa presença de incivildades. A movimentação diária de estudantes e famílias contribui para o dinamismo local e reforça a segurança do entorno, sem gerar impactos negativos nesse aspecto.

Cabe citar, nesse contexto, a Lei Estadual nº 18.345/2022, que institui a Área de Segurança Escolar (ASE) num raio de 100 metros ao redor de instituições de ensino, com ações prioritárias de segurança, como manutenção de iluminação pública, sinalização e controle de terrenos baldios. O município de Joinville também dispõe de um Plano Municipal de Segurança nas Escolas, com medidas complementares de proteção. Deste modo, estes dispositivos legais auxiliam a manter uma área mais segura no entorno das escolas.

O Colégio Machado de Assis adota medidas próprias de segurança, como vigilância presencial durante o funcionamento e câmeras externas de monitoramento, promovendo a segurança dos estudantes, assim como contribuindo à segurança do entorno imediato.

Por se tratar da regularização de uma atividade já existente, não há aumento de demanda sobre a segurança pública, tampouco necessidade de novas medidas preventivas.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.6 ECONOMIA

A análise da situação econômica da região de instalação do empreendimento considerou os dados do bairro Saguauçu, conforme o Censo de 2010, disponíveis no documento *Joinville Bairro a Bairro* (2017). Na época, a população apresentava rendimento médio mensal de 3,6 salários mínimos, o oitavo maior do município. Observou-se que 13,1% dos moradores tinham renda de até 1 salário mínimo, 46,1% entre 1 e 3 salários, 21,8% entre 3 e 5, 15,0% entre 5 e 10 e 4,0% acima de 10 salários mínimos.

Os dados mais atualizados do Censo de 2022 não permitem uma avaliação *per capita* de renda devido a insuficiência de dados, porém, foi informado o rendimento médio mensal das pessoas responsáveis pelos domicílios. No bairro Saguauçu esse valor foi de R\$ 6.725,54, o sexto maior entre os bairros de Joinville, ficando atrás apenas dos bairros Atiradores, Centro, América, Glória e Anita Garibaldi. Mesmo com metodologias distintas, os dados dos censos de 2010 e 2022 indicam que o Saguauçu está consistentemente entre as regiões de maior renda da cidade, o que caracteriza o bairro como área de alto poder aquisitivo.

Esse cenário demonstra a viabilidade de uma unidade escolar privada na região, a qual é compatível com o perfil socioeconômico local. A presença de outras escolas privadas no bairro reforça a existência de demanda por esse tipo de serviço.

Quanto aos impactos econômicos, a operação do empreendimento contribui positivamente com a geração e manutenção de empregos, além de estimular a economia local. Atualmente, o empreendimento conta com 145 colaboradores diretos. O aumento da circulação de pessoas, considerando os colaboradores e os 1535 estudantes, tende a favorecer comércio como mercados, restaurantes e serviços diversos, impulsionando novos investimentos na região.

Dessa forma, não se identificam impactos econômicos negativos que demandem medidas de prevenção. Ao contrário, o empreendimento apresenta potencial para fortalecer a economia local por meio da geração de empregos e do fomento à atividade comercial no entorno.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará na economia local, considerando sua instalação e operação, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A presença de equipamentos urbanos e comunitários é reconhecida como um dos elementos relevantes na avaliação imobiliária, conforme estabelecido pela ABNT NBR 14653-2:2011, que orienta os procedimentos técnicos para avaliação de imóveis urbanos. Segundo essa norma, instituições de ensino devem ser consideradas na caracterização da infraestrutura urbana e na análise locacional do imóvel.

Para avaliar os efeitos da presença de instituições de ensino sobre a valorização imobiliária, foram consultadas fontes bibliográficas especializadas. Constatou-se que, embora escolas possam qualificar o ambiente urbano, e com isso concluir-se que contribuem para a valorização dos imóveis, esse efeito não é homogêneo.

Um estudo realizado na cidade de Fortaleza-Ceará (Arraes; Sousa Filho, 2008) avaliou fatores que contribuem para a formação dos preços no espaço urbano, considerando o consumidor direto e o investidor em imóveis. A avaliação foi realizada por tipo de imóvel contra os diversos atributos de características físicas, locacionais, econômicas e financeiras, com transações imobiliárias ocorridas no período 1995-2003.

Foram identificados diferentes efeitos da presença de escolas, conforme a tipologia do imóvel. Para compradores de apartamentos, a proximidade de escolas — assim como de hospitais — apresentou impacto negativo no valor dos imóveis, atribuído a “externalidades” como tráfego intenso, ruído e movimentação elevada. O mesmo padrão foi observado para flats, nos quais a variável escola também não apresentou influência positiva. Já no caso de imóveis comerciais, a variável foi excluída da análise por ausência de significância estatística. Conforme a autora, os resultados corresponderam ao mesmo efeito encontrado em outros estudos analisados por esta.

Em contrapartida, para terrenos urbanos, a presença de escolas apresentou-se como fator positivo, atuando como indicativo de desenvolvimento local e favorecendo a viabilidade de incorporação imobiliária. Vale

ressaltar que, nesse segmento, a amostra era predominantemente composta por consumidores de baixa renda. No modelo voltado a terrenos como investimento, a variável escola não apresentou significância estatística.

Em outra pesquisa, Amrein (2010) investigou a influência da proximidade e da qualidade das escolas, públicas e privadas, nos preços de imóveis residenciais em São Paulo, com foco no ensino fundamental de 1ª a 4ª série. Os resultados mostraram que, em média, o mercado imobiliário paulistano não capitaliza a proximidade nem a qualidade das escolas, sendo esses efeitos estatisticamente nulos ou frágeis. Elementos como maior distância de favelas e proximidade aos centros de emprego tiveram mais influência na decisão de localização das famílias do que a proximidade a escolas de qualidade. Cabe citar que há algumas limitações na elaboração da pesquisa, como variações em unidades espaciais distintas e ausência de segmentação por faixa de renda. Porém, o estudo fornece uma base para o entendimento dos efeitos da presença de escolas na valorização imobiliária.

Por sua vez, durante a pesquisa bibliográfica, observou-se que sites de segmento imobiliário frequentemente apresentam a presença de escolas como um diferencial positivo na localização dos imóveis (Menkle, 2016; Multi Imob, 2024), especialmente quando se tratam de instituições de ensino renomadas (Trisul S.A., 2025). Nesses sites, afirmou-se que a proximidade a escolas de qualidade representa um atrativo para famílias, destacando itens como facilidade de deslocamento.

Com base no exposto, conclui-se que, ainda que as escolas representem um fator positivo sob a ótica de conveniência para famílias, e seja indicativo de qualidade urbana, não necessariamente implica valorização imobiliária, sobretudo quando associada a impactos negativos, como aumento do tráfego e níveis de ruído, os quais podem afetar o valor dos imóveis, dependendo do perfil do comprador e do uso pretendido.

No caso do empreendimento em estudo, trata-se de uma instituição de ensino privada, bem avaliada e consolidada na região há mais de duas décadas. Dessa forma, percepções negativas por parte de alguns compradores tendem a ser minimizadas, uma vez que a escola já está plenamente integrada à dinâmica urbana do bairro. Por outro lado, para potenciais compradores que valorizam a conveniência da proximidade com instituições de ensino, a presença da escola pode representar um diferencial positivo, contribuindo para a valorização imobiliária. Deste modo, os impactos na valorização imobiliária poderão ser interpretados como positivos, porém, sem relevância significativa, por já terem sido absorvidos na região.

Ressalta-se que, tratando-se de um bairro com população de alta renda, como já demonstrado anteriormente, e a natureza do empreendimento, não são considerados impactos relacionados a gentrificação.

Diante do exposto, não se propõem medidas de prevenção específicas relacionadas à valorização ou desvalorização imobiliária, contudo, cabe ao empreendedor executar as demais medidas propostas neste estudo, de modo a minimizar os impactos negativos ao entorno.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará no entorno, comparando a empreendimentos similares implantados em outras localidades e considerando possível gentrificação, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4 IMPACTO VIÁRIO

4.1 SISTEMA VIÁRIO

Parecer do órgão responsável pela mobilidade urbana nº: OFÍCIO SEI Nº 25506356/2025 - SEPUR.UMO e OFÍCIO SEI Nº 25942937/2025 - SEPUR.UMO

O funcionamento de uma cidade depende fundamentalmente do sistema viário, que possibilita a mobilidade de indivíduos e o fluxo de mercadorias e serviços. Ele tem um impacto direto na qualidade de vida, na economia e no progresso urbano.

O sistema viário de áreas urbanizadas consiste em vias públicas com passeios, destinados ao trânsito de pedestres, e uma faixa de rolamento, onde se desenrola o tráfego de veículos automotores. O município de Joinville também tem reservado espaço exclusivo para ciclovias nas vias principais. A caixa de rolamento dos veículos é formada por faixas de fluxo que têm a função de ordenar a passagem de veículos em fila. Dependendo do tamanho das faixas, da disposição dos sentidos e também da utilização dessa caixa para travessia de pedestres, essa capacidade pode sofrer variações.

A capacidade de uma via pública refere-se à quantidade máxima de veículos que ela pode acomodar em um determinado período, enquanto o nível de serviço descreve a qualidade da experiência de condução, desde a fluidez do trânsito até a possibilidade de ultrapassagens. Sendo assim, a principal forma de avaliação do funcionamento de vias é a determinação da capacidade e nível de serviço delas.

O Colégio Machado de Assis é atendido pela Rua Saudades, Rua Herval do Oeste e Rua Guaramirim, que podem ser classificadas como vias locais e coletoras. Todas as 3 vias possuem pavimentação asfáltica, calçadas em condições satisfatórias de circulação e uma seção transversal de 12 metros. A Rua Herval do Oeste possui sentido único de circulação de veículos, diferente das outras duas que funcionam em dois sentidos.



Figura 39: Fachada e entrada principal do colégio na Rua Herval do Oeste (Educação Infantil e Fundamental).



Figura 40: Fachada do colégio na Rua Herval do Oeste (Ensino Médio)



Figura 41: Fachada do colégio na Rua Saudades.



Figura 42: Fachada do colégio na Rua Guaramirim.



Figura 43: Estacionamentos e áreas de embarque e desembarque.

Nas imagens é possível visualizar que tanto a Rua Saudades quanto a Rua Guaramirim possuem faixa para estacionamento ao longo de toda fachada da escola, que se mantém livre em praticamente todo o dia, sendo mais utilizada no horário de pico para estacionamento de alunos do colégio. Ambas as ruas necessitam de uma revitalização da pintura de sinalização horizontal.

Na Rua Herval do Oeste está localizada a entrada principal, o estacionamento de funcionários e alunos, estacionamento preferencial, e áreas de embarque e desembarque com espaço para aproximadamente 8 veículos. Também existe uma faixa de estacionamento na rua, que é utilizada praticamente somente no horário de pico. A existência do imóvel com estacionamento disponibilizado para funcionários auxilia a manter as vagas de estacionamentos públicas livres para os pais de alunos que estão realizando o embarque e desembarque dos estudantes; o estacionamento também pode ser utilizado pelos pais dos alunos para esta função. Com isto, diminui-se a presença de veículos que possam parar na própria via, prejudicando a trafegabilidade.

No geral, as calçadas que contornam o Colégio estão em boas condições, permitindo uma boa circulação de pedestres. Os ciclistas precisam de um pouco mais de cuidado ao saírem do colégio, mas as ruas do entorno possuem ciclovia, ou trânsito compartilhado como a Rua Carlos Benack e Rua dos Capuchinhos.

O objetivo desse estudo é, além de descrever as condições da via, analisar as condições destas, o tráfego e a acessibilidade ao imóvel, bem como verificar os impactos de tráfego gerados pelo empreendimento já instalado. Uma das maneiras de avaliar as vias é determinar a capacidade e o nível de serviço, determinados com base nas condições do local e nas contagens de tráfego que serão apresentadas a seguir.

Em relação ao estudo de tráfego, conforme parecer da unidade de mobilidade da SEPUR, OFÍCIO SEI Nº 25506356/2025 - SEPUR.UMO, a equipe técnica considerou que os pontos apresentados para a contagem de veículos estão em acordo com as diretrizes da Unidade de Mobilidade.

No parecer foi solicitada proposta de adequação de segurança à circulação de veículos e pessoas, considerando as demandas locais e as geradas pelo funcionamento do empreendimento, atendendo à legislação em vigor, em especial atenção ao Código de Trânsito Brasileiro, CTB, e à NBR 9050.

No segundo parecer, OFÍCIO SEI Nº 25942937/2025 - SEPUR.UMO, em resposta à informação de acréscimo de área no estudo, além de reiterarem o ofício anterior, informaram que *“considerando-se que a área acrescentada apresenta a necessidade de travessia da via para a consolidação do empreendimento em si, faz-se mister o olhar crítico quanto à segurança de trânsito, principalmente à circulação de pedestres, que devem estar adequadamente evidenciado no projeto a ser apresentado no EIV”*. Deste modo, apresenta-se em anexo ao EIV projeto de adequação de sinalização viária.

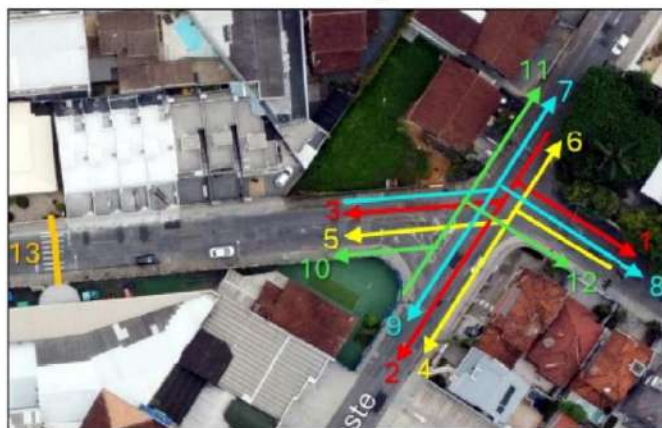
Levantamento das condições, com imagens, considerando as seções, diretrizes viárias existentes e mobilidade.

4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO

4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO

Mapa demarcando, no mínimo, o empreendimento, vias de acesso e pontos de contagem de tráfego, com indicação do norte, escala gráfica e legenda. Contagem de meios motorizados e não motorizados, em, no mínimo, 2 (dois pontos, considerando todos os sentidos de deslocamento, no horário de pico de 3 (três) dias úteis distintos e típicos, evitando férias escolares e feriados.

Localização dos Pontos de Contagem de Tráfego



Fonte: Google Maps Imagery - 2024	Realização: Abril - 2025	Legenda Área do imóvel ● Pontos de contagem Logradouros
AMBIVILLE Datum: SIRGAS 2000, Zona 22 S		

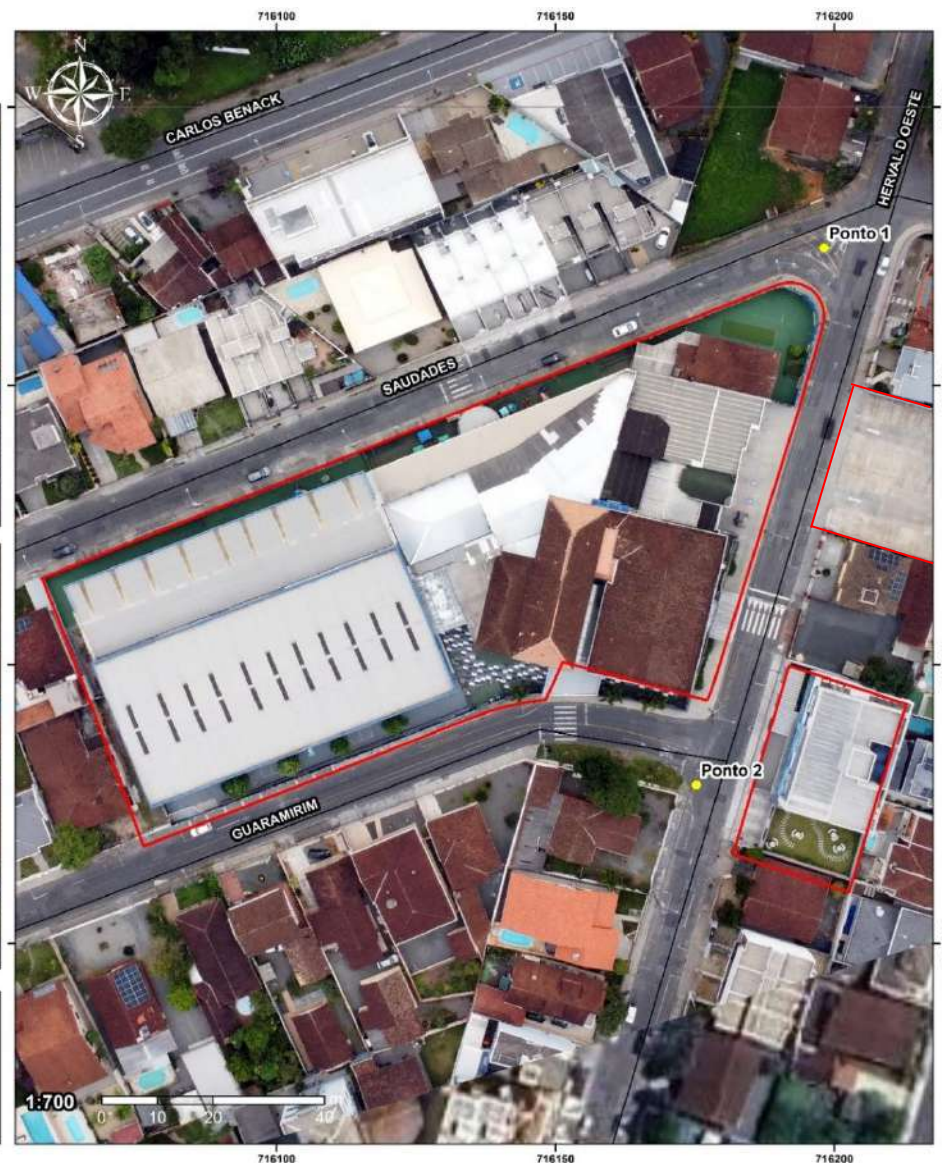


Figura 44: Mapa dos pontos amostrais para contagem de tráfego.

Para caracterizar o fluxo de tráfego no entorno do local de estudo, foram feitas medições do volume de tráfego em dois pontos da malha viária no entrono do imóvel.

Foram realizadas contagens de tráfego nas interseções da Rua das Saudades com a Rua Herval do Oeste – Ponto 1 e Rua Guaramirim com a Rua Herval do Oeste – Ponto 2. Como o Colégio oferece acesso principal pela Rua Herval do Oeste, mas também pela Rua das Saudades e Rua Guaramirim optou-se por avaliar duas interseções que abrangem as 3 vias.

Vale salientar que apesar de a Rua Herval do Oeste ter o tráfego de veículos em mão única, foram feitas as contagens em todos os sentidos possíveis, para verificar a direção de pedestres e ciclistas.

As contagens foram realizadas nos possíveis horários de pico em todos os sentidos do fluxo, das 7h00min às 9h00min da manhã, das 11h00min às 13h00min da tarde e das 17h00min às 19h00min nos dias 13, 14 e 16 de maio de 2025. Essa contagem foi realizada manualmente, apenas pelo ato da observação de carros, motos, vans, caminhões e ônibus, bem como de pedestres e ciclistas. Os resultados das contagens podem ser conferidos nas planilhas a seguir.

Justificativa técnica para a localização dos pontos de contagem de tráfego.

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 1

Data: 13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	4	1	1	0	1	3	3	13	1	0	1	2	5	5	5	2	21	0	4	2	1	7	6	16	9	45	3
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Ped	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	0	1	1	0	0	0	1	8	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	5	44	0	0	0	0	0	0	49	5	0	2	5	47	0	0	0	59	0	5	0	0	14	5	0	0	24	6
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data: 16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	3	5	1	1	2	1	3	1	17	0	3	2	3	3	4	3	1	19	7	4	2	3	5	4	6	5	36	3
Mot	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	1	1	5	0
Ped	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	2	2	4	0	0	0	1	9	0	0	0	0	2	3	0	0	5	1
TOT	8	53	9	3	2	2	8	5	90	11	5	9	16	55	10	8	5	119	9	15	6	4	28	18	23	16	119	13,67

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 2

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	19	28	11	13	8	7	5	3	94	4	2	5	14	16	42	8	12	103	3	5	12	18	6	14	16	9	83	12
Mot	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	3	0
Bic	0	4	3	5	1	1	3	2	19	1	0	1	0	2	0	0	0	4	1	1	1	0	1	0	0	0	4	1
Ped	7	12	5	1	1	0	1	0	27	3	0	0	0	1	2	1	3	10	1	1	0	2	1	0	3	0	8	2

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	14	15	2	0	0	0	0	0	31	5	4	5	15	16	4	0	0	49	0	3	0	10	10	16	0	10	49	5
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	13	0	0	0	0	0	0	13	0	0	1	9	0	0	0	0	10	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Méd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	3	5	1	1	10	5	7	6	38	1	3	1	23	25	27	13	15	108	7	6	11	7	22	4	6	5	68	9
Mot	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0
Bic	0	0	2	0	2	1	3	4	12	0	2	3	1	1	0	2	2	11	0	0	0	3	1	0	1	1	6	1
Ped	0	0	5	0	0	1	1	0	7	0	2	1	3	3	1	2	5	17	2	3	0	4	5	3	0	0	17	2
TOT	43	77	29	21	22	16	21	15	244	15	13	17	67	64	76	26	37	315	14	20	26	44	49	37	26	26	242	33,38

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 3

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	5	5	3	3	2	1	1	1	21	1	1	0	1	4	6	0	0	13	2	1	2	1	4	4	4	0	18	2
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0
Ped	0	7	2	1	0	0	0	0	10	0	0	0	2	3	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	20	0	0	0	0	0	0	0	20	5	0	5	15	20	0	0	0	45	0	5	0	10	10	7	0	12	44	5
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	15	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0		0	0	0	0	0	0	1

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Méd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	1	2	0	2	1	0	3	4	13	2	0	1	6	1	9	3	0	22	2	0	0	3	7	5	3	0	20	2
Mot	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	3	0
Ped	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	0	1	3	1	0	0	0	5	3	0	1	4	0	1	0	0	9	1
TOT	42	16	5	6	4	2	4	8	87	9	2	7	33	30	15	3	0	99	10	8	5	18	21	17	7	13	99	11,91

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 4

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	22	40	19	4	12	5	7	5	114	11	1	12	19	29	44	11	21	148	6	2	10	15	29	14	20	14	110	16
Mot	1	1	0	1	1	0	0	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	6	38	2	1	4	1	0	0	52	0	1	1	3	1	1	1	0	8	0	0	1	1	0	0	0	0	2	3

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	1	0	0	1	7	0	0	0	2	4	1	0	1	8	1
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	20	20	55	12	23	26	27	22	205	15	5	10	10	10	30	32	30	142	12	15	5	15	10	20	16	12	105	19
Mot	0	1	2	0	3	2	1	0	9	0	0	1	3	1	0	2	4	11	0	2	0	1	4	3	3	4	17	2
Bic	0	6	11	4	5	3	2	5	36	2	0	1	1	3	4	1	0	12	1	1	2	2	6	6	4	3	25	3
Ped	6	20	29	3	5	4	3	3	73	5	0	2	10	17	9	9	6	58	5	1	1	1	22	15	6	5	56	8

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	42	72	20	11	11	2	2	6	166	2	9	13	15	34	30	24	24	151	7	8	10	28	27	32	18	6	136	19
Mot	1	5	0	1	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	2	3	2	0	2	1	1	1	2	0	9	1
Bic	1	0	1	1	2	1	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0
Ped	4	19	6	0	0	0	1	3	33	0	1	0	3	0	0	1	2	7	4	3	4	2	2	6	2	0	23	3
TOT	103	225	145	38	66	44	43	45	709	37	18	44	69	98	120	81	90	557	37	34	36	68	106	98	71	45	495	73,38

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 5

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	1	19	13	4	2	1	9	3	52	4	8	10	9	1	6	8	5	51	7	8	2	6	6	4	4	6	43	6
Mot	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	4	3	0	1	0	0	0	8	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	3	12	9	4	3	3	8	2	44	2	7	10	5	4	3	3	7	41	4	4	6	5	4	3	7	3	36	5
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 00:00	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	12	11	13	1	6	6	4	3	56	2	4	8	8	7	10	4	4	47	5	3	7	6	6	3	2	3	35	6
Mot	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	2	1	0	0	4	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0
Bic	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0
Ped	0	3	0	0	1	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	1	0	0	0	7	1
TOT	17	49	38	9	14	12	22	8	169	8	21	28	22	15	20	15	16	145	18	20	15	18	18	11	13	13	126	18,33

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 6

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	2	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	3	0
Mot	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	4	0
Bic	1	3	2	2	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0
Ped	6	24	12	3	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	2	15	5	8	5	47	4

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	2	0	0	4	0	0	1	1	0	0	0	1	3	0
Mot	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	0	1	4	0
Bic	2	3	0	0	0	1	1	0	7	0	0	0	0	0	3	2	0	5	1	1	0	0	2	2	0	1	7	1
Ped	3	20	14	3	3	0	3	2	48	2	0	5	16	5	15	8	0	51	0	1	3	9	10	8	4	1	36	6

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	3	0	0	1	1	0	5	3	1	3	0	1	3	0	0	11	0	0	0	2	5	3	2	0	12	1
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	4	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	3	5	2	0	0	0	10	1
TOT	15	52	33	8	4	4	6	2	124	6	2	12	17	7	25	11	1	81	6	4	20	21	34	22	15	9	131	14

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 7

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	2	2	1	0	5	1	1	0	0	2	2	0	0	6	1	1	1	0	2	0	3	0	7	1
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	2	1	0	0	3	0	0	1	0	1	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	3	0	2	2	7	1	1	2	12	10	15	10	4	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	0	2	2	0	3	0	0	0	7	2	1	0	0	2	2	0	0	7	0	3	2	1	0	0	1	0	7	1
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	7	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Méd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	7	5	0	0	0	0	0	0	12	2	1	0	0	1	4	1	2	11	0	0	2	2	3	0	2	0	9	1
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	4	6	9	2	0	0	21	1	1	8	7	10	3	2	0	32	2
TOT	7	12	2	0	11	3	3	2	40	6	4	7	18	29	32	12	6	114	2	5	13	10	19	3	8	0	59	8,9 17

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 8

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	25	2	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	20	20	6	0	46	0	0	3	2	11	15	15	0	46	5
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	3	20	0	0	23	0	0	1	0	20	20	0	0	41	4
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Méd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	20	4	0	0	0	0	0	24	2	1	6	5	4	27	1	2	48	4	4	7	12	19	8	12	2	68	6
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	2	0	0	0	12	0	0	0	0	6	0	0	0	6	1
TOT	0	75	6	0	0	0	0	0	81	2	1	10	11	29	67	8	2	130	5	4	11	14	56	43	27	4	164	15,63

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 9

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	15	9	0	0	0	0	0	24	0	0	0	14	20	20	10	5	69	0	0	0	0	0	10	7	0	17	5
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	17	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	30	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	14	0	0	14	0	0	0	0	20	7	0	0	27	3	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	10	10	20	6	7	3	3	4	63	0	0	10	17	14	35	4	11	91	4	2	9	18	15	18	21	6	93	10
Mot	0	1	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Bic	1	5	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	10	1	7	1	2	0	1	22	1	0	0	3	0	1	0	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
TOT	11	71	31	13	8	6	4	5	149	1	0	10	34	42	88	14	16	205	4	2	9	18	37	35	28	6	139	20,54

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 10

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 00:00	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	2	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	4	6	4	0	0	1	1	0	16	0	0	6	0	0	4	1	0	11	8	4	0	7	3	3	1	0	26	2
Ped	23	37	18	2	1	0	5	0	86	5	1	35	32	6	90	2	0	171	19	12	1	15	36	26	40	26	175	18

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	2	0	6	0	0	1	5	0	1	1	0	8	1
Mot	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	1	0	4	0	3	1	1	10	1	0	2	0	0	1	0	2	6	3	5	5	10	4	3	4	0	34	2
Ped	4	12	14	4	1	1	3	2	41	5	3	3	9	15	46	10	5	96	6	5	4	11	20	10	10	9	75	9

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Méd ia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	0	0	3	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Mot	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Bic	5	3	1	3	0	2	0	0	14	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
Ped	4	9	11	11	0	0	0	4	39	2	0	0	7	13	22	3	2	49	4	4	3	6	8	6	15	2	48	6	
TOT	4	9	10	8	219	13	4	49	49	34	165	19	9	342	40	30	14	55	72	49	72	37	369	38,75	4	9	10	8	

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 11

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1	8	2	1	4	2	6	3	2	0	20	1
Ped	5	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	7	0	27	1	2	39	3	5	2	4	6	13	17	0	50	4
TOT	5	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	1	8	1	102	3	3	120	5	6	6	6	12	16	19	0	70	8,1 25

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 12

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	45	0	2	5	57	0	0	0	0	4	10	0	0	14	3

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Ped	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	7	1	64	0	2	76	0	0	5	2	0	5	16	2	30	5
TOT	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	13	46	64	2	8	136	0	0	6	2	4	15	16	2	45	7,6 25

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 13

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	9	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	M éd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	2	0	0	10	0	1	2	9	7	0	1	0	20	1
TOT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	3	2	0	0	16	0	1	3	9	8	9	1	0	31	1,9 58

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 1

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	29	59	28	18	12	10	12	7	175	8	3	8	20	30	56	36	26	187	10	7	19	21	36	31	50	20	194	23
Mot	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	1	1	1	1	0	2	0	7	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0
Bic	3	4	3	8	2	1	3	3	27	1	0	3	1	2	2	0	0	9	4	1	1	0	1	3	0	0	10	2
Ped	3	4	2	3	1	1	0	3	17	4	2	0	0	4	34	2	1	47	2	1	0	6	6	11	7	13	46	5

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	65	60	55	17	11	10	12	9	239	11	8	15	14	26	55	23	20	172	3	11	15	26	41	38	29	28	191	25
Mot	1	0	1	0	3	1	0	0	6	2	0	1	3	2	0	0	3	11	0	1	2	0	1	4	1	3	12	1
Bic	2	6	9	5	2	1	1	3	29	0	1	1	1	0	2	0	2	7	1	3	0	0	1	2	0	2	9	2
Ped	1	4	4	1	1	2	3	2	18	2	1	1	11	13	40	4	5	77	1	2	3	0	0	0	6	2	14	5

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	70	60	42	15	19	6	10	8	230	6	5	6	43	20	50	34	24	188	7	7	13	25	41	37	40	11	181	25
Mot	1	0	1	1	0	1	1	0	5	0	2	1	2	0	1	0	2	8	0	1	3	0	0	0	3	1	8	1
Bic	4	6	7	4	4	1	2	4	32	2	1	4	2	0	3	1	1	14	0	3	1	3	0	1	3	0	11	2
Ped	4	4	2	2	0	6	2	0	20	0	2	1	5	2	4	0	2	16	6	3	0	4	8	6	6	0	33	3
TOT	183	207	154	75	57	40	46	39	801	37	26	43	103	100	247	102	86	744	34	41	57	85	136	133	145	80	711	94

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 2

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	50	59	23	8	11	6	3	9	169	6	6	16	22	46	57	23	26	202	3	9	10	28	35	43	40	30	198	24
Mot	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	3	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Bic	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	32	38	2	1	76	1	0	0	0	2	0	6	0	9	4

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	64	64	32	5	7	5	12	5	194	4	4	10	29	41	59	25	36	208	3	7	16	27	27	40	36	19	175	24
Mot	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	0	6	0
Bic	0	1	0	0	1	1	0	1	4	0	0	0	1	2	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	54	32	9	2	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Méd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	50	57	29	3	12	3	2	7	163	3	3	12	44	24	59	33	29	207	7	8	16	24	58	43	42	13	211	24
Mot	0	2	1	1	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	1	0	0	4	0
Bic	0	1	0	1	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
TOT	169	184	85	20	32	16	18	23	547	15	14	38	97	202	250	94	97	807	16	24	43	82	125	128	125	62	605	81,6

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 3

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	M éd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	2	0	10	0
TOT	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	2	2	3	2	2	0	11	0,6 67

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 4

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	4	1	1	0	0	0	0	6	0	1	4	2	0	2	1	2	12	4	1	4	5	1	0	0	0	15	1
Ped	8	21	4	2	3	0	0	2	40	3	0	0	3	3	6	1	3	19	3	3	0	4	1	7	4	4	26	4

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	2	8	0	0	3	2	1	0	16	2	0	2	0	0	0	0	0	4	1	4	8	7	2	1	1	0	24	2
Ped	10	30	1	2	1	0	2	2	48	0	1	2	1	1	11	4	0	20	2	0	4	5	2	2	0	1	16	4

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	M éd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0
Bic	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	4	4	5	5	2	0	27	1
Ped	10	4	5	3	1	0	0	0	23	0	2	1	1	1	3	1	0	9	5	2	1	10	8	13	11	0	50	3
TOT	30	68	11	8	9	2	3	4	135	5	4	9	7	5	22	7	5	64	20	12	22	35	20	28	18	5	160	14,96

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 5

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ped	12	10	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	5	4	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	1	10	0	1	0	1	0	0	13	0	0	0	1	2	4	2	0	9	0	0	2	2	0	7	3	0	14	2

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	M éd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	1	3	1	0	1	0	0	0	6	0	0	0	0	1	2	0	0	3	1	1	1	3	5	12	6	7	36	2
TOT	17	23	1	1	1	1	0	3	47	0	0	0	4	8	10	4	2	28	2	1	3	5	5	19	9	7	51	5,3 15

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 6

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	16	25	4	4	2	3	1	5	60	1	6	4	8	10	32	6	3	70	0	2	5	7	5	7	0	3	29	7
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	4	0	1	1	0	0	0	0	6	3	0	1	2	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	2	0	2	0	1	9	0	2	1	1	0	0	0	0	4	1

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	14	41	4	1	3	6	1	1	71	1	2	0	8	15	10	5	1	42	4	0	4	5	7	0	0	2	22	6
Mot	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	1	0	2	0	0	3	0	2	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	3	0	0	0	4	0

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Méd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	32	35	2	0	3	2	2	0	76	0	7	2	7	2	28	6	3	55	0	3	3	5	3	5	4	2	25	7
Mot	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	2	1	4	2	5	0	16	1
TOT	66	102	13	7	8	16	4	6	222	6	21	10	29	27	74	18	8	193	7	8	18	19	22	14	9	7	104	21,6

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 7

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	34	90	18	7	9	11	7	12	188	4	5	9	15	114	96	30	17	290	25	8	4	42	57	67	62	31	296	32

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	54	135	21	2	64	4	40	31	351	3	8	13	30	103	73	19	28	277	22	7	7	20	36	75	60	40	267	37

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	M éd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	39	53	10	6	5	3	0	5	121	1	0	5	12	31	90	11	3	153	12	11	8	35	78	50	71	26	291	24
TOT	128	279	49	15	78	18	47	48	662	8	13	28	57	248	262	60	48	724	59	26	19	97	171	192	193	97	854	93,3

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 8

Data:13/05/2025 - terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	20	0	0	0	0	0	3	23	0	0	0	1	19	30	4	0	54	0	0	0	0	2	1	2	0	5	3

Data: 14/05/2025 - quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	4	3	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	3	0	0	4	0	0	0	0	7	0	0	0	2	0	7	0	0	9	0	0	0	0	10	0	1	0	11	1

Data:16/05/2025 - sexta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	M éd ia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	4	2	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	3	0	11	2	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOT	7	26	3	4	0	0	0	3	43	0	0	0	6	19	48	6	0	79	0	0	0	0	12	3	3	0	18	5,8 3

4.2.2 METODOLOGIA DO NÍVEL DE SERVIÇO

- ✓ Manual IPR 723 para rodovias de pista simples classe I;
- Manual IPR 723 para rodovias de pista simples classe II;
- Manual IPR 723 para rodovias de pista dupla;
- High Way Capacity Manual 2000 para interseção semaforizada;
- ✓ High Way Capacity Manual 2000 para interseção não semaforizada;
- High Way Capacity Manual 2000 para rotatórias;
- Outra:

4.2.3 EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO

PROJEÇÃO DE TRÁFEGO										
ANO	PONTO 1				PONTO 2				Rua Herval do Oeste	
	Interseção Rua Saudades x Rua Herval do Oeste				Interseção Rua Guaramirim xRua Herval do Oeste					
	COM o COLÉGIO		SEM o COLÉGIO		COM o COLÉGIO		SEM o COLÉGIO		COM o COLÉGIO	
	VP (ucp/h)	Nível de Serviço	VP (ucp/h)	Nível de Serviço	VP (ucp/h)	Nível de Serviço	VP (ucp/h)	Nível de Serviço	VP (ucp/h)	Nível de Serviço
2025	420	B	31	B	435	B	18	B	248	A
2026	433	B	32	B	448	B	19	B	255	A
2027	446	B	32	B	461	B	19	B	263	A
2028	459	B	33	B	475	B	20	B	271	A
2029	473	B	33	B	490	B	20	B	279	A
2030	487	B	34	B	504	B	21	B	287	A
2031	502	B	34	B	519	C	21	B	296	A
2032	517	B	35	B	535	C	22	B	305	A
2033	532	B	35	B	551	C	23	B	314	A
2034	548	B	36	B	568	C	23	B	324	A
2035	564	B	36	B	585	C	24	B	333	A
2036	581	B	37	B	602	C	25	B	343	A
2037	599	B	37	B	620	C	26	B	354	A
2038	617	B	38	B	639	C	26	B	364	A
2039	635	B	38	B	658	C	27	B	375	A

2040	654	B	39	B	678	C	28	B	386	A
2041	674	B	39	B	698	C	29	B	398	A
2042	694	B	40	B	719	C	30	B	410	A
2043	715	B	40	B	741	C	31	B	422	A
2044	736	B	41	B	763	C	32	B	435	A
2045	759	B	41	B	786	C	33	B	448	A

Tabela para as metodologias apresentadas no manual IPR 723.

Para utilização de outras metodologias, apresentar tabela própria.

Inserir mais tabelas conforme necessidade de pontos de contagem de tráfego.

Como abordado ao longo do estudo, o empreendimento já se encontra em operação desde 1990, crescendo juntamente com o município. Hoje conta com 1535 alunos na edificação em estudo, sendo 977 no período matutino e 558 no vespertino, alguns desses ficam em período integral ou praticam outras atividades na escola. As tabelas a seguir, fornecidas pela instituição, apresentam a quantidade de alunos por período.

Tabela 2: Quantidade de alunos por período.

MANHÃ	
EDUCAÇÃO INFANTIL	50
ENSINO FUNDAMENTAL I	300
ENSINO FUNDAMENTAL II	341
ENSINO MÉDIO	286
TOTAL GERAL	977
TARDE	
EDUCAÇÃO INFANTIL	77
ENSINO FUNDAMENTAL I	313
ENSINO FUNDAMENTAL II	168
TOTAL GERAL	558

Conforme o observado em campo, a maior parte do fluxo de veículos e pedestres se dá pelo acesso de alunos, pais e professores ao colégio. Nas contagens de tráfego, o maior fluxo observado foi das 11:45 às 12:45 sendo mais significativo das 12:00 às 12:30, que corresponde ao horário de saída dos alunos do período matutino. A foto a seguir foi tirada no dia 20/05/2025 na Rua Herval do Oeste às 12:50, mostrando a via livre.



Figura 45: Esquina da Rua Saudades com Herval do Oeste às 12:50.

Para avaliar a influência direta do empreendimento no tráfego seria importante determinar a quantidade de veículos, pedestres e ciclistas que transitam no local exclusivamente para acessar o empreendimento, porém, esta estimativa se torna difícil, pois alguns alunos entram e saem sozinhos, outros são buscados pelos pais; alguns pais permanecem no carro esperando os alunos, outros pais apenas entram para almoçar com os filhos e retornam sozinhos. Ainda, funcionários entram e saem em horários variados.

Deste modo, os cálculos dos níveis de serviço foram feitos com base no fluxo atual de veículos, já considerando essa opção "COM o COLÉGIO" no item 4.2.3 "Evolução do nível de serviço". Também foi considerada uma taxa de crescimento anual de 3% ao ano sobre os volumes já existentes contados, conforme orientações do manual de estudos de tráfego do DNIT.

Para a estimativa dos níveis de serviço "SEM o COLÉGIO" considerou-se que os 971 alunos do período matutino acessariam as vias no horário de pico, isso implicou em praticamente remover os valores dos movimentos 2, 3, 4, 5, 8, 9 e 13 do ponto 1, e 1, 2, 5, 6, 7 e 8 do ponto 2, já incluindo as travessias de pedestres. Não é a estimativa ideal, acredita-se que esse número de acessos seja menor, mas foi considerado o pior caso.

Na interseção do ponto 1, o cálculo do nível de serviço mostrou que se manterá em B ao longo de 20 anos; na interseção do ponto 2, o nível de serviço mudará de B para C em 6 anos com o empreendimento, e na Rua Herval do Oeste o nível de serviço se mantém sempre em A.

No que diz respeito aos níveis de serviço, o "Nível C" costuma indicar um estado intermediário de desempenho, em que a qualidade do serviço é considerada razoável, mas com algumas limitações e

possíveis conflitos. No âmbito do transporte e tráfego, o nível C representa um fluxo estável, porém com uma quantidade média de veículos, oferecendo conforto e conveniência regulares.

O nível B representa uma situação em que a velocidade é escolhida livremente, porém pode haver limitações que resultam em pequenos atrasos, caracterizando uma condição operacional satisfatória.

Em resumo, o tráfego do colégio interfere bastante nos níveis de serviço estudados, porém as vias se encontram em boas condições de tráfego, sendo o horário mais crítico do meio-dia entre as 11:45h e 12:45h. Mesmo com a influência do colégio, os níveis de serviço encontrados são satisfatórios ao longo de 20 anos.

Quanto às medidas mitigadoras por parte do empreendedor, é importante citar que já adotam um horário diferenciado de aula para os estudantes, evitando que todos saiam no mesmo momento. Avisos e informativos são abordados frequentemente pelo colégio, por meio de aplicativo próprio, dando atenção às regras de trânsito, conscientizando para não parar nas esquinas, evitar fazer retorno no meio da via, não parar em fila dupla no meio da rua, não trafegar na contramão e pedindo atenção aos pedestres ao atravessar.

Adequações na sinalização também serão realizadas, visando a melhoria na trafegabilidade e segurança, conforme projeto apresentado em anexo.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro - CTB, a sinalização viária é o conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança implantados em vias públicas com o objetivo de guiar o trânsito e conduzir o sistema viário da melhor e mais segura forma possível. Ainda de acordo com o referido CTB, os sinais de trânsito podem ser verticais e horizontais implantados para auxiliar a sinalização viária de um local. Tais dispositivos podem ser placas, marcas viárias, dispositivos de controles luminosos, dentre outros, de forma a orientar veículos e pedestres.

A Rua Herval do Oeste, via principal de acesso ao colégio, apresenta condições adequadas de pavimentação e sinalização viária. Ao longo de sua extensão estão implantados dispositivos de sinalização vertical e horizontal, conforme exigências do Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Em frente ao empreendimento, há faixa de travessia de pedestres elevada sinalizada horizontalmente, e sinalização vertical. Também estão demarcadas as áreas de embarque e desembarque, com placa de proibido estacionar, além de placa de velocidade máxima de 30km/h.



Figura 46: Sinalização horizontal e vertical para travessia de pedestres na rua Herval do Oeste, em frente ao imóvel em estudo.

Na interseção da Rua Saudades com a Rua Herval do Oeste existe uma boa sinalização vertical, com placas de pare e de velocidade, a sinalização horizontal possui tachões para delimitar bem as faixas, precisando apenas de retoque na pintura.



Figura 47: Sinalização horizontal e vertical na interseção da Rua Saudades com a rua Herval do Oeste, em frente ao imóvel em estudo.

Além das áreas de embarque e desembarque da Rua Herval do Oeste, existe também uma área específica para vans escolares na Rua Guaramirim muito bem delimitada com sinalização horizontal e vertical.



Figura 48: Sinalização horizontal e vertical na interseção área de vans escolares na Rua Guaramirim.

Todas as 4 entradas do colégio possuem travessia de pedestres logo em frente, uma elevada na Rua Herval do Oeste, que serve para as duas edificações nos dois lados da rua, outra na Rua Saudades e outra na Rua Guaramirim



Figura 49: Travessia de pedestres na Rua Saudades.

As principais vias de acesso ao colégio são a Rua Herval do Oeste, Rua Saudades, e Rua Guaramirim, todas com sinalização em bom estado de conservação, apenas precisando de um retoque na pintura. As interseções dessas vias possuem marcações horizontais claras para divisão de sentidos de tráfego, sinalização de parada obrigatória e placas verticais indicando o limite de velocidade, além de indicação de sentidos e tachões que auxiliam na organização do fluxo.

Não existe acesso livre de veículos ao Colégio, apenas de pedestres e ciclistas, e dois portões que ficam fechados e são utilizados esporadicamente por veículos.

Com base no levantamento realizado *in loco*, conclui-se que a via está sinalizada, porém, algumas adequações podem ser realizadas buscando a segurança dos que trafegam no local, principalmente pedestres.

Levantamento das condições, análise da situação atual e da demanda acrescida, considerando a instalação e operação do empreendimento, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4.4 TRANSPORTE ATIVO

O transporte ativo consiste no deslocamento de pessoas por meios não motorizados, como caminhar ou andar de bicicleta, contribuindo para a sustentabilidade e o bem-estar dos usuários. No entanto, para que essa forma de locomoção ocorra com segurança, é essencial que haja uma infraestrutura adequada, incluindo calçadas acessíveis, ciclovias, ou vias compartilhadas sem obstáculos, de modo a garantir a proteção e a mobilidade dos pedestres e ciclistas.

Segundo informações do SIMGeo (2025), a região estudada conta com ciclofaixas e ciclorrotas (Figura 50), que dão acesso a vias próximas ao empreendimento em estudo. A via enquadrada como ciclofaixa é proveniente da rua Dona Francisca seguindo para rua Carlos Benack (Figura 54 e Figura 55) até a intersecção com a rua Herval do Oeste, e segue adiante. A via dos Capuchinhos é de característica ciclorrota, onde bicicletas e veículos motorizados compartilham a mesma pista de rolamento, a mesma se interliga com a rua José do Patrocínio, na qual volta a ser ciclofaixa.

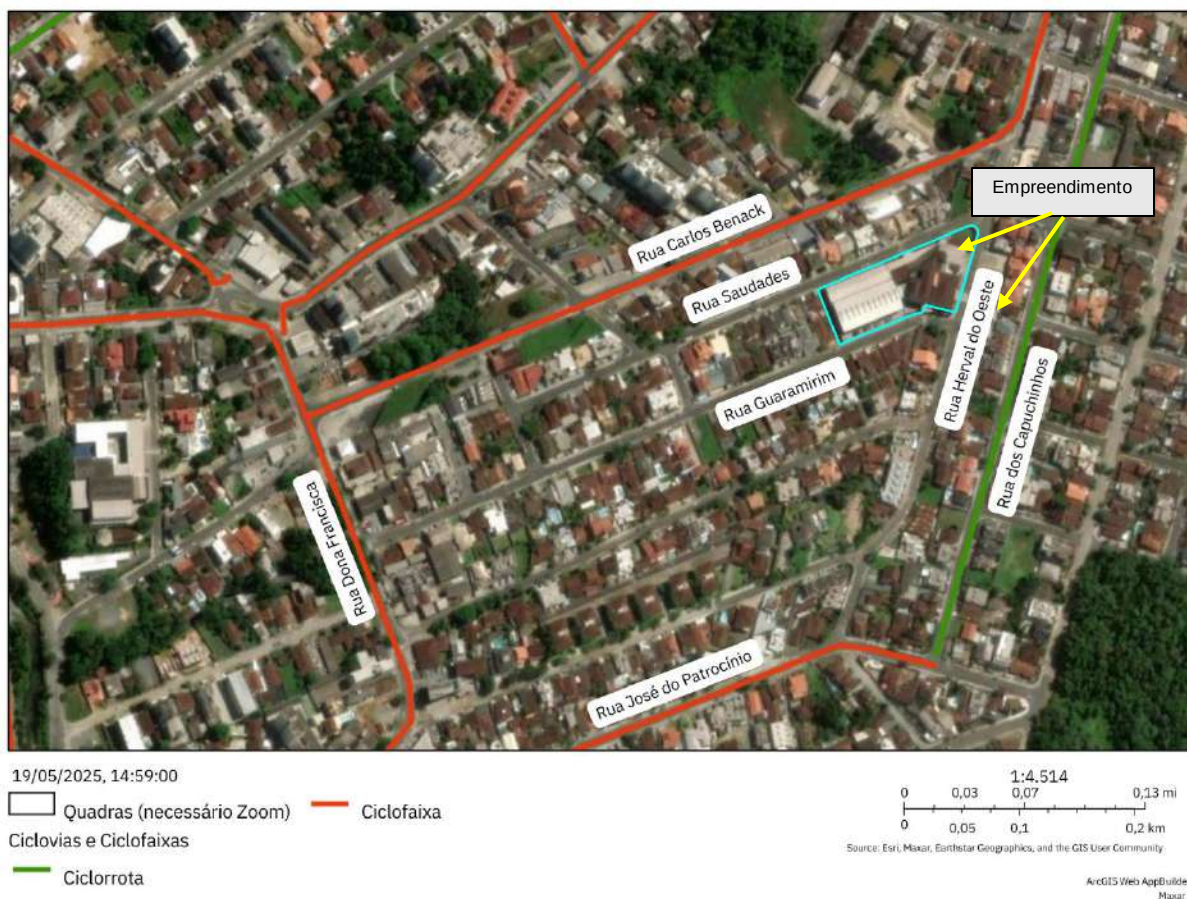


Figura 50: Ciclofaixa e ciclorrota na região estudada. Fonte: SIMGeo.

A vistoria *in loco* confirmou que as vias de contato imediato ao empreendimento não possuem ciclovias ou ciclofaixas (Figura 51 a Figura 53).



Figura 51: Rua Saudades, lateral Unidade Educação Infantil, sem a presença de ciclofaixas.



Figura 52: Rua Herval do Oeste, em frente aos imóveis, sem presença de ciclofaixas.



Figura 53: Rua Guaramirim, lateral Unidade Educação Infantil, sem a presença de ciclofaixas.



Figura 54: Ciclofaixa, trecho Herval do Oeste.



Figura 55: Ciclofaixa, trecho Herval do Oeste.

Quanto às calçadas, verificou-se na extensão do imóvel locado no lado direito da rua Herval do Oeste, que as calçadas possuem variação no material executado, sendo trechos com blocos de paralelepípedo, cimentado e intercalados, notou-se também que não possuem sinalização para portadores de necessidades especiais (piso podotátil), sendo presente apenas na entrada principal ao Centro Educacional, Figura 56 a Figura 58. A edificação da Unidade de Ensino Médio, por ter sido executada mais recente, apresenta calçadas com padrão uniforme em relação aos materiais utilizados. Ao longo de toda sua extensão, observa-se o uso de concreto alisado, bem como a devida sinalização com piso tátil, em conformidade com as normas de acessibilidade para pessoas com deficiência, Figura 59.

Nos demais trechos observou-se a presença de calçadas em grande predominância cimentadas, blocos de paralelepípedos ou em paver intertravados com bom estado de conservação de maneira geral, necessitando de pequenas manutenções e reparos, mas que promovem pleno caminamento entre elas.



Figura 56: Aspectos da Calçada, Unidade de Educação Infantil, lado direito.

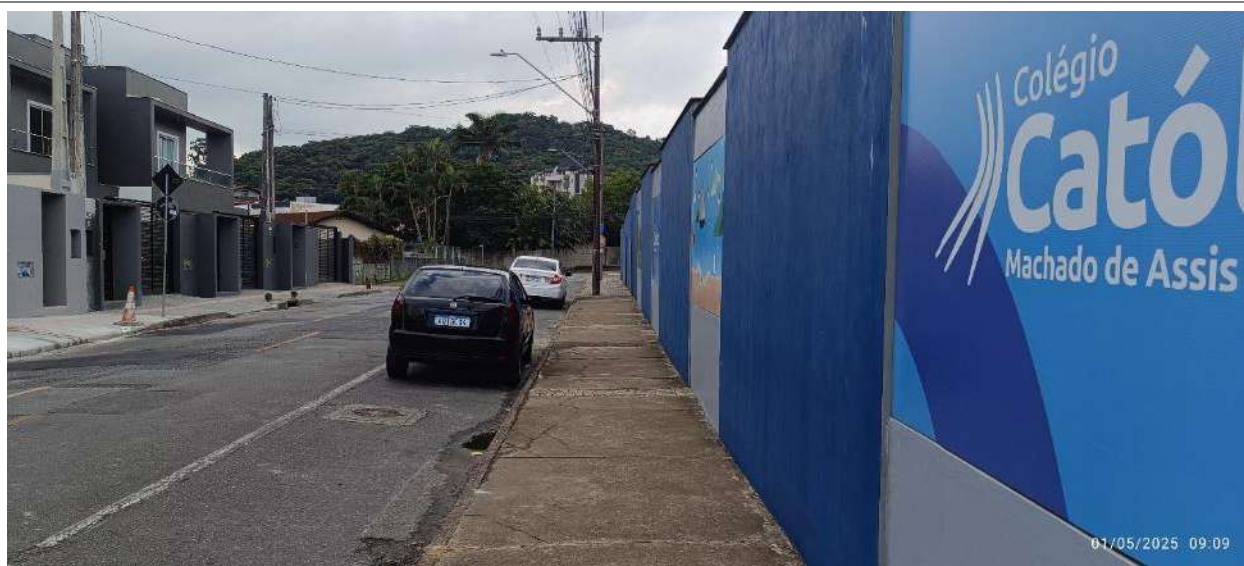


Figura 57: Aspecto calçada, Rua Saudades.



Figura 58: Aspecto calçada, Rua Guaramirim.



Figura 59: Aspectos da Calçada, Unidade Ensino Médio, lado esquerdo

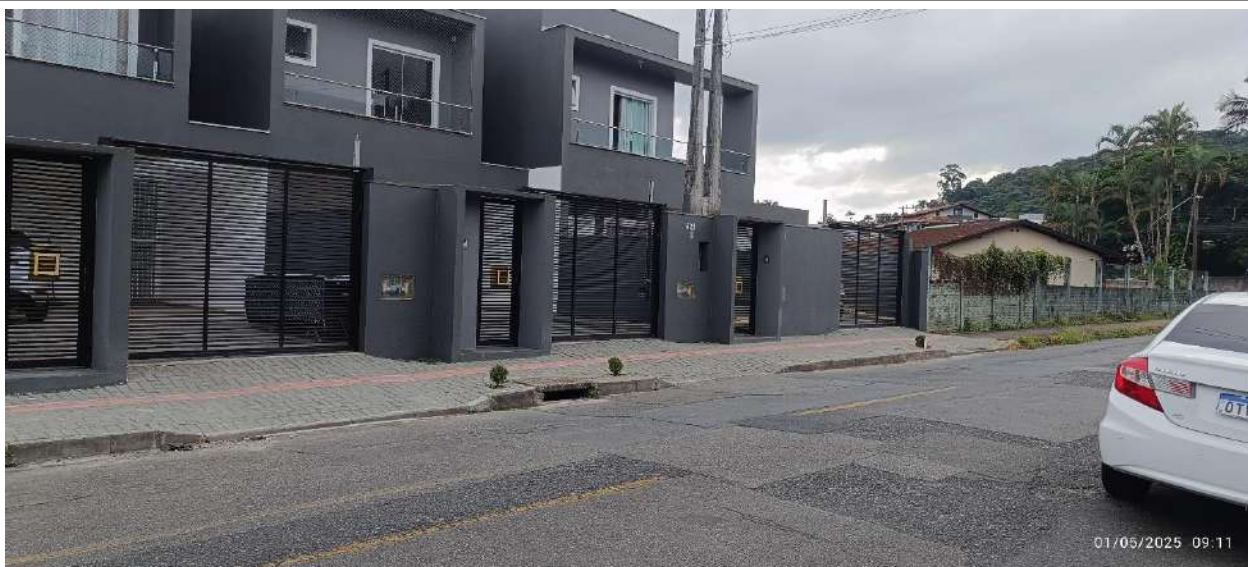


Figura 60: Aspecto calçada, Rua Saudades.



Figura 61: Aspecto calçada, Rua Saudades.



Figura 62: Aspecto calçada, Rua Guaramirim.



Figura 63: Aspecto calçada, Rua Herval do Oeste.



Figura 64: Aspecto calçada, Rua Herval do Oeste com Rua Carlos Benack.



Figura 65: Aspecto calçada, Rua Carlos Benack.

A conservação das vias é de responsabilidade da administração pública, a qual deverá mantê-la em boas condições; quanto as calçadas, a sua adequação é de responsabilidade dos proprietários dos demais imóveis; ressalta-se que a calçada em frente ao empreendimento em estudo se encontra em boas condições de uso.

Analisando o tráfego na região do Centro Educacional, nota-se fluxo significativo nos horários de entrada e saída dos alunos, mas em relação a circulação de usuários de bicicletas é baixo em comparação aos veículos motorizados; mesmo com esse cenário, as unidades contam com espaços destinados para a guarda das bicicletas ao lado da portaria, seguindo a exigência da legislação vigente.

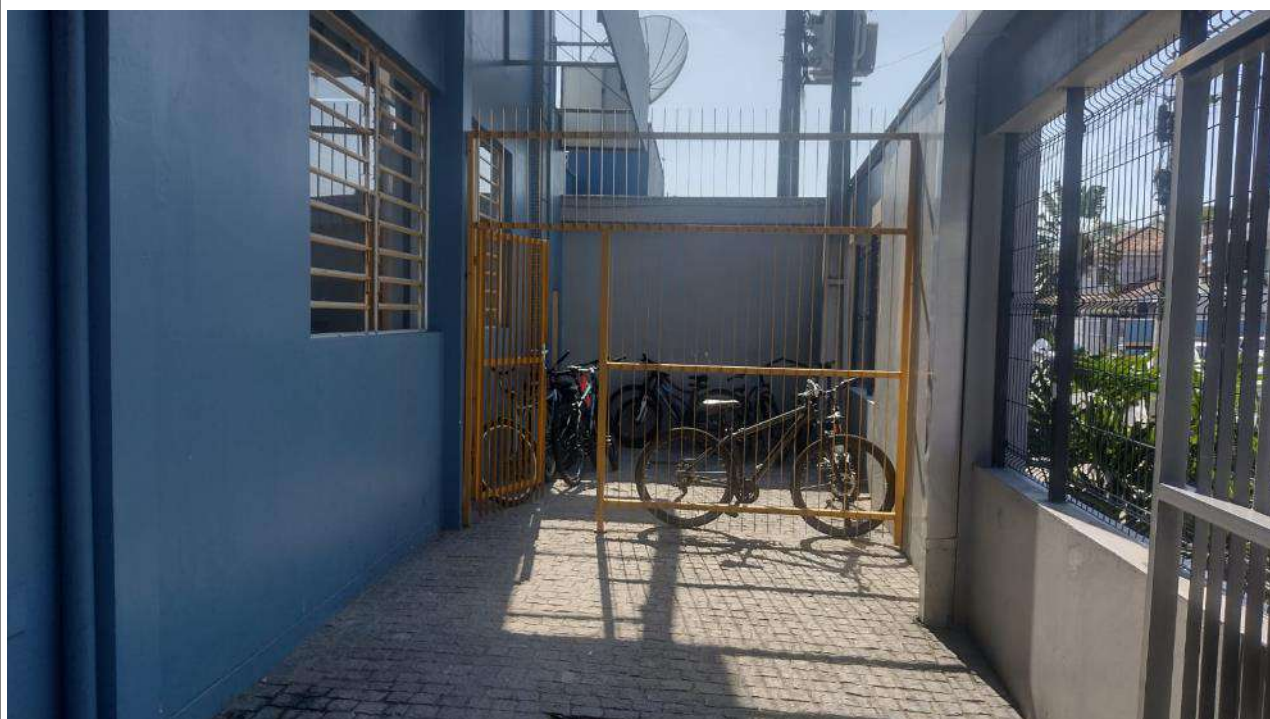


Figura 66: Bicicletário, unidade Ensino Infantil/Fundamental.



Figura 67: Bicicletário, unidade de Ensino Médio.

Por se tratar de uma regularização de edificações existentes, não haverá alterações na demanda atual.

Porém, como medida de prevenção, o empreendedor adequará as calçadas no entorno do imóvel do prédio do Ensino Infantil/Fundamental, instalando piso tátil em toda a extensão.

Levantamento das condições, considerando as rotas existentes, estado de conservação da infraestrutura e mobiliário disponível, análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4.5 TRANSPORTE COLETIVO

Parecer do órgão responsável pela gestão do transporte coletivo nº: 25500051/2025 - SEINFRA.UTP

Em visita *in loco* realizada no entorno do empreendimento, constatou-se a presença de pontos de ônibus, evidenciando a disponibilidade do transporte público na área estudada. Observou-se também a presença de faixa de rolamento exclusiva para ônibus na rua Carlos Benack, via principal de acesso à região, fator que contribui significativamente para a otimização da mobilidade urbana, garantindo maior fluidez e eficiência ao tráfego local, Figura 68 e Figura 71.

A parada de ônibus mais próxima ao Centro Educacional, se encontra na Rua Herval do Oeste à aproximadamente 250m de distância, abrigo coberto com características padrão do Município Metálico Germânico Tipo 2 (Figura 69 e Figura 70).

Outro ponto verificado na imediação do empreendimento, localizado na Rua Carlos Benack, este de característica abrigo coberto fora do padrão do Município, com estrutura metálica e cobertura de telhas tipo

chapas cimentícias, distando do imóvel aproximadamente 300m, Figura 72 e Figura 73. A localização dos demais pontos de ônibus na região podem ser verificados na Figura 74.



Figura 68: Faixa Exclusiva para Ônibus, Rua Herval do Oeste.



Figura 69: Ponto de Ônibus, Rua Herval do Oeste.



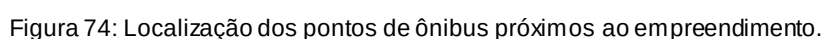
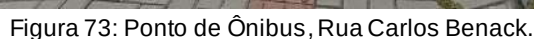
Figura 70: Ponte de Ônibus, Rua Herval do Oeste.



Figura 71: Faixa Exclusiva para Ônibus, Rua Carlos Benack.



Figura 72: Ponto de Ônibus, Rua Carlos Benack.



Na tabela a seguir estão identificadas as linhas que passam na Rua Carlos Benack e Rua Herval do Oeste, conforme pontos apresentados anteriormente, apresentando as linhas de ônibus e número de viagens por dia, todos com sentido para o Terminal do Iriirú. A linha 0802 – *Iriirú / Centro via Castro Alves* também faz o trajeto até o terminal central, passando pela rua Água-Marinha, próxima à escola.

Tabela 3: Linhas de Ônibus que atendem à região e número de viagens.

Linha	Dias de Semana	Sábado	Domingo
0800 – Iriú / Centro	152	72	58
0802 – Iriú / Centro via Castro Alves	06	00	00
6003 – Iriú / Sul	04	00	00

O Centro Educacional oferece atendimento a todas as etapas da educação básica. Em razão disso, a maior parte dos alunos é transportada por seus responsáveis, utilizando, predominantemente, veículos leves, motocicletas, bicicletas, deslocamento a pé e, em alguns casos, vans escolares.

Conforme mencionado anteriormente, o empreendimento em análise encontra-se em processo de regularização das edificações já existentes, sem previsão de ampliação da capacidade de atendimento estudantil. Dessa forma, não haverá incremento na demanda do transporte público, razão pela qual as linhas de transporte coletivo atualmente em operação, não sofrerão qualquer interferência.

Conforme Ofício SEI Nº 25500051/2025 - SEINFRA.UTP, a Secretaria solicitou a implantação de um novo abrigo de ônibus, modelo germânico, substituindo o modelo de eternit implantado na rua Carlos Benack na proximidade do empreendimento.

Em resposta à solicitação, o empreendedor reconhece que o empreendimento, em sua operação, gera impactos diversos na região, contudo, contesta a exigência de substituição do ponto de ônibus, apresentando o seguinte argumento: as unidades educacionais, por se tratarem de instituição de caráter privado, possuem um fluxo de entrada e saída de alunos majoritariamente realizado por meio de transporte particular, seja por veículos dos responsáveis ou por vans escolares também de natureza privada. Dessa forma, o uso do transporte coletivo mostra-se irrelevante para a dinâmica do Centro Educacional.

O empreendedor, no âmbito deste estudo, compromete-se a apresentar outras medidas preventivas e mitigadoras voltadas à melhoria do entorno impactado pelo empreendimento. No entanto, neste momento, manifesta-se contrário à implantação de um novo abrigo de ônibus.

Levantamento das condições, considerando as linhas de ônibus que circulam na região, número de viagens por dia, localização e estado de conservação das paradas próximas, estimativa de utilização do sistema pelo empreendimento, análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se ne cessárias.

5 IMPACTO MORFOLÓGICO

5.1 VENTILAÇÃO

Os ventos são influenciados pelos efeitos locais como orografia e rugosidade do solo entre outros obstáculos (vegetação e edificações), tornando a direção e velocidade do vento, variáveis no tempo e no espaço (Vendramini, 1986).

Para caracterização da ventilação na região utilizou-se a série histórica da Estação Meteorológica Convencional da Univille que possui um cata-vento do tipo *Wild* a 10 metros de altura. Localizada na Zona Industrial Norte de Joinville, o local dista cerca de 6km do empreendimento. Os dados de direção e velocidade apresentados abaixo compreendem o período entre janeiro de 1996 e dezembro de 2011.

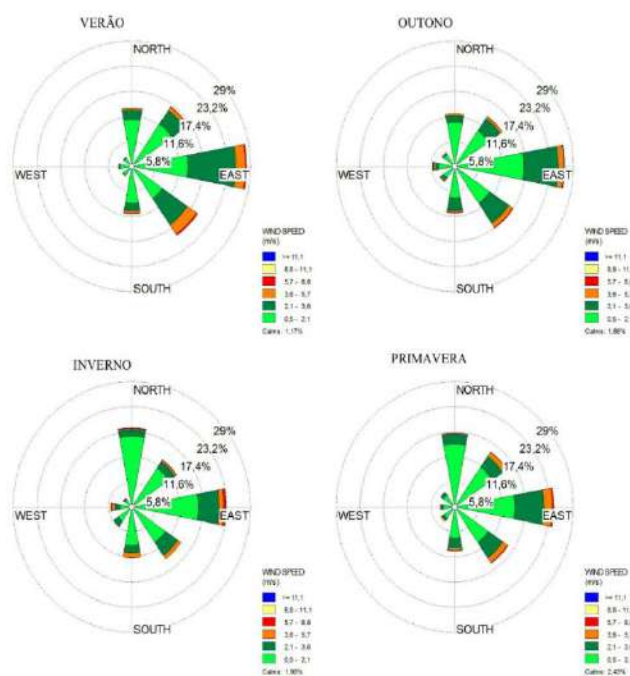


Figura 75: Direção predominante dos ventos na Estação Meteorológica da Univille.
Fonte: Mello e Oliveira, 2015.

Baseando-se também em dados da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina / Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina (Epagri/Ciram), tem-se que a predominância da direção do vento em Joinville é a direção Leste (Figura 76).

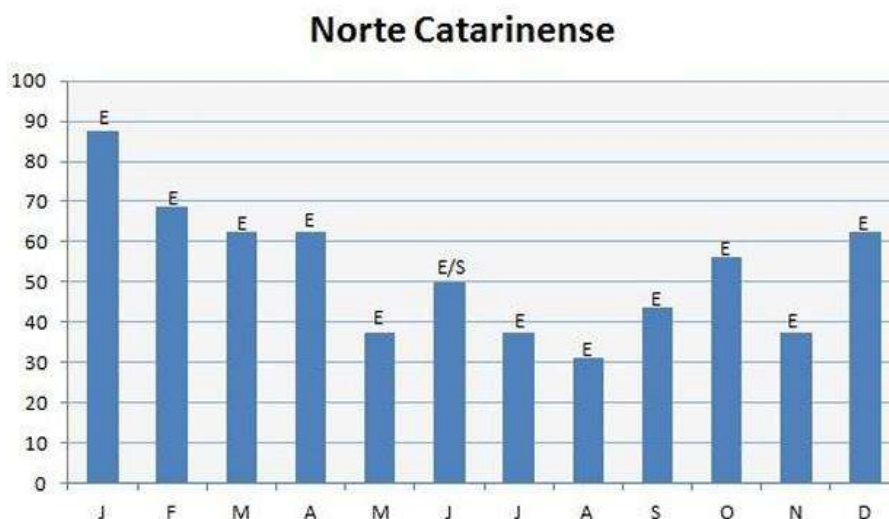


Figura 76: Predominância da direção dos ventos para Joinville durante o ano.
Fonte: Silveira, Alves e Murara 2014.

Com base nesses dados, foram realizadas simulações computacionais para avaliar o comportamento dos fluxos de ventilação na área do empreendimento, por meio do *software* Autodesk Forma. As simulações consideraram as direções predominantes dos ventos Nordeste, Leste e Sudeste, comparando a situação sem e com a implantação do empreendimento.

Ressalta-se que o Centro Educacional Machado de Assis já se encontra devidamente instalado nos imóveis em questão, sendo o presente estudo voltado exclusivamente à regularização das edificações existentes, não implicando qualquer alteração na paisagem urbana (skyline). Contudo, visando à avaliação de ambos os cenários e em atendimento às exigências estabelecidas neste termo, foi realizada a simulações correspondentes. Ressalta-se que as simulações não consideram o estacionamento por não ter edificação

Apresentam-se a seguir as imagens em pares, visando facilitar a comparação entre as simulações.



Figura 77: Vento em altura específica – Sentido Nordeste – Sem o empreendimento.



Figura 78: Vento em altura específica – Sentido Nordeste – Com o empreendimento.



Figura 79: Vento em altura específica – Sentido Leste – Sem o empreendimento.



Figura 80: Vento em altura específica – Sentido Leste – Com o empreendimento.



Figura 81: Vento em altura específica – Sentido Sudeste – Sem o empreendimento.



Figura 82: Vento em altura específica – Sentido Sudeste – Com o empreendimento.

Simulação de ventilação local sem o empreendimento; Simulação de ventilação local com o empreendimento.

A partir da análise dos vetores de ventilação gerados pelas simulações, observa-se que o empreendimento, em razão de sua altura reduzida e da similaridade de gabarito com as edificações do entorno, exerce baixa interferência na circulação dos ventos locais. Embora as edificações sejam um obstáculo físico, não se configura como uma barreira significativa aos fluxos de ar. Ressalta-se, ainda, que as correntes de vento

apresentam variações de altura e direção, o que lhes proporciona a capacidade de contornar obstáculos e manter a continuidade da ventilação na área circundante.

Nas simulações realizadas, não foram identificadas zonas de estagnação ou turbulência nos vetores de ventilação atribuíveis à edificação analisada, não se constatando, portanto, qualquer impacto negativo no conforto ambiental dos usuários do espaço urbano.

Diante dos aspectos levantados e considerando que o empreendimento já se encontra edificado e operante, sem previsão de alterações em seu gabarito, conclui-se que não há necessidade de adoção de medidas mitigadoras ou preventivas adicionais.

Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando os fluxos existentes e barreiras geradas, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5.2 ILUMINAÇÃO

A luz solar é necessária para a existência e sobrevivência do ser humano, e essencial às edificações, pois ela proporciona conforto e bem-estar aos ambientes interiores. Apesar da sua variação constante ao longo do dia, a interação do ser humano com a luz natural acontece de maneira inata (Albuquerque, 2010).

Por meio do *software* Infraworks, fez-se simulações de sombreamento nos solstícios de inverno e verão às 08h, 12h e 17h. Considerou-se os volumes dos empreendimentos segundo os projetos, excluindo-se o estacionamento por não ter edificação, e uma estimativa das alturas das edificações no entorno com base nos dados do *OpenStreetMap*, visitas técnicas e imagens de satélite, além do relevo da região segundo dados disponibilizados também pelo *OpenStreetMap*.

Ressalta-se que o Centro Educacional Machado de Assis, já se encontra devidamente instalado nos imóveis em questão, sendo este estudo destinado unicamente à regularização das edificações existentes, sem implicar qualquer alteração na paisagem urbana (*skyline*). Contudo, com o objetivo de avaliar ambos os cenários e em atendimento às exigências deste termo, procedeu-se à devida simulação.

Nas figuras a seguir apresentam-se as simulações de sombreamento sem e com o empreendimento. Nas simulações, a sombra causada apenas pelo empreendimento foi destacada com tracejado.



Figura 83: Solstício de inverno – 08h – Sem o empreendimento.



Figura 84: Solstício de inverno – 08h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de inverno às 8h.



Figura 85: Solstício de inverno – 12h – Sem o empreendimento.



Figura 86: Solstício de inverno – 12h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de inverno às 12h.



Figura 87: Solstício de inverno – 17h – Sem o empreendimento.



Figura 88: Solstício de inverno – 17h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de inverno às 17h.



Figura 89: Solstício de verão – 08h – Sem o empreendimento.



Figura 90: Solstício de verão – 08h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de verão às 8h.



Figura 91: Solstício de verão – 12h – Sem o empreendimento.



Figura 92: Solstício de verão – 12h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de verão às 12h.



Figura 93: Solstício de verão – 17h – Sem o empreendimento.



Figura 94: Solstício de verão – 17h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de verão às 17h.

Ao observar o entorno imediato dos imóveis em estudo, verifica-se que a região possui predominantemente características residenciais de pequeno porte, com edificações variando entre um e dois pavimentos. O Centro Educacional, embora exerça atividade distinta das demais presentes na localidade, mantém-se compatível com o padrão altimétrico do entorno, apresentando apenas um bloco com três pavimentos, e ao ginásio poliesportivo, cuja altura se destaca levemente em relação às construções vizinhas. A seguir na Tabela 4, pode-se verificar o número de edificações que são atingidas pelo sombreamento do empreendimento em estudo.

Tabela 4: Edificações Atingidas pelo Sombreamento.

Estação	Horário	08h00	12h00	17h00
Inverno	Edificações atingidas	04	03	10
Verão	Edificações atingidas	03	00	03

Conforme demonstrado nas simulações realizadas, conclui-se que, tanto no período de inverno quanto no de verão, o sombreamento projetado pelo empreendimento representa impacto reduzido sobre o entorno. Importante destacar que, mesmo nos horários de maior projeção de sombra, nenhuma edificação do entorno permanecerá integralmente sem exposição à luz solar ao longo do dia.

Tal constatação decorre da similaridade de gabarito entre as edificações existentes, o que evita a geração de sombras significativas sobre as construções adjacentes.

Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando o entorno existente e cones de sombreamento gerados, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5.3 PAISAGEM URBANA

O empreendimento em estudo, Centro Educacional Machado de Assis, atualmente instalado nas edificações, está em processo de regularização. Trata-se de uma instituição consolidada, que ocupa o imóvel há mais de 20 anos, desempenhando papel relevante no desenvolvimento do bairro e de suas imediações. Sua presença contínua contribui para a construção da memória afetiva local, integrando-se à história e à identidade da comunidade.

As edificações estão localizadas em uma área marcada por expressivo processo de renovação urbana, com a substituição gradual de construções e o avanço da modernização da paisagem. Nesse contexto, foram selecionados pontos estratégicos de observação para análise do impacto visual do empreendimento sobre a paisagem urbana.

Cabe destacar que o processo de regularização em curso possui caráter estritamente administrativo, não prevendo alterações estruturais, ampliação de área construída ou modificação do gabarito existente. Ainda assim, em atendimento às exigências do termo de referência, foram elaboradas simulações comparativas com e sem a presença da edificação, a fim de avaliar sua inserção visual e paisagística no entorno.

Os seguintes pontos foram definidos para observação: vista lateral direita e esquerda do local de estudo (Figura 95 a Figura 98), vista Rua Guaramirim sentido Rua Herval do Oeste (Figura 99 e Figura 100), vista do Cruzamento da Rua Herval do Oeste x Rua Saudades x Rua Platina (Figura 101 e Figura 102), vista Rua Herval do Oeste sentido Rua Carlos Benack (Figura 103 e Figura 104) e vista Rua Herval do Oeste sentido Rua Guaramirim (Figura 105 e Figura 106). A seguir as simulações da elevação das edificações e elementos na paisagem (*skyline*) sem e com o empreendimento.



Figura 95: Skyline sem o empreendimento, vista lateral direita do local de estudo.

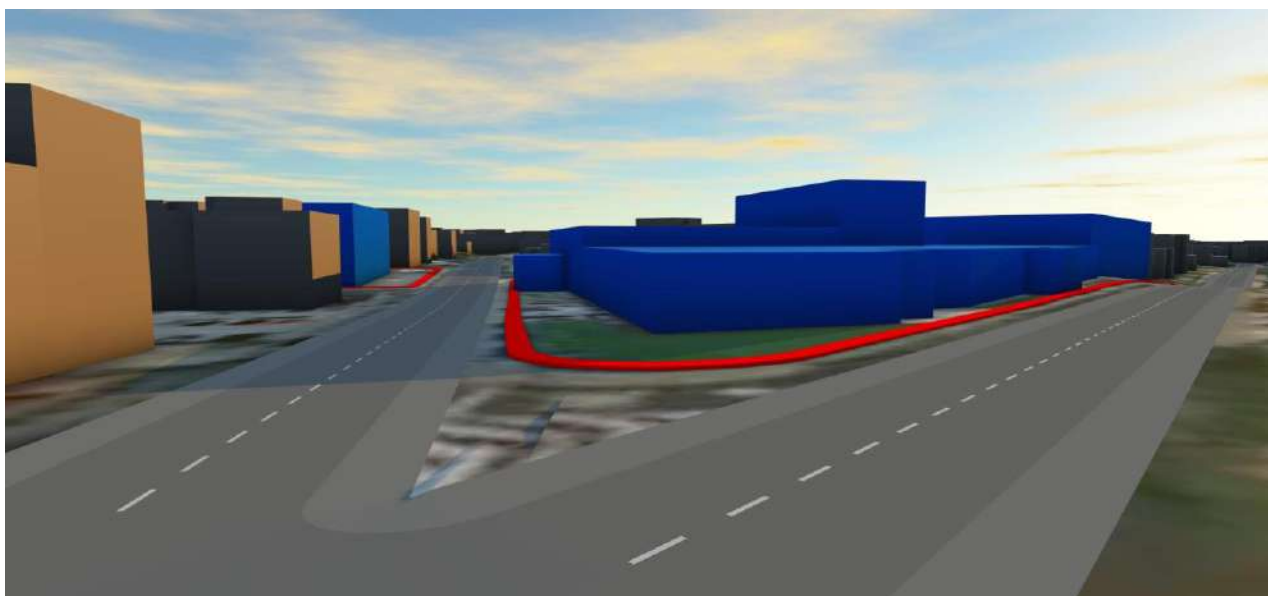


Figura 96: Skyline com o empreendimento, vista lateral direita do local de estudo.

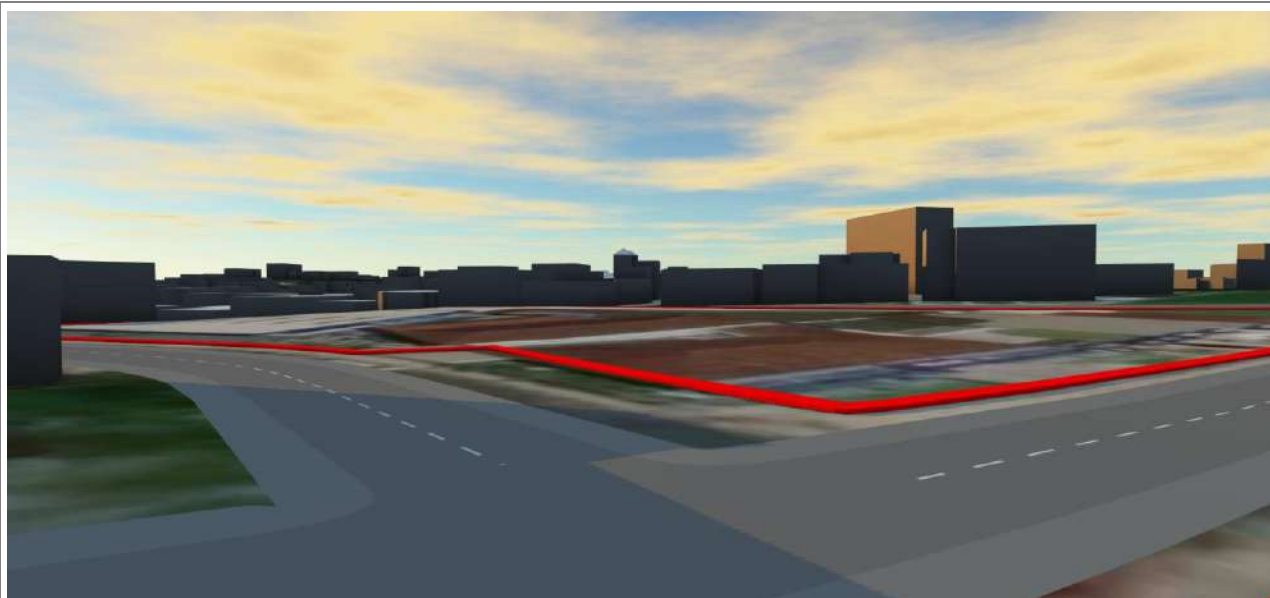


Figura 97: Skyline sem o empreendimento, vista esquerda do local de estudo.



Figura 98: Skyline com o empreendimento, vista esquerda do local de estudo.



Figura 99: Skyline sem o empreendimento, vista Rua Guaramirim sentido Rua Herval do Oeste.

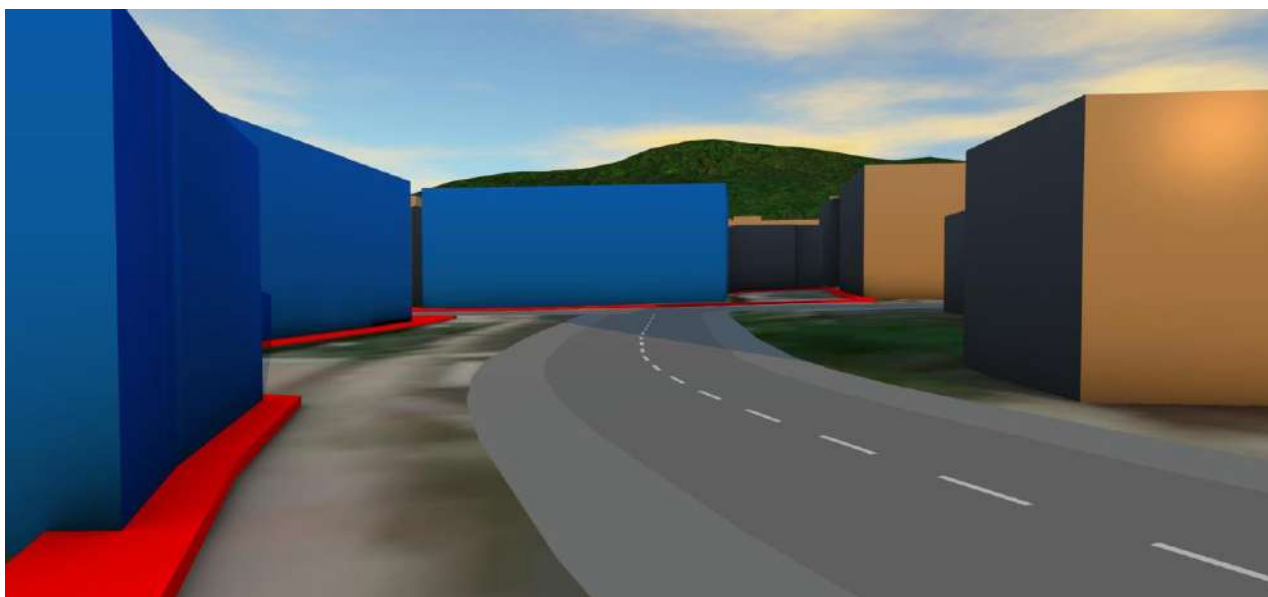


Figura 100: Skyline com o empreendimento, vista Rua Guaramirim sentido Rua Herval do Oeste.

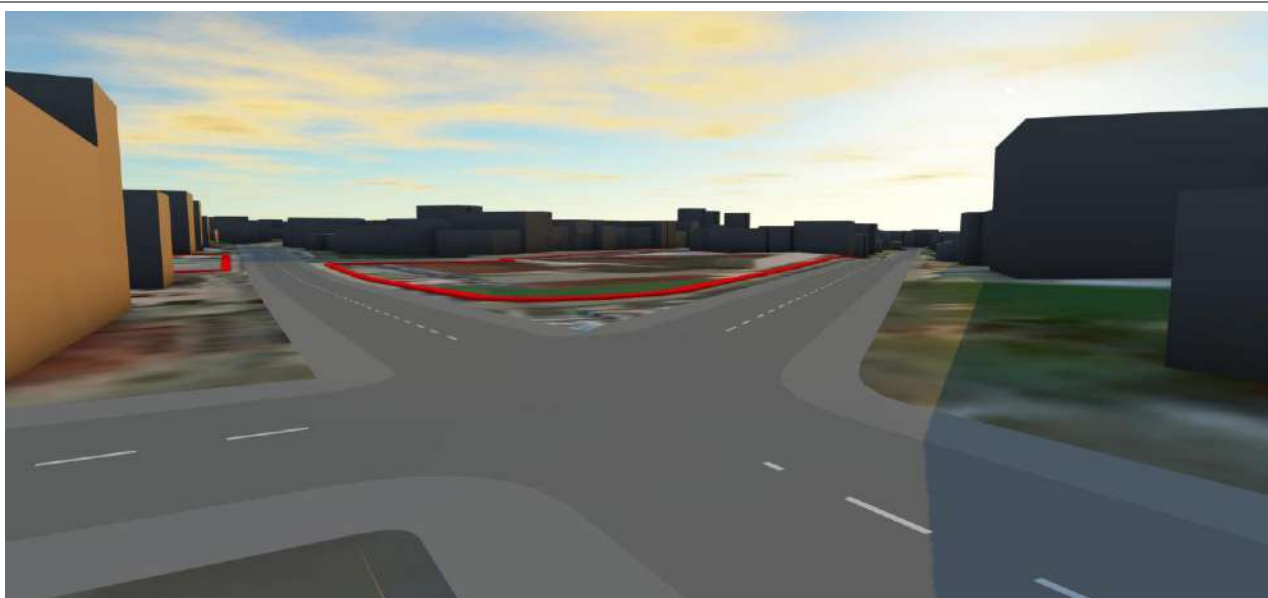


Figura 101: Skyline sem o empreendimento, vista cruzamento Rua Herval do Oeste x Saudades x Rua Platina.

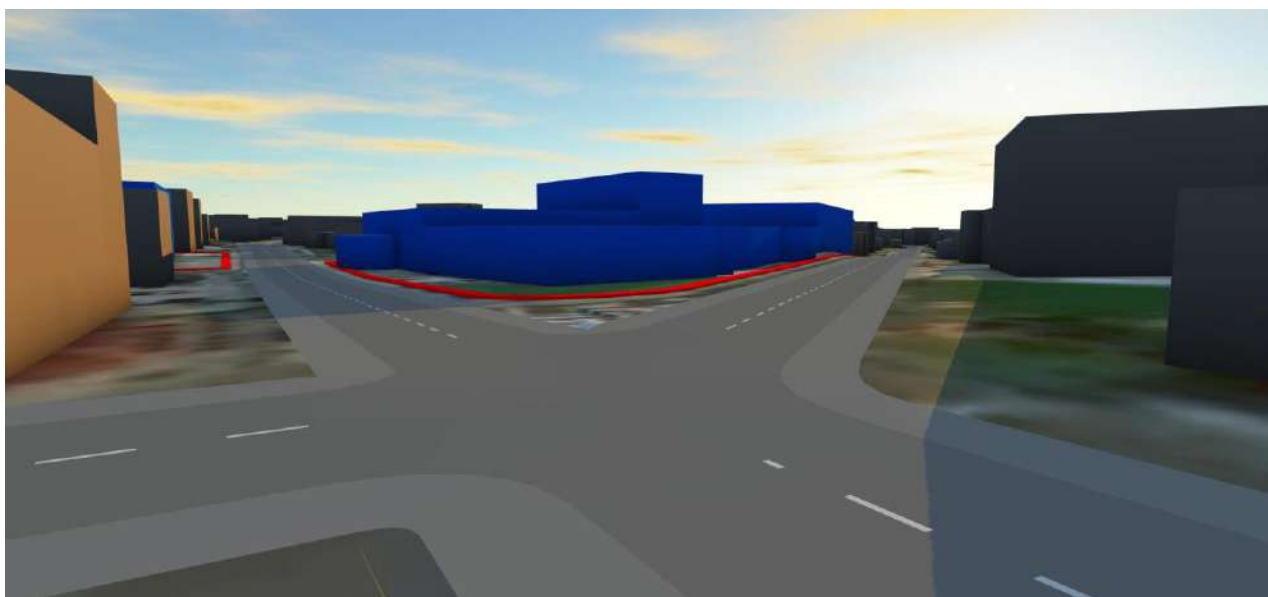


Figura 102: Skyline com o empreendimento, vista cruzamento Rua Herval do Oeste x Saudades x Rua Platina.



Figura 103: Skyline sem o empreendimento, vista Rua Herval do Oeste sentido Rua Carlos Benack.



Figura 104: Skyline com o empreendimento, vista Rua Herval do Oeste sentido Rua Carlos Benack.



Figura 105: Skyline sem o empreendimento, vista Rua Herval do Oeste sentido Rua Guaramirim.



Figura 106: Skyline com o empreendimento, vista Rua Herval do Oeste sentido Rua Guaramirim.

Elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem (skyline) sem o empreendimento.

Elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem (skyline) com o empreendimento.

Atualmente, o entorno imediato dos lotes é predominantemente composto por residências consolidadas, embora apresente um expressivo processo de renovação urbana, com a substituição gradual das construções por edificações modernas e multifamiliares em um mesmo lote (geminadas). Essa dinâmica tem contribuído para a constante transformação da paisagem urbana local, marcada por variações visuais recorrentes.

A paisagem da região caracteriza-se por apresentar baixas variações altimétricas, resultando em uma configuração linear, com poucas irregularidades no relevo. As edificações em estudo possuem gabarito

predominante de aproximadamente 9 metros, seguindo o gabarito permitido para o zoneamento, na qual se alinha ao padrão construtivo vigente no entorno — majoritariamente composto por edificações de um a dois pavimentos — não provocando, portanto, impacto visual significativo sobre as construções vizinhas.

Em relação ao tratamento da fachada, o empreendimento conta com muros altos nos limites laterais, com baixa permeabilidade visual para o interior do lote. Tratando-se de uma unidade educacional, este fechamento é necessário tanto para segurança dos estudantes, quanto para minimizar impactos para a comunidade do entorno, como de ruídos. Contudo, a fachada frontal apresenta aberturas que permitem visibilidade do interior para o exterior, contribuindo para a integração visual com o espaço público. O entorno imediato da edificação é dotado de calçadas acessíveis e bem iluminadas, promovendo conforto e segurança aos pedestres. Adicionalmente, a presença de áreas ajardinadas na porção frontal do imóvel colabora para a mitigação da densidade construtiva, conferindo maior qualidade ambiental à paisagem urbana local.



Figura 107: Fachada frontal, Unidade Educação Infantil.



Figura 108: Fachada Frontal, Unidade de Ensino Médio.

Considerando que o presente estudo tem por finalidade exclusivamente a regularização administrativa das edificações existentes, sem qualquer intervenção física ou alteração de gabarito, conclui-se que o empreendimento não acarretará novos impactos sobre o entorno. Dessa forma, não se verificam modificações na paisagem urbana (*skyline*) nem a geração de novos impactos visuais relevantes.

Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando a comunicação visual, barreiras, muros, fachadas, volumetria, vegetação, arborização e conforto urbano, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

No município de Joinville, a política de preservação do patrimônio cultural é regulamentada pela Lei nº 1.773, de 1980, a qual dispõe sobre a proteção do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Natural.

Com base na análise realizada por meio do Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas, bem como na consulta aos dados históricos, não foram identificados imóveis tombados, áreas de entorno de proteção de bens tombados ou imóveis em processo de tombamento no entorno do imóvel. O bem tombado mais próximo está localizado no limite da Área de Influência do empreendimento, a aproximadamente 500 metros do local do estudo, em linha reta.

A AI compreende, a leste, a área da Unidade de Conservação Área de Relevante Interesse Ecológico Morro do Boa Vista, que pode ser observada no mapa a seguir pela área vegetada existente.

Não foram identificados outros patrimônios culturais ou naturais na área de influência.

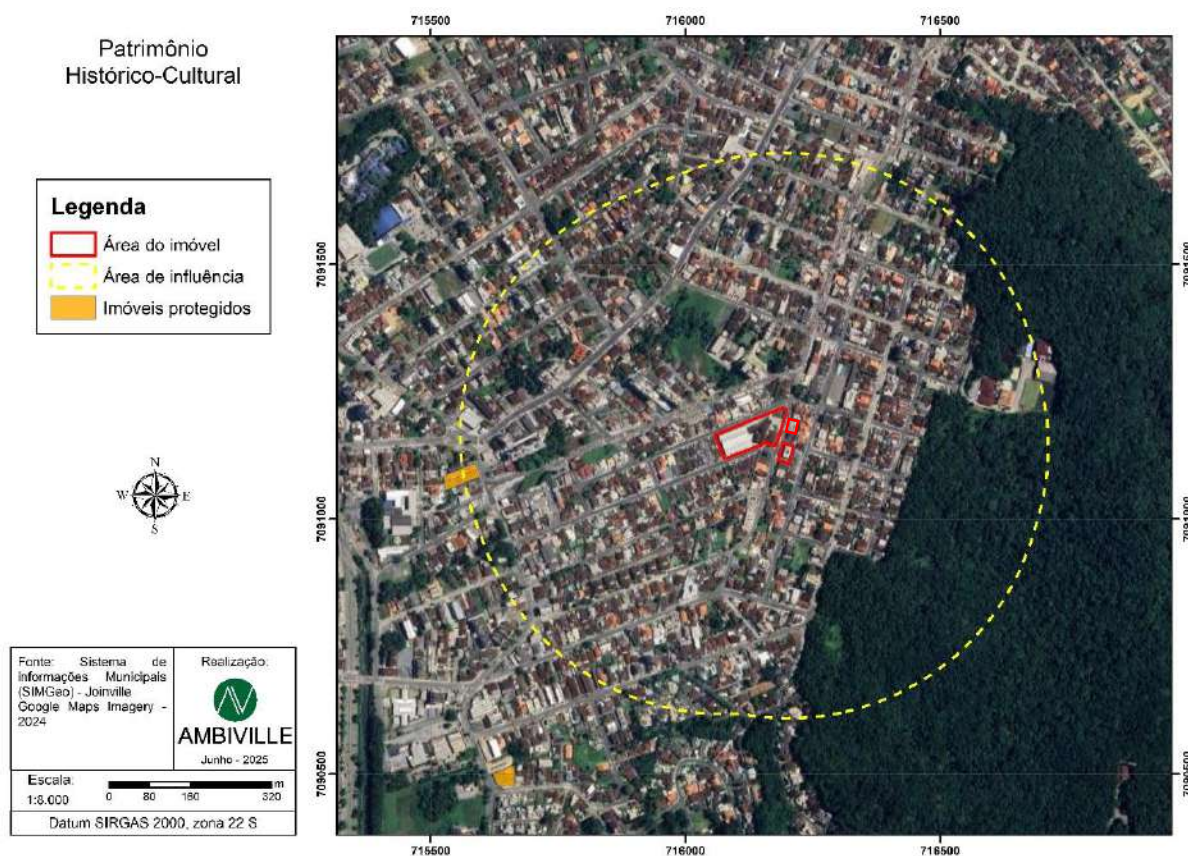


Figura 109: Mapa de Patrimônio Natural e Cultural.

Mapa demarcando os patrimônios naturais e culturais existentes na área de influência do empreendimento, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

Apesar de não estar em área de influência das áreas protegidas, para confirmação das informações solicitou-se parecer junto à Secretaria de Cultura e Turismo – SECULT a qual emitiu OFÍCIO SEI Nº 25367767/2025

onde cita que, não vê óbice para o empreendimento ser regularizado, não sendo necessário qualquer aprovação prévia junto a Coordenação de Patrimônio Cultural (CPC) e COMPHAAN.

Por fim, conclui-se que o processo de regularização do empreendimento não causa impactos aos patrimônios culturais e naturais existentes na região.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará no entorno, considerando o ambiente natural, cultural, patrimônio material e imaterial, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

6 IMPACTO AMBIENTAL

6.1 RUÍDO



Figura 110: Mapa de Localização dos pontos de medição de ruído.

Mapa demarcando, no mínimo, o empreendimento e pontos de medição de ruído, com indicação do norte, escala gráfica e legenda. Medição em, no mínimo, 2 (dois) pontos, no horário de pico de 3 (três) dias úteis distintos e típicos, evitando férias escolares e feriados.

Medição de ruído					
Data: 07/05/2025 - quarta-feira					
Pontos de medição	Horário	Ruído medido (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (Db)	Limite vigente para operação (Db)
P1	17:43:37	58,94	58,94	N/A	55
P2	17:57:02	62,48	62,48	N/A	55
P3	18:13:19	62,90	62,90	N/A	55
P4	18:21:48	67,88	67,88	N/A	55
Data: 08/05/2025 - quinta-feira					
Pontos de medição	Horário	Ruído medido (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (Db)	Limite vigente para operação (Db)
P1	07:00:10	61,13	61,13	N/A	55
P2	07:10:15	61,59	61,59	N/A	55
P3	07:26:45	58,64	58,64	N/A	55
P4	07:39:14	64,57	64,57	N/A	55
Data: 09/05/2025 - quinta-feira					
Pontos de medição	Horário	Ruído medido (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (Db)	Limite vigente para operação (Db)
P1	07:04:06	61,96	61,96	N/A	55
P2	07:16:56	63,12	63,12	N/A	55
P3	07:31:27	58,91	58,91	N/A	55
P4	07:43:54	63,98	63,98	N/A	55
Para a mensuração do ruído foi utilizado um Sonômetro digital, devidamente calibrado, Marca INSTRUTHERM, Número de série 572007, Modelo DEC-6000, seguindo ao disposto na NBR 10.151/2019, calibração realizada em 04/10/2024, com número de certificado 162882R/24/ 162883R/24/ 162884R/24. O modelo do Calibrador utilizado é o CAL-5000 / Nível 94 e 114dB, calibrado em 15/10/2024, número do certificado 163268R/24. As medições foram realizadas nos dias 07/05/2025 iniciando às 17h43min, 08/05/2025 iniciando às 07h00min e 09/05/2025 iniciando às 07h04min e, seguindo as disposições da NBR 10.151/2019 “Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral”.					

As medições foram realizadas por até 12 minutos. As condições climáticas durante o período das medições foram consideradas boas, com temperatura entre 20°C e 25°C e ventos fracos, sem chuva.

Foram selecionados quatro pontos de medição de ruído no entorno do Colégio, com base na dinâmica viária e nas atividades escolares. Um dos pontos foi escolhido na Rua Herval do Oeste, esquina com a Rua Platina, por ser via de sentido único (norte-sul) e principal acesso ao colégio, com tráfego intenso, especialmente nos horários de entrada e saída. Outro ponto foi posicionado na Rua Saudades, em frente à entrada lateral da escola, onde o tráfego é moderado, mas há movimentação significativa de embarque e desembarque de alunos.

Também foi incluído um ponto em outro trecho da Rua Herval do Oeste, para captar a continuidade do fluxo viário e a influência direta da movimentação escolar sobre o ambiente sonoro. Por fim, a Rua Guaramirim foi selecionada por estar na lateral do colégio, próxima ao ginásio de esportes, em área de baixo fluxo de veículos, permitindo avaliar o ruído associado às atividades internas da escola com menor interferência do trânsito externo. Esses pontos garantem uma amostragem representativa das diferentes condições acústicas ao redor da instituição.

A escolha dos pontos buscou representar diferentes situações de exposição ao ruído, considerando acessos ao colégio, intensidade viária e atividades internas.

Os limites vigentes para implantação e operação do empreendimento têm como base a NBR 10.151/2019 e Resolução COMDEMA nº 01, de 19 de janeiro de 2022 que normatiza os limites de emissão de ruídos e sons.

Apresenta-se a seguir os resultados das medições realizadas.

Ponto P1:

Local da medição: Na esquina da Rua Herval do Oeste com Rua Platina.

Tabela 5: Observações das medições no Ponto P1.

Data / Horário	Tempo medição	Ruídos
07/05/2025 17:43:37	10min 00s	Latidos de cachorros na vizinhança próxima; Tráfego de veículos
08/05/2025 07:00:10	08min 10s	
09/05/2025 07:04:06	10min 02	



Figura 111: Medições no Ponto P1.

Ponto P2:

Local da medição: Rua Saudades

Tabela 6: Observações das medições no Ponto P2.

Data / Horário	Tempo medição	Ruídos
07/05/2025 17:57:02	07min 46s	Maior intensidade de ruído pela entrada lateral muito próxima do colégio / Buzinas dos veículos, próximos ao ponto de medição
08/05/2025 07:10:15	08min 49s	
09/05/2025 07:16:56	10min 02	



Figura 112: Medições no Ponto P2.

Ponto P3:

Local da medição: Esquina das ruas Herval do Oeste e Guaramirim.

Tabela 7: Observações das medições no Ponto P3.

Data / Horário	Tempo medição	Ruídos
07/05/2025 18:13:19	06min 06s	Movimento intenso de pessoas e carros
08/05/2025 07:26:45	09min 45s	
09/05/2025 07:31:27	10min 02	



Figura 113: Medições no Ponto P3.

Ponto P4:

Local da medição: Rua Guaramirim.

Tabela 8: Observações das medições no Ponto P4.

Data / Horário	Tempo medição	Ruídos
07/05/2025 18:21:48	09min 56s	Atividades escolares no ginásio de esportes do colégio. Cachorros latindo nas áreas vizinhas próximas.
08/05/2025 07:39:14	11min 06s	
09/05/2025 07:43:54	10min 04	



Figura 114: Medições no Ponto P4.

Os resultados demonstraram que, em todos os pontos avaliados, os níveis de ruído ultrapassaram o limite permitido. No ponto 1, localizado na esquina da Rua Herval do Oeste com a Rua Platina, onde há tráfego intenso por se tratar do acesso principal da escola, os níveis variaram entre 58,94 e 61,96 dB. A movimentação de veículos e ruídos da vizinhança, como latidos de cães, contribuíram para o resultado.

Na Rua Saudades, ponto 2, em frente à entrada lateral do colégio, os níveis de ruído medidos oscilaram entre 61,59 e 63,12 dB. A movimentação de veículos para embarque e desembarque de alunos e o uso constante de buzinas foram os principais fatores responsáveis pelos níveis elevados.

Outro ponto da Rua Herval do Oeste, ponto 3, também foi avaliado, com registros entre 58,64 e 62,90 dB. Esse local é caracterizado por intenso fluxo de carros e pessoas nos horários escolares, o que contribui significativamente para o aumento da pressão sonora.

Já na Rua Guaramirim, ponto 4, lateral do colégio e próxima ao ginásio de esportes, os níveis de ruído foram os mais altos entre todos os pontos, chegando a 67,88 dB. Apesar de ser uma via com baixo fluxo de veículos, o som gerado por atividades escolares no ginásio, somado a ruídos pontuais da vizinhança, como latidos de cães, foi determinante para os valores registrados.

Cabe destacar que o Colégio é um empreendimento educacional consolidado, com mais de 30 anos de funcionamento no mesmo local. A atividade de ensino desempenha um papel essencial para a comunidade e os níveis mais elevados de ruído ocorrem de forma pontual, restritos aos horários de entrada e saída dos alunos. Esses períodos de pico têm curta duração, geralmente inferiores a uma hora, e os ruídos registrados estão relacionados predominantemente ao fluxo de veículos na via pública, sendo característicos do próprio funcionamento urbano em áreas com estabelecimentos de ensino. Deste modo, não foram definidas medidas de prevenção, cabendo ao empreendedor, em suas atividades, atender aos níveis de ruído conforme legislação.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando sua instalação e operação, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias. Inserir linhas conforme necessidade de pontos de medição de ruído.

6.2 VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS

Atualmente, na região do entorno do imóvel em estudo, as fontes de vibração são predominantemente relacionadas ao tráfego de veículos nas vias do entorno. As demais atividades existentes nas imediações não geram níveis de vibração significativos que possam causar desconforto ou prejuízos à comunidade local.

No que se refere à periculosidade e aos riscos ambientais, não foram identificadas, no entorno imediato do empreendimento, atividades que envolvam o manuseio ou armazenamento de produtos perigosos em quantidade relevante, tampouco processos produtivos que representem riscos ambientais significativos.

O empreendimento em estudo não apresenta um incremento significativo nos níveis de vibração, nem aumento dos riscos de periculosidade ou de impactos ambientais na região.

Dessa forma, conclui-se que a operação do empreendimento não acarretará impactos relevantes em relação à vibração, periculosidade ou riscos ambientais para o entorno.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, com proposta de medidas de prevenção, se Necessárias.

7 RELATÓRIO CONCLUSIVO

Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência
P = Positivo N = Negativo N/A = Não se aplica	I = Implantação O = Operação N/A = Não se aplica	I = Imediata M = Médio prazo L = Longo prazo	T = Temporário P = Permanente N/A = Não se aplica	ADA = Área diretamente afetada AIE = Área de influência do empreendimento

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Uso do solo	Atratividade para usos complementares	P	O	L	P	AIE	Atratividade para estabelecimentos comerciais e de serviços voltados ao atendimento da demanda gerada pelo funcionamento do empreendimento, sendo um aspecto positivo, não necessitando de medida de prevenção.	N/A
Adensamento populacional	Vitalidade Urbana	P	O	I	P	AIE	O empreendimento promove a vitalidade urbana, sendo um aspecto positivo, não necessitando de medida de prevenção.	N/A
Educação	Não foram verificados impactos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Saúde	Não foram verificados impactos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Lazer	Não foram verificados impactos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Pavimentação	Impacto na pavimentação existente	N	O	I	P	AIE	O empreendimento está em operação, considerando todas as fases, há mais de 20 anos, sendo que os impactos já foram absorvidos pela infraestrutura. Ainda assim,	Empreendedor

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
							como medidas de prevenção sugere-se a instalação de piso tátil no entorno do imóvel e manutenção constante das calçadas, com a limpeza e adequações em caso de danos à estrutura.	
Drenagem pluvial	Impacto na drenagem existente	N	O	I	P	AIE	O empreendimento está em operação, considerando todas as fases, há mais de 20 anos, sendo que os impactos já foram absorvidos pela infraestrutura; ainda, ressalta-se que os imóveis não estão em mancha de inundação. Deste modo, não foram recomendadas medidas de prevenção.	N/A
Iluminação pública	Impacto na iluminação existente	N	O	I	P	AIE	O empreendimento está em operação, considerando todas as fases, há mais de 20 anos, sendo que os impactos já foram absorvidos pela infraestrutura. Deste modo, não foram recomendadas medidas de prevenção.	N/A
Rede de energia elétrica	Impacto na rede de energia elétrica com aumento no consumo de energia elétrica	N	O	I	P	AIE	O empreendimento está em operação, considerando todas as fases, há mais de 20 anos, sendo que os impactos já foram absorvidos pela infraestrutura. Deste modo, não foram recomendadas medidas de prevenção.	N/A
Abastecimento de água	Impacto no abastecimento de água com aumento consumo	N	O	I	P	AIE	O empreendimento está em operação, considerando todas as fases, há mais de	N/A

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
							20 anos, sendo que os impactos já foram absorvidos pela infraestrutura. Deste modo, não foram recomendadas medidas de prevenção.	
Esgotamento sanitário	Impactos pela geração de efluentes sanitários	N	O	I	P	AIE	O empreendimento está em operação, considerando todas as fases, há mais de 20 anos, sendo que os impactos já foram absorvidos pela infraestrutura. Porém, como medida de prevenção, deve-se garantir que a rede hidrossanitária do imóvel permaneça conectada corretamente à rede de coleta.	Empreendedor
Coleta de resíduos	Aumento da demanda por coleta municipal de resíduos sólidos	N	O	I	P	AIE	O empreendimento está em operação, considerando todas as fases, há mais de 20 anos, sendo que os impactos já foram absorvidos pela infraestrutura. Porém, como medida de prevenção, deve-se manter a lixeira externa em boas condições sanitárias, sinalizada e com separação do resíduo para coleta seletiva.	Empreendedor
Segurança pública	Melhoria na segurança pública	P	O	I	P	AIE	Continuidade do uso de câmeras de segurança e presença de vigia durante operação.	Empreendedor
Economia	Geração de vagas de emprego	P	O	I	P	AIE	O empreendimento atualmente gera 145 vagas de emprego, contribuindo para a movimentação da economia. Não são previstas novas medidas de prevenção.	N/A

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
	Movimentação da economia local devido ao consumo pelos colaboradores e estudantes	P	O	I	P	AIE	Além dos 145 colaboradores, há 1535 estudantes, os quais poderão consumir diretamente ou indiretamente nos estabelecimentos do entorno. Não são previstas medidas de prevenção.	N/A
Valorização imobiliária	Impactos na valorização imobiliária local	P	O	L	P	AIE	O impacto é classificado como positivo, porém, ressalta-se a baixa relevância. Como o empreendimento está em operação, considerando todas as fases, há mais de 20 anos, os impactos na valorização já foram absorvidos. Não são propostas medidas de prevenção específicas.	N/A
Sistema viário	Aumento no tráfego de veículos e pedestres	N	O	I	P	AIE	Devido a necessidade de embarques e desembarques dos alunos, há necessidade de locais de paradas para evitar uso irregular das vias. Deste modo, o empreendedor fornece estacionamento para funcionários e alunos com 26 vagas; recomenda-se também melhorias na sinalização conforme projeto.	Empreendedor
Geração de tráfego	Aumento no tráfego de veículos e pedestres	N	O	I	P	AIE	Devido ao aumento do tráfego em horários de pico, o empreendimento adota horário diferenciado de aula para os estudantes, evitando que todos saiam no mesmo momento; também são realizados avisos e	Empreendedor

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
							informativos sobre regras de trânsito no aplicativo escolar.	
Sinalização viária	Aumento no tráfego de veículos e pedestres; travessia entre os prédios	N	O	I	P	AIE	Devido ao aumento de tráfego e de circulação de pedestres, recomenda-se a melhorias na sinalização conforme projeto, garantindo a segurança dos estudantes e população em geral.	Empreendedor
Transporte ativo	Aumento na demanda por infraestruturas para o transporte ativo	N	O	I	P	AIE	Aumento na circulação de pessoas nas calçadas, sendo recomendada a instalação de piso tátil no entorno do imóvel; ainda, a manutenção constante das calçadas, com a limpeza e adequações em caso de danos à estrutura e manutenção do bicicletário.	Empreendedor
Transporte coletivo	Aumento não significativo na demanda por transporte público	P	O	I	P	AIE	Devido aos alunos utilizarem principalmente o transporte privado, bem como já haver existência de pontos de ônibus nas proximidades, em boa condição de preservação, não foram propostas medidas de prevenção.	N/A
Ventilação	Impacto sobre a ventilação.	N	O	I	P	AIE	Não foram identificados impactos relevantes na ventilação devido ao gabarito da edificação. Ainda, o empreendimento está totalmente instalado, sem previsão de ampliação. Deste modo, os impactos existentes já foram absorvidos, não sendo propostas medidas de prevenção.	N/A

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Iluminação	Impactos à iluminação	N	O	I	P	AIE	Não foram identificados impactos relevantes na iluminação devido ao gabarito da edificação. Ainda, o empreendimento está totalmente instalado, sem previsão de ampliação. Deste modo, os impactos existentes já foram absorvidos, não sendo propostas medidas de prevenção.	N/A
Paisagem urbana	Impactos à paisagem urbana	N	O	I	P	ADA	Verificou-se alta densidade construtiva, e baixa permeabilidade nas fachadas laterais. Como prevenção, o empreendedor mantém áreas ajardinadas na porção frontal do imóvel para a mitigação da densidade construtiva, conferindo maior qualidade ambiental à paisagem urbana local.	Empreendedor
Patrimônio natural e cultural	Não há impactos ao patrimônio natural e cultural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ruído	Impacto com aumento dos níveis de ruído	N	O	I	P	AIE	Aumento dos níveis de ruído nos horários de pico devido ao trânsito de veículos e entrada/saída dos alunos, bem como atividades esportivas nas quadras. Com isso, deve-se seguir a legislação municipal e outras vigentes em relação a emissão de ruídos.	N/A

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Vibração, periculosidade e riscos ambientais	Vibração, periculosidade e riscos ambientais	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Não foram verificados impactos quanto a vibração, periculosidade e riscos considerando as características da atividade. O empreendimento está totalmente instalado, em processo de regularização, não sendo prevista a ampliação e impactos relacionados às obras.	N/A

Outras conclusões e medidas de prevenção relevantes ao empreendimento, se necessárias.
 Inserir ou excluir linhas conforme necessidade de análise de impactos.

8 BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Daísy Damásio. **Avaliação da influência da luz natural na redução consumo de energia em edifícios comerciais: Uma análise em Maceio-Al**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. UFAL, 2010.

AMREIN, Carla Jucá. **Capital humano e capital urbano: o impacto das escolas nos preços dos imóveis no município de São Paulo**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-03112010-183711/publico/CarlaJucaAmrein.pdf>. Acesso em julho.2025.

ARRAES, Ronaldo A.; SOUSA FILHO, Edmar de. **Externalidades e formação de preços no mercado imobiliário urbano brasileiro: um estudo de caso**. Economia aplicada, v. 12, p. 289-319, 2008.

BRASIL. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, v. 183, n. 1, p. 68-68, 2017.

DENATRAN. Departamento Nacional de Trânsito. Manual de procedimentos para o tratamento de pólos geradores de tráfego. Brasília: DENATRAN/FGV, 2001, 84P.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios. **Vitimização: sensação de segurança 2021**. Rio de Janeiro, IBGE, 2022. 121 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101984>. Acesso em: julho. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2022: população residente por bairro – Joinville (SC)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>. Acesso em: jun. 2025.

JOINVILLE. Downloads Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo). Malha Fundiária. **SEPUR, 2024**. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/downloads-sistema-de-informacoes-municipais-georreferenciadas-simgeo/>. Acesso em: 10 de março de 2025. Base de dados.

JOINVILLE. **Joinville Bairro a Bairro 2017**. SEPUD. 2017. 188p. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/Joinville-Bairro-a-Bairro-2017.pdf>. Acesso em: 06 de junho de 2022.

JOINVILLE. **Plano Municipal de Segurança nas Escolas**. Joinville: Secretaria de Educação; Secretaria de Proteção Civil e Segurança Pública, 2023. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/plano-municipal-de-seguranca-nas-escolas/>. Acesso em: jul. 2025.

MELLO, YR de; DE OLIVEIRA, Therezinha M. Novais. Estação meteorológica da Univille: caracterização da direção e velocidade predominante dos ventos. Anais. In: **XIX Congresso Brasileiro de Agrometeorologia**. Lavras, MG. 2015. p. 1-5.

MENKLE, Carla. **Você sabe o que pode valorizar ou desvalorizar um imóvel?** CRECI-SC, 1 jun. 2016. Disponível em: <https://www.creci-sc.gov.br/p/noticias/voce-sabe-o-que-pode-valorizar-ou-desvalorizar-um-imovel-artigo-de-carla-menkle/284/>. Acesso em: jul. 2025.

MULTI IMOB. **Vantagens de morar próximo a escolas**. 15 out. 2024. Disponível em: <https://www.multiimob.com.br/blog/vantagens-de-morar-proximo-a-escolas/>. Acesso em: jul. 2025.

QEDU. Dados de unidades educacionais, Censo Escolar 2023. Disponível em: <https://gedu.org.br/>. Acesso em: 10 de março de 2025.

SANTA CATARINA. **Lei nº 18.345, de 21 de março de 2022.** Institui a Área de Segurança Escolar (ASE), no âmbito do Estado de Santa Catarina, e estabelece outras providências. *Diário Oficial do Estado de Santa Catarina*, Florianópolis, 21 mar. 2022. Disponível em: https://leis.alesc.sc.gov.br/html/2022/18345_2022_lei.html. Acesso em: jul. 2025.

SILVEIRA, RAFAEL BRITO; ALVES, MAIKON PASSOS AMILTOS; MURARA, PEDRO. **Estudo de caracterização da direção predominante dos ventos no litoral de Santa Catarina.** SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CLIMATOLOGIA GEOGRÁFICA. Anais do 10º Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica. Curitiba: CoC-UGI, 2014.

TRISUL S.A. **Investir em imóveis perto de escolas renomadas vale a pena?** Blog da Trisul, 18 mar. 2025. Disponível em: https://www.trisul-sa.com.br/blog/investir-em-imoveis-perto-de-escolas-renomadas-vale-a-pena/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: jul. 2025.

VENDRAMINI, E. Z. **Distribuições probabilísticas de velocidades do vento para avaliação do potencial energético eólico.** Botucatu: UNESP, 1986. 110 p. (Tese Doutorado em Agronomia). Curso de Pós-Graduação em Agronomia, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, 1986.

9 ASSINATURAS

O(s) responsável(is) técnico(s) pela elaboração do estudo e o responsável legal pelo empreendimento assumem solidariamente a responsabilidade pelas informações prestadas.

Documento assinado digitalmente
 **RENAN GONCALVES DE OLIVEIRA**
Data: 27/08/2025 14:32:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Renan Goncalves de Oliveira
Engenheiro Ambiental

Documento assinado digitalmente
 **DANIELA SCHULZ NARDES**
Data: 27/08/2025 14:25:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Daniela Schulz Nardes
Engenheira Civil

Documento assinado digitalmente
 **FERNANDA DE SOUZA**
Data: 27/08/2025 14:36:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Fernanda de Souza
Arquiteta

Documento assinado digitalmente
 **ANTONIO CARLOS CALEGARI**
Data: 25/08/2025 16:25:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável legal

Joinville, 22 de agosto de 2025

As assinaturas podem ser digitais. No caso de assinatura manual, rubricar todas as páginas e reconhecer em cartório ou conforme art. 1º, inciso I, da Lei 9.342/2023.

10 ANEXOS**Obrigatórios**

- ✓ Guia de protocolo com comprovante de recolhimento da respectiva taxa;
- ✓ ART ou RRT referente à elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela pavimentação;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela drenagem;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela iluminação pública;
- ☐ Pedido de parecer e o parecer da concessionária de energia;
- ☐ Pedido de parecer e o parecer da concessionária de água;
- ☐ Pedido de parecer e o parecer da concessionária de esgoto;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer da concessionária de coleta de resíduos;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela mobilidade urbana;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela gestão do transporte coletivo;
- ✓ Mapas, plantas e imagens que perderam a qualidade e dimensão apropriada no corpo do estudo

Para empreendimentos em ampliação e/ou regularização

- ✓ Alvarás e/ou certificados anteriores;
- ☐ Não se aplica.

Para empreendimentos em imóvel sem inscrição imobiliária

- ☐ Matrícula do imóvel atualizada;
- ✓ Não se aplica.

Para empreendimentos que aplicaram instrumento urbanístico

- ☐ Declaração de TDC, OODC, OOAU ou outra;
- ✓ Não se aplica.

Para empreendimentos residenciais

- ☐ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela educação;
- ☐ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela saúde;
- ✓ Não se aplica.

Para empreendimentos em área de influência de patrimônio

- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pelo patrimônio natural ou cultural;
- ☐ Não se aplica.

Outros anexos relevantes ao empreendimento

- ✓ Fatura de energia elétrica e de água
- ✓ Levantamento Planialtimétrico
- ✓ Projeto de Sinalização

ANEXO I - GUIA DE PROTOCOLO E COMPROVANTE DE RECOLHIMENTO DA TAXA



Município de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA

Grupo serviços: ATENDIMENTO SEPUR - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança

Nº processo: 20713 6 / 2025

DAM número: 3659770

Data emissão: 23/06/2025

Vencimento: 30/06/2025

Taxa / Valor (R\$): 14.700,24 - Estudo de Impacto de Vizinhança

Valor (R\$): 14.700,24

Chave de acesso para consulta do protocolo: 3YDD-C8OV.

81690000147 - 9 00242296202 - 3 50630252500 - 7 00363190200 - 8

Autenticação mecânica

Via do contribuinte

Destaque aqui

Município de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA

CNPJ/CPF: 81.542.607/0001-03

Grupo serviços: ATENDIMENTO SEPUR - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança

Nº processo: 20713 6 / 2025

DAM número: 3659770

Data emissão: 23/06/2025

Vencimento: 30/06/2025

Taxa / Valor (R\$): 14.700,24 - Estudo de Impacto de Vizinhança

Valor (R\$): 14.700,24

81690000147 - 9 00242296202 - 3 50630252500 - 7 00363190200 - 8

Autenticação mecânica

Via da Prefeitura

Destaque aqui

81690000147 - 9 00242296202 - 3 50630252500 - 7 00363190200 - 8

LOCAL DE PAGAMENTO

Lotéricas, Aílos, Sicoob, Internet Banking e terminais de Autoatendimento:

VENCIMENTO 30/06/2025

CEDEnte

83.169.623/0001-10 - Município de Joinville

CONVÊNIO 2296

DATA EMISSÃO
23/06/2025

NOSSO NÚMERO
252500003631902

ESPÉCIE DOCUMENTO
Convênio

ACEITE
S

DATA PROCESSAMENTO
23/06/2025

NOSSO NÚMERO/CÓDIGO DOCUMENTO
252500003631902

USO BANCO

ESPÉCIE
CARNE

QUANTIDADE

CONVÊNIO

(=) VALOR DO DOCUMENTO 14.700,24

INSTRUÇÕES

Não receber após o vencimento

(-) DESCONTO/ABATIMENTO 0,00

(-) OUTRAS DEDUÇÕES 0,00

(+) MORA MULTA 0,00

(+) OUTROS ACRÉSCIMOS 0,00

(+) VALOR COBRADO 14.700,24

SACADENº CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA.. CNPJ/CPF: 81.542.607/0001-03

Rua: Herval D'Oeste. Nº: 335. Complemento: Sala 01. Bairro: Saguacu.

Cidade: Joinville. SC.CEP: 89221-170.

Autenticação mecânica





Associado: MCA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA

Cooperativa: 2602

Conta Corrente: 01834-4

Impresso em 30/06/2025 17:19:58

Tributos

Solicitante: ANTONIO
Cooperativa Origem: 2602
Conta Origem: 01834-4
Número de Controle: 2790567630
Tipo de Documento: P.M. JOINVILLE - COD.BARRAS
Código de Barras: 816900001479002422962023506302525007003631902008
Data de Vencimento: 30/06/2025
Valor Total (R\$): 14.700,24
Data do Pagamento: 30/06/2025
Hora do Pagamento: 17:19
Descrição do Pagamento:
Autenticação Eletrônica: 95CA.C47E.504B.7DC7.70C3.F38B.C77B.90AD

Data emissão: 23/06/2025

DAM número: 3659770

Vencimento: 30/06/2025

Taxa / Valor (R\$): 14.700,24 - Estudo de Impacto de Vizinhança

Valor (R\$): 14.700,24

81690000147 - 9 00242296202 - 3 50630252500 - 7 00363190200 - 8

Autenticação mecânica

Via da Prefeitura

Destaque aqui

81690000147 - 9 00242296202 - 3 50630252500 - 7 00363190200 - 8

LOCAL DE PAGAMENTO

Lotéricas, Aílos, Sicoob, Internet Banking e terminais de Autoatendimento:

VENCIMENTO 30/06/2025

CEDENTE
83.169.623/0001-10 - Município de Joinville

CONVÊNIO 2296

DATA EMISSÃO 23/06/2025

NOSSO NÚMERO 252500003631902

ESPÉCIE DOCUMENTO
ConvênioACEITE
SDATA PROCESSAMENTO
23/06/2025NOSSO NUMERODOCDO DOCUMENTO
252500003631902

USO BANCO

ESPÉCIE
CARNE

QUANTIDADE

(*) VALOR DO DOCUMENTO 14.700,24

INSTRUÇÕES

Não receber após o vencimento

(-) DESCONTOS/ABATIMENTO 0,00

(-) OUTRAS DEDUÇÕES 0,00

(*) MORA MULTA 0,00

(*) OUTROS ACRÉSCIMOS 0,00

(*) VALOR COBRADO 14.700,24

SACADO: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA., CNPJ/CPF: 81.542.607/0001-03
Rua: Herval D'Oeste, Nº: 335, Complemento: Sala 01, Bairro: Saguacu,
Cidade: Joinville, SC, CEP: 89221-170.

Autenticação mecânica



ANEXO II - ART E RRT



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2025 9886524-4

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

RENAN GONCALVES DE OLIVEIRA

Título Profissional: Engenheiro Ambiental
Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2508166863
Registro: 098826-0-SC

Empresa Contratada: AMBIVILLE ENGENHARIA AMBIENTAL EIRE

Registro: 132704-1-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA.
Endereço: RUA HERVAL DO OESTE
Complemento: SALA 01
Cidade: JOINVILLE
Valor: R\$ 1.000,00
Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: SAGUACU
UF: SC

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 81.542.607/0001-03
Nº: 335

CEP: 89221-200

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA.
Endereço: RUA HERVAL DO OESTE
Complemento: Colégio
Cidade: JOINVILLE
Data de Início: 23/06/2025
Finalidade:

Previsão de Término: 23/06/2026

Bairro: SAGUACU
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 81.542.607/0001-03
Nº: 335

CEP: 89221-200

Código:

4. Atividade Técnica

Elaboração Estudo
de Estudo de Impacto de Vizinhança

Dimensão do Trabalho: 1,00 Unidade(s)

Coordenação Estudo
de Estudo de Impacto de Vizinhança

Dimensão do Trabalho: 1,00 Unidade(s)

5. Observações

Coordenação e elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança para atividade de Instituição de Ensino

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

N/A - 99

8. Informações

- . A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART: TAXA DA ART PAGA
Valor ART: R\$ 103,03 | Data Vencimento: 03/07/2025 | Registrada em: 23/06/2025
Valor Pago: R\$ 103,03 | Data Pagamento: 01/07/2025 | Nosso Número: 14002504000282033
- . A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- . A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- . Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 23 de Junho de 2025

RENAN GONCALVES DE OLIVEIRA
Assinado de forma digital por RENAN GONCALVES DE OLIVEIRA
Dados: 2025.07.18 14:41:43 -03'00'

RENAN GONCALVES DE OLIVEIRA

Documento assinado digitalmente
gov.br ANTONIO CARLOS CALEGARI
Data: 21/07/2025 13:22:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



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



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2025 10020409-0

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

DANIELA SCHULZ NARDES

Título Profissional: Engenheira Civil

RNP: 2520212217

Registro: 181663-0-SC

Empresa Contratada: AMBIVILLE LTDA

Registro: 132704-1-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA

Endereço: RUA HERVAL DO OESTE

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Valor: R\$ 1.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: SAGUACU

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 81.542.607/0001-03

Nº: 335

CEP: 89221-200

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA

Endereço: RUA HERVAL DO OESTE

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 07/04/2025

Finalidade:

Previsão de Término: 31/07/2025

Bairro: SAGUACU

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 81.542.607/0001-03

Nº: 335

CEP: 89221-200

Código:

4. Atividade Técnica

Estudo

Tráfego

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

5. Observações

Estudo de tráfego para funcionamento de colégio.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART: TAXA DA ART PAGA
- Valor ART: R\$ 103,03 | Data Vencimento: 28/07/2025 | Registrada em: 18/07/2025
- Valor Pago: R\$ 103,03 | Data Pagamento: 18/07/2025 | Nosso Número: 14002504000326741
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 18 de Julho de 2025

Documento assinado digitalmente



DANIELA SCHULZ NARDES

Data: 21/07/2025 10:08:42-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DANIELA SCHULZ NARDES

Documento assinado digitalmente



ANTONIO CARLOS CALEGARI

Data: 21/07/2025 10:46:58-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

www.crea-sc.org.br

Fone: (48) 3331-2000

falecom@crea-sc.org.br

Fax: (48) 3331-2107



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

Contratante: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA
81.542.607/0001-03



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: FERNANDA DE SOUZA
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 100.XXX.XXX-40
Nº do Registro: 00A2830450

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15682352R01CT001
Data de Cadastro: 15/07/2025
Data de Registro: 15/07/2025

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: RETIFICADOR
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Valor do Serviço/Honorários: R\$1.000,00

CPF/CNPJ: 81.XXX.XXX/0001-03
Data de Início: 11/06/2025
Data de Previsão de Término: 31/12/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: HERVAL DO OESTE
Bairro: SAGUAÇU

CEP: 89221201
Nº: 335
Complemento:
Cidade/UF: JOINVILLE/SC

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO
Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Quantidade: 1,00
Unidade: unidade

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Elaboração de análises dos itens de Equipamentos Urbanos, Ventilação, Iluminação, Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural e elaboração Projeto de Melhorias na Sinalização.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.



4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15682352R01CT001	CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA	RETIFICADOR	15/07/2025

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista FERNANDA DE SOUZA, registro CAU nº 00A2830450, na data e hora: 2025-07-15 08:12:37, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).



ANEXO III - PEDIDO DE PARECER E PARECER

À SEPUR/SEINFRA - PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Assunto: Comunicação de acréscimo de lote em Estudo de Impacto de Vizinhança EIV – atendimento à IN nº 02/2024.

03 de Junho de 2025

Prezados,

Considerando a necessidade de atendimento à Instrução Normativa nº 02/2024 do Município de Joinville, viemos, por meio deste, comunicar que, após a solicitação do parecer técnico referente ao estudo em anexo, foi acrescido mais um lote à área analisada. Destacamos que esta Secretaria já emitiu o referido Parecer (anexo no e-mail).

O referido acréscimo decorre do fato de se tratar do mesmo empreendimento, resultando, assim, em aumento da área total contemplada pelo estudo, bem como da população usuária envolvida.

Informamos que o estudo em questão refere-se a Unidades Educacionais atualmente em processo administrativo de regularização. Destacamos, contudo, que não há previsão de novas ampliações além das que estarão contempladas no EIV.

Dados enviados no parecer:

- Inscrição Imobiliária:
13.20.44.48.0400.0001
- Área do imóvel (terreno m²):
7.094,55
- Área construída (m²): 7.041,30
sendo 1.673,15 Ginásio
Poliesportivo
- Área a demolir (m²): N/A
- Área a construir (m²): N/A
- Área a regularizar (m²): 5.368,15
m²
- Estimativa de nº de funcionários:
138
- Estimativa de nº de usuários
(estudantes): 1.236

Dados a acrescentar no estudo:

- Inscrição Imobiliária:
13.20.45.21.0290
- Área do imóvel (terreno m²):
774,70
- Área construída (m²): 1.089,38
- Área a demolir (m²): N/A
- Área a construir (m²): N/A
- Área a regularizar (m²): 1.089,38
m²
- Estimativa de nº de funcionários:
27
- Estimativa de nº de usuários
(estudantes): 280

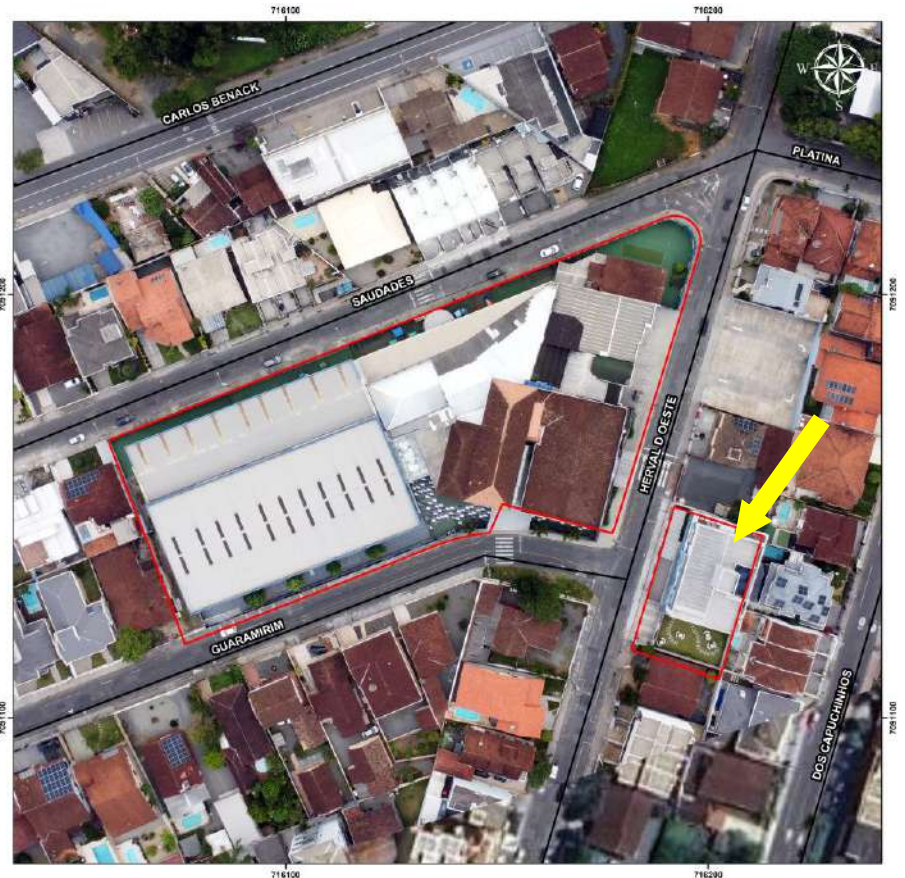
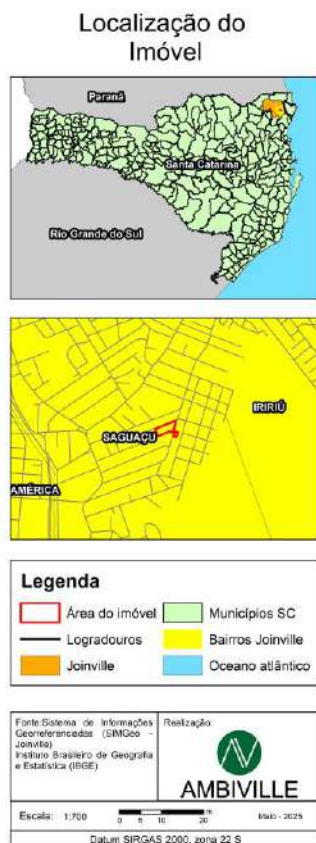


Figura 1: Indicação de adição de lote ao estudo.

Deste modo, solicitamos a gentileza de informar se, diante do acréscimo mencionado, será necessária a solicitação de novos pareceres técnicos, ou se as informações ora prestadas são suficientes para o prosseguimento do processo de elaboração do estudo.

Atenciosamente.



Responsável legal ou técnico



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

PAVIMENTAÇÃO

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.unp@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: Centro Educacional Machado de Assis Ltda.

CPF ou CNPJ: 81.542.607/0001-03

Representante legal (no caso de PJ): Antônio Carlos Calegari

CPF (no caso de PJ) [REDACTED]

Endereço: Rua [REDACTED]

Cidade / UF: Joinville / SC

CEP [REDACTED]

E-mail [REDACTED]

Telefone [REDACTED]

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail: [REDACTED]

Telefone [REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Regularização construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento: 01/03/2000

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Educação

Nome do empreendimento: Colégio Machado de Assis.

Endereço: Rua Herval do Oeste, nº 335 – Bairro: Saguáçu

Nº inscrição imobiliária: 13.20.44.48.0400.0001

Quando não houver inscrição imobiliária

Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):

Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio

Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 7.094,55

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos: N/A

Número de unidades habitacionais: N/A

Área construída (m²): 7.041,30 sendo 1.673,15

Ginásio Poliesportivo

Área a demolir (m²): N/A

Área a construir (m²): N/S

Em caso de atividade econômica

Número de blocos: 02

Número de unidades comerciais: 02

CNAEs:

77.29-2-02/ 85.11-2-00 / 85.12-1-00 / 85.20-1-00

Área a regularizar (m²): 5.368,15 m²

Estimativa durante a obra do empreendimento

Viagens de veículos leves por dia: N/A

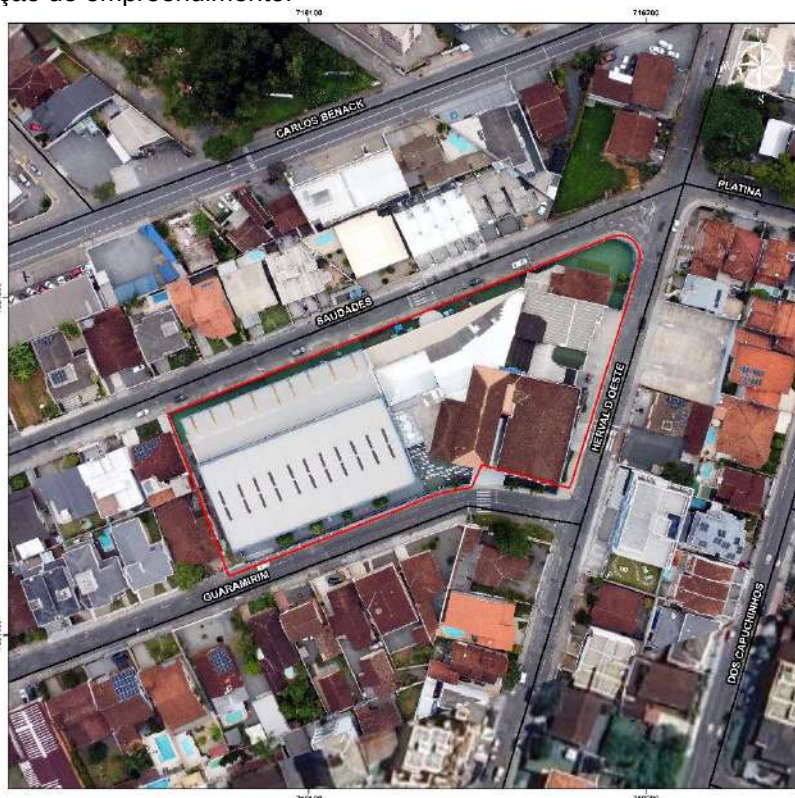
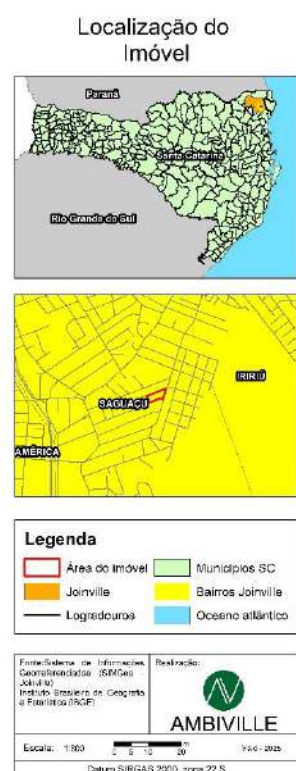
Viagens de veículos pesados por dia: N/A

Estimativa de operação do empreendimento

Viagens de veículos leves por dia: 1.100

Viagens de veículos pesados por dia: N/A

Planta de localização e implantação do empreendimento:



Levantamento, com fotos, do tipo e do estado de conservação da pavimentação existente no entorno:



Rua Saudades, sentido Rua Herval do Oeste.



Rua Herval do Oeste, em frente a entrada Principal do Empreendimento.



Rua Guaramirim, sentido Rua Dona Francisca.

Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à pavimentação? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.



1

Responsável legal ou técnico

Joinville, 01 de maio de 2025.

PARECER TÉCNICO SEI Nº 25681787

Para: Ambiville Engenharia

C.c. SEPUR.UPL.AIU

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhaça (EIV)

Empreendimento: Centro Educacional

Endereço: Rua Herval de Oeste, nº 335, Bairro Saguau, Joinville - SC

Interessado: AMBIVILLE Ltda.

Assunto: Solicitação de Parecer de Pavimentação - Centro Educacional Machado de Assis Ltda - Rua Herval de Oeste, nº 335 - Acréscimo de Lote

Prezados,

Em relação ao pedido de parecer sobre empreendimento que será implantado na Rua Herval de Oeste, nº 335, Bairro Saguau, Joinville - SC, considerando informações constantes no e-mail (SEI 25681742), a princípio não temos nenhum óbice no tocante a pavimentação existente na referida via. A empresa deve se responsabilizar por qualquer patologia que venha a causar no asfalto, devendo deixar a via nas mesmas condições de trafegabilidade em que se encontra hoje. Sugerimos, como contrapartida do empreendedor, que nos trechos (rua Saudades, Herval do Oeste e Guaramirim) onde existe travessia de pedestres, seja feita uma lombada faixa, que irá trazer mais segurança para travessia, principalmente dos alunos.

Sem mais, nos encontramos à disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Miguel Angelo da Silva Mello, Servidor(a) Público(a)**, em 06/06/2025, às 11:28, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Daniella Mello, Gerente**, em 06/06/2025, às 12:01, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



verificador **25681787** e o código CRC **F6B64923**.

Rua Saguaçu, 265 - Bairro Saguaçu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

DRENAGEM

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.und@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: Centro Educacional Machado de Assis Ltda.

CPF ou CNPJ: 81.542.607/0001-03

Representante legal (no caso de PJ): Antônio Carlos Calegari

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Ru

Cidade / UF: Joinville / SC

CEP:

E-mail:

Telefone:

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail:

Telefon:

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Regularização construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento: 01/03/2000

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Educação

Nome do empreendimento: Colégio Machado de Assis.

Endereço: Rua Herval do Oeste, nº 335 – Bairro: Saguau

Nº inscrição imobiliária: 13.20.44.48.0400.0001

Quando não houver inscrição imobiliária

Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):

Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio

Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 7.094,55

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos: N/A

Número de unidades habitacionais: N/A

Área construída (m²): 7.041,30 sendo 1.673,15

Ginásio Poliesportivo

Área a demolir (m²): N/A

Área a construir (m²): N/S

Em caso de atividade econômica

Número de blocos: 02

Número de unidades comerciais: 02

CNAEs:

77.29-2-02/ 85.11-2-00 / 85.12-1-00 / 85.20-1-00

Área a regularizar (m²): 5.368,15 m²

Planta de localização e implantação do empreendimento:

Localização do
Imóvel



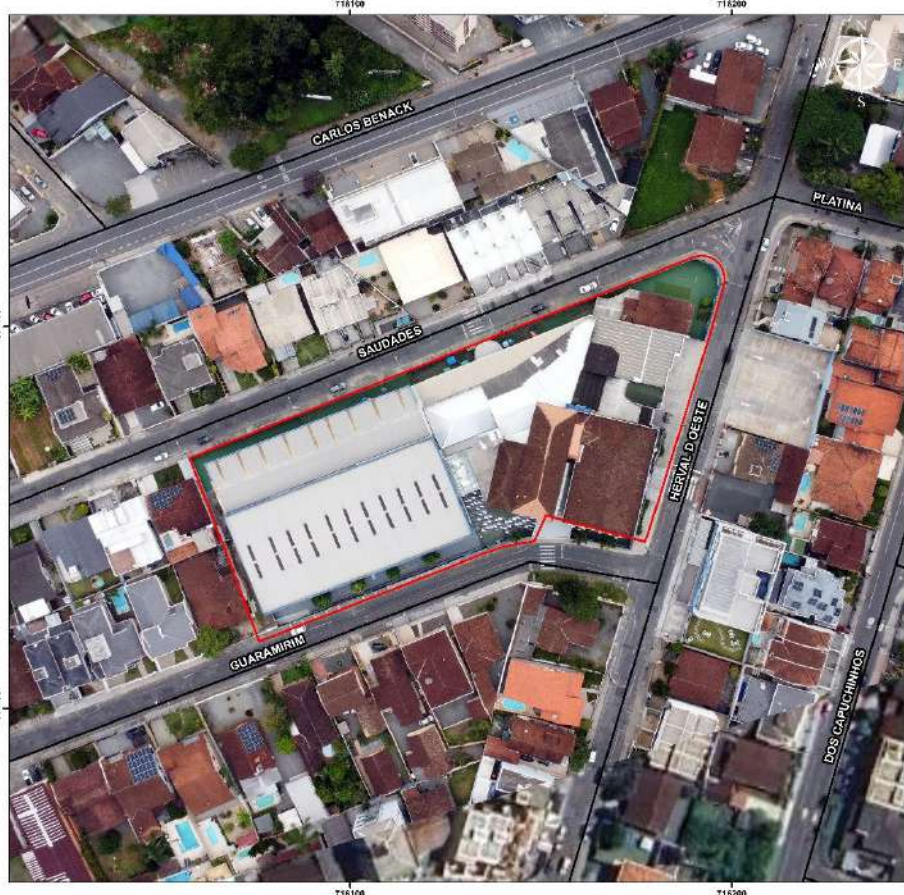
Legenda

- Área do imóvel
- Municípios SC
- Joinville
- Bairros Joinville
- Logradouros
- Oceano atlântico

Fonte: Sistema de Informações
Geográficas (SIG) -
Joinville
Instituto Brasileiro de Geografia
e Estatística (IBGE)



Escala: 1:500
0 5 10 20 m
Maio - 2025
Datum SIRGAS 2000, zona 22 S



Levantamento da rede de drenagem existente no entorno:



Ponto de Drenagem na Rua Saudades.



Ponto de Drenagem na Rua Saudades.



Ponto de Drenagem, Rua Herval do Oeste esquina com a Rua Saudades.



Ponto de Drenagem, Rua Herval do Oeste em frente ao empreendimento.



Ponto de Drenagem, Rua Guaramirim.

Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à drenagem? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.

Responsável legal ou técnico

Joinville, 01 de maio de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 25394516/2025 - SEINFRA.UND

Joinville, 08 de maio de 2025.

À

AMBIVILLE LTDA

CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA.

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhaça (EIV)

Empreendimento: Educação

Endereço: Rua Herval do Oeste, nº 335 – Bairro: Saguacu, Joinville

Assunto: Viabilidade Técnica de Drenagem Pluvial para Implantação de Empreendimento.

Prezados,

Servimo-nos deste expediente para oferecer a viabilidade técnica de drenagem pluvial a respeito do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhaça (EIV). O empreendimento será implantado na Rua Herval do Oeste, nº 335 – Bairro: Saguacu, no lote de inscrição imobiliária n.º 13.20.44.48.0400.0001 e conta com um projeto de um Centro Educacional com área total construída de 7.041,30 m².

1. Mancha de Inundação

O terreno encontra-se fora da mancha de inundação para o histórico de chuvas da cidade, conforme verificado na interface de busca desse setor de drenagem (SimGeo) mostrada na figura 1 abaixo:



Figura 1. Mancha de Inundação

Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SimGeo (acesso em 08/09/2025)

2. Hidrologia e Drenagem do entorno

O empreendimento em questão está situado na Área Urbana de Adensamento Controlado (AUAC), composta por áreas que não apresentam potenciais vulnerabilidades ambientais.

O imóvel está inserido na Bacia Hidrográfica do Cachoeira, com os seguintes rios afluentes: Rio Alto Cachoeira, Rio Bom Retiro, Rio Morro Alto, Rio Mirandinha, Rio Mathias, Rio Bucarein, Rio Jaguarão e Rio Itaum.

Em relação à hidrologia do entorno, as nascentes estão distantes do lote, mas, em relação aos cursos d'água, existe uma tubulação de uma nascente que passa na via pública em frente ao imóvel, que desemboca no Rio Matias, como pode ser visto na interface de busca SimGeo (figura 2)

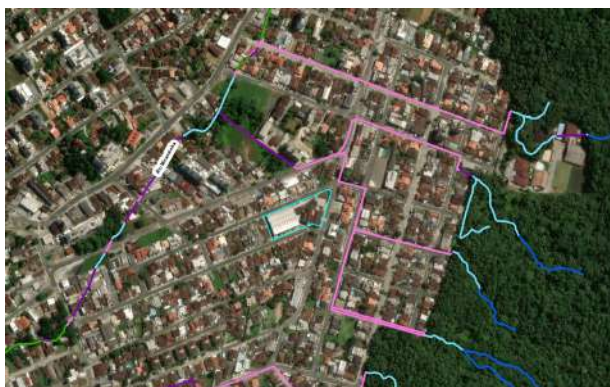


Figura 2. Hidrologia do Entorno

Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SimGeo (acesso em 08/05/2025)

Informamos que na via principal, onde está localizado o empreendimento, existe projeto de drenagem pluvial conforme cadastrado no Setor de Drenagem da SEINFRA como observado na interface de busca ArcGis mostrado na figura 3, e em conformidade com o formulário de solicitação de Parecer anexado pelo empreendedor.

Orientamos que o Empreendedor verifique a contribuição da Bacia e os corpos d'água existente para avaliar se a rede existente suportará a vazão do entorno, bem como a verificação em campo da rede, pois não possuímos o *As Built* da rede executada.



Figura 2. Rede de drenagem

Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - ArcGis (acesso em 12/04/2024)

3. Caixa de Detenção Pluvial

O Decreto n.º 33.767, de 14 de março de 2019, regulamenta a implantação de mecanismos de contenção de águas pluviais no processo de conversão da taxa de permeabilidade prevista no artigo 76 da Lei complementar n.º 470 e nos relatórios do PDDU - Joinville. Conforme o Decreto, devem ser respeitadas o impacto causado pela impermeabilização, podendo ser mitigado pela utilização de dispositivos de retenção, aonde parte do escoamento fica retido durante o evento de chuva e o escoamento liberado mediante um dispositivo de controle de vazão ao longo do tempo. O projeto de obras de retenção de uma área de drenagem visa reduzir o pico do hidrograma de cheia, através da acumulação de um determinado volume de projeto, de uma descarga controlada para o sistema de drenagem, evitando assim ondas de cheias resultantes em inundações.

De acordo com a opção do empreendedor em utilizar dispositivos de mitigação para evitar a retenção devido à impermeabilização do solo, orientamos que sejam seguidas as recomendações presentes na R9 - MANUAL DE DRENAGEM - ID-03 - PROJETO DE OBRAS DE DETENÇÃO para a elaboração dos projetos, bem como as outras considerações e recomendações presentes no Manual de Drenagem. É recomendável verificar a legislação vigente em relação aos parâmetros de capacidade de armazenamento e/ou fluxo de descarga da rede.

4. Conclusão

O empreendimento em estudo nesta Viabilidade Técnica de Drenagem Pluvial causará impactos devido, principalmente, a impermeabilização do solo. Considerando que a redução de cheias é o objetivo primordial da Unidade de Drenagem da SEINFRA, as medidas de mitigação propostas pelo Empreendedor será de suma importância para a urbanização do município.

Sem mais, nos encontramos à disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Daiane Albrecht, Coordenador(a)**, em 09/05/2025, às 10:06, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **25394516** e o código CRC **BCD5E2B4**.

Rua Saguçu, 265 - Bairro Saguçu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

25.0.113599-1

25394516v4



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.ail@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: Centro Educacional Machado de Assis Ltda.

CPF ou CNPJ: 81.542.607/0001-03

Representante legal (no caso de PJ): Antônio Carlos Calegari

CPF (no caso de PJ) [REDACTED]

Endereço: Ru [REDACTED]

Cidade / UF: Joinville / SC

CEP [REDACTED]

E-mail [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Regularização construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento: 01/03/2000

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Educação

Nome do empreendimento: Colégio Machado de Assis.

Endereço: Rua Herval do Oeste, nº 335 – Bairro: Saguau

Nº inscrição imobiliária: 13.20.44.48.0400.0001

Quando não houver inscrição imobiliária

Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):

Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio

Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 7.094,55

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos: N/A

Número de unidades habitacionais: N/A

Área construída (m²): 7.041,30 sendo 1.673,15

Ginásio Poliesportivo

Área a demolir (m²): N/A

Área a construir (m²): N/S

Em caso de atividade econômica

Número de blocos: 02

Número de unidades comerciais: 02

CNAEs:

77.29-2-02/ 85.11-2-00 / 85.12-1-00 / 85.20-1-00

Área a regularizar (m²): 5.368,15 m²

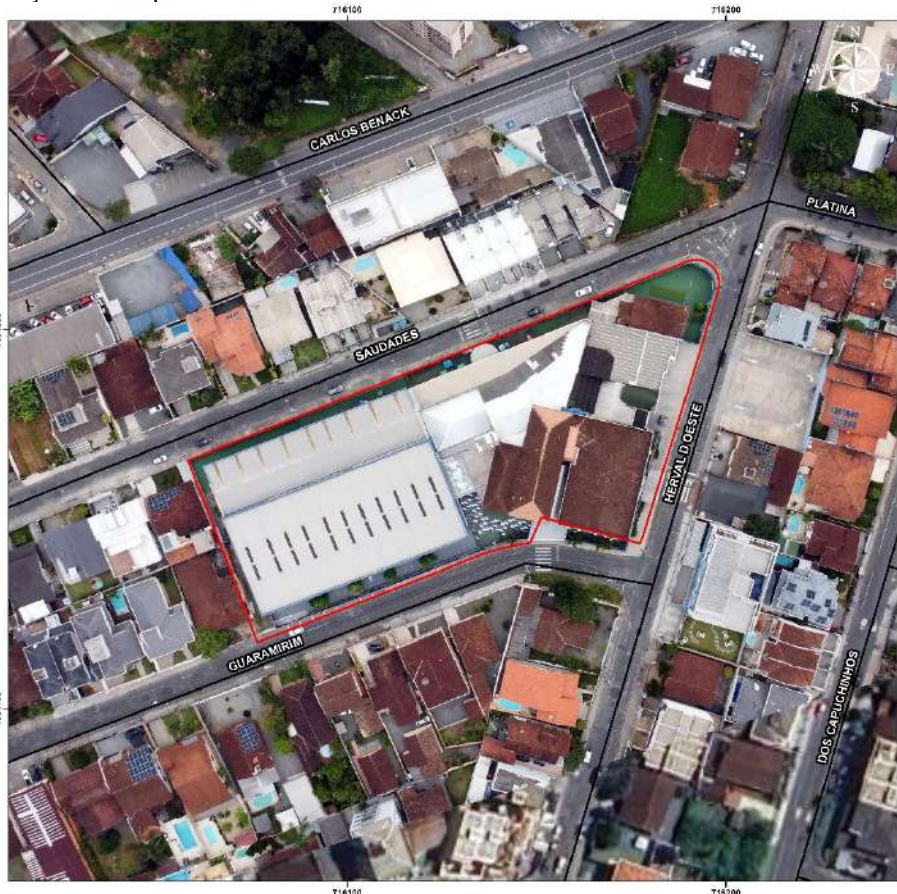
Planta de localização e implantação do empreendimento:

Localização do
Imóvel



Legenda

- Área do imóvel
- Municípios SC
- Joinville
- Bairros Joinville
- Logradouros
- Oceano Atlântico



Levantamento, com fotos, da localização, do tipo e do estado de conservação da iluminação pública existente no entorno:



Pontos de Iluminação, Rua Saudades.



Pontos de Iluminação, Rua Herval do Oeste.



Pontos de Iluminação, Rua Guaramirim.

Outras informações relevantes ao empreendimento:

As ruas do entorno do empreendimento, sendo elas a Rua Guaramirim, Rua Saudades e Rua Herval do Oeste, possuem em todas as suas extensões iluminação pública.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à iluminação pública? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.



Responsável legal ou técnico

Joinville, 01 de maio de 2025.



OFÍCIO SEI Nº 25352044/2025 - SEINFRA.UIP

Joinville, 05 de maio de 2025.

Empreendimento: Colégio Machado de Assis.

Interessado: Ambiville Ltda

Assunto: Parecer de Iluminação Pública para EIV do empreendimento Colégio Machado de Assis

Cumprimentando-os cordialmente, em atenção a Solicitação de Parecer de Iluminação Pública para EIV do empreendimento Colégio Machado de Assis (25352023), informamos que não havendo alteração do aspecto geométrico da via, não há óbice da Unidade de Iluminação Pública.

Sendo o que se pretendia, ficamos a disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Inez da Silva Laureano de Souza, Coordenador(a)**, em 05/05/2025, às 16:09, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **25352044** e o código CRC **E09A3A5E**.

Rua Pascoal Filippi - Bairro Saguau - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

25.0.113003-5

25352044v3



OFÍCIO SEI Nº 26018300/2025 - SEINFRA.UIP

Joinville, 07 de julho de 2025.

Empreendimento: Colégio Machado de Assis.

Interessado: Ambiville Ltda

Assunto: Parecer de Iluminação Pública para EIV do empreendimento Colégio Machado de Assis

Cumprimentando-os cordialmente, em atenção a Solicitação de Parecer de Iluminação Pública para EIV do empreendimento Colégio Machado de Assis (25352023), bem como ao acréscimo de lote (26018136), reiteramos que, não havendo alteração do aspecto geométrico da via, não há óbice da Unidade de Iluminação Pública.

Sendo o que se pretendia, ficamos a disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Inez da Silva Laureano de Souza, Coordenador(a)**, em 07/07/2025, às 09:17, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **26018300** e o código CRC **D70D8883**.

Rua Pascoal Filippi - Bairro Saguau - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

25.0.113003-5

26018300v3



Viabilidade de Coleta de Resíduos - Machado de Assis

De FERNANDA <[REDACTED]>

Data Qui, 2025-05-01 15:57

Para Atendimento Ambiental <[REDACTED]>

Cc DOUGLAS <[REDACTED]>; RENAN <[REDACTED]>

1 anexo (102 KB)

Cartão CNPJ.pdf;

Boa tarde,

Estamos elaborando Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, para o Centro Educacional Machado de Assis Ltda, na Rua Herval do Oeste, nº 335 - Bairro Saguauçu.

Gostaria de solicitar - Viabilidade de Coleta de Resíduos, com finalidade atender a IN 02/2024 do município de Joinville.

A Instituição conta com 138 colaboradores e 1236 alunos diariamente.

- Solicitante: Ambiville Engenharia Ambiental Ltda / CNPJ: 21.768.074/0001-42 (responsável pelo andamento do EIV);
- Endereço do Empreendimento: Rua Herval do Oeste, nº 335 - Bairro Saguauçu;
- Área Construída do Empreendimento: 7.041,30 m²;
- Quantas unidades e pavimento: Trata-se de uma Instituição Educacional, onde a instituição possui 2 blocos com dois pavimentos em algumas áreas e uma quadra de esportes;
- Denominação do Empreendimento: Colégio Machado de Assis;
- Trata-se de um empreendimento já construído, solicitação para regularização de construção existente.

Observação: Ressaltando que a Viabilidade precisa estar no nome do empreendedor:

Razão Social: Centro Educacional Machado de Assis Ltda.

CNPJ: 81.542.607/0001-03

Aguardo retorno, obrigada desde já.

Atenciosamente,



Joinville, 02 de Maio de 2025.

DECLARAÇÃO

A Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda, concessionária dos serviços de limpeza urbana do Município de Joinville, declara para os devidos fins que o imóvel de propriedade da empresa "CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA", CNPJ 81.542.607/0001-03, localizado na Rua Herval do Oeste, N° 335 – Bairro Saguauçu, em Joinville/sc, está inserido no roteiro da coleta de resíduos domiciliares, efetuada Terça-Feira, Quinta-Feira e Domingo entre 21:32 horas às 05:00 horas. Além disso, o estabelecimento também está inserido no roteiro da coleta de resíduos recicláveis, efetuada Sábados entre 06:00 horas às 14:20 horas.

Os resíduos coletados pertencem à classe II – não perigosos (ABNT 10.004) resíduos com características de lixo doméstico. O destino final dos resíduos coletados é indicado pela Municipalidade.

O gerador é o responsável pela correta segregação e disposição dos resíduos encaminhados à coleta, certificando que sejam dispostos em local acessível pela via pública, em conformidade com o determinado pela Lei Municipal nº5.306/0, 395/13 e 7287/12. O imóvel/estabelecimento será atendido pelo serviço de coleta de resíduos de acordo com os limites e parâmetros estabelecidos pela legislação vigente (Lei Complementar nº 84/2.000).



Ivan Doneda Purificação

Gerente



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

MOBILIDADE URBANA

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
sepur.umo@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: Centro Educacional Machado de Assis Ltda.

CPF ou CNPJ: 81.542.607/0001-03

Representante legal (no caso de PJ): Antônio Carlos Calegari

CPF (no caso de PJ) [REDACTED]

Endereço: Rua [REDACTED]

Cidade / UF: Joinville / SC

CEP [REDACTED]

E-mail [REDACTED]

Telefone [REDACTED]

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail [REDACTED]

Telefone [REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Regularização construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento: 01/03/2000

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Educação

Nome do empreendimento: Colégio Machado de Assis.

Endereço: Rua Herval do Oeste, nº 335 – Bairro: Saguau

Nº inscrição imobiliária: 13.20.44.48.0400.0001

Quando não houver inscrição imobiliária
Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):
Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio
Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 7.094,55

Em caso de empreendimento residencial
Número de blocos: N/A
Número de unidades habitacionais: N/A

Área construída (m²): 7.041,30 sendo 1.673,15
Ginásio Poliesportivo
Área a demolir (m²): N/A
Área a construir (m²): N/S

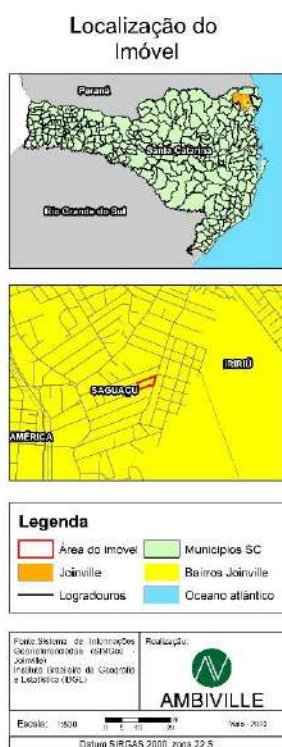
Em caso de atividade econômica
Número de blocos: 02
Número de unidades comerciais: 02
CNAEs:
77.29-2-02/ 85.11-2-00 / 85.12-1-00 / 85.20-1-00

Área a regularizar (m²): 5.368,15 m²

Estimativa durante a obra do empreendimento
Viagens de veículos leves por dia: N/A
Viagens de veículos pesados por dia: N/A

Estimativa de operação do empreendimento
Viagens de veículos leves por dia: 1.100
Viagens de veículos pesados por dia: N/A

Planta de localização e implantação do empreendimento e de seus acessos:



Planta de localização dos pontos e dos sentidos de contagem de tráfego pretendidos:



Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à mobilidade urbana? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.

[Redacted Signature]

Responsável legal ou técnico

Joinville, 15 de maio de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 25506356/2025 - SEPUR.UMO

Joinville, 19 de maio de 2025.

Ao**Centro de Educacional Machado de Assis Ltda.****A/C Sr. Antônio Carlos Calegari****À****Ambiville Ltda.****A/C Eng. Renan Gonçalves de Oliveira**

Em atenção ao Formulário recebido da Ambiville (SEI nº25505930), em complemento ao e retificação doc SEI 25445220nº no qual solicita parecer de viabilidade de mobilidade em empreendimento já instalado do Centro Educacional Machado de Assis, temos as seguintes considerações a fazer:

- A proposta encaminhada à esta Unidade de Mobilidade, apresenta como pontos para a realização de contagem de tráfego, os cruzamentos das ruas Saudades/Herval do Oeste e Herval do Oeste/Guaramirim., o qual estão em acordo com as diretrizes desta Unidade.

- Informamos também que mesmo com o empreendimento já instalado, deverá ser apresentada uma proposta de adequação de segurança à circulação de veículos e pessoas, considerando as **demandas locais e as geradas pelo funcionamento do empreendimento**, atendendo à legislação em vigor, em especial atenção ao Código de Trânsito Brasileiro, CTB, e à NBR 9050.

Sendo o que tínhamos para o momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Unidade de Mobilidade - UMO

Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano de Joinville- SEPUR



Documento assinado eletronicamente por **Luis Rogerio Pupo Goncalves, Servidor(a) Público(a)**, em 19/05/2025, às 13:46, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Diego Felipe da Costa, Coordenador(a)**, em 19/05/2025, às 13:57, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **25506356** e o código CRC **FA3F2A52**.

OFÍCIO SEI Nº 25942937/2025 - SEPUR.UMO

Joinville, 30 de junho de 2025.

Ao

Centro de Educacional Machado de Assis Ltda.**A/C Sr. Antônio Carlos Calegari**

À

Ambiville Ltda.**A/C Eng. Renan Gonçalves de Oliveira**

Em atenção ao ofício de Comunicação de crescimento de área, documento SEI nº 25879365 e, ao Formulário SEI 25879294, encaminhado pela empresa Ambiville, referente à ampliação e regularização de empreendimento do Centro Educacional Machado de Assis, temos as seguintes considerações a fazer:

- No que tange as situações referente aos pontos de contagem para realização de análise do EIV do empreendimento, não há alteração a ser realizada.

- Em relação à proposição projetual e de organização do trânsito para o local em questão, o mesmo deverá considerar as recomendações já exaradas no ofício SEI nº 25506356, de **atendimento às demandas locais e geradas pelo empreendimento**, atendendo em especial ao Código de Trânsito Brasileiro, CTB, e à NBR 9050.

- Considerando -se também que a área acrescentada apresenta a necessidade de travessia da via para a consolidação do empreendimento em si, faz-se mister o olhar crítico quanto à segurança de trânsito, principalmente à circulação de pedestres, que devem estar adequadamente evidenciado no projeto a ser apresentado no EIV.

Sendo o que tínhamos para o momento,

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Cordiais saudações.

Unidade de Mobilidade - UMO

Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano de Joinville - SEPUR .



Documento assinado eletronicamente por **Luis Rogerio Pupo Goncalves, Servidor(a) Público(a)**, em 30/06/2025, às 13:11, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Diego Felipe da Costa, Coordenador(a)**, em 30/06/2025, às 15:52, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



verificador **25942937** e o código CRC **7949EB48**.

Rua Quinze de Novembro, 485 - Bairro Centro - CEP 89.201-600 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

24.0.192738-1

25942937v3



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

TRANSPORTE COLETIVO

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.utp@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: Centro Educacional Machado de Assis Ltda.

CPF ou CNPJ: 81.542.607/0001-03

Representante legal (no caso de PJ): Antônio Carlos Calegari

CPF (no caso de PJ) [REDACTED]

Endereço: Ru [REDACTED]

Cidade / UF: Joinville / SC

CE [REDACTED]

E-mail [REDACTED]

Telefo [REDACTED]

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mai [REDACTED]

Telefone [REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Regularização construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento: 01/03/2000

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Educação

Nome do empreendimento: Colégio Machado de Assis.

Endereço: Rua Herval do Oeste, nº 335 – Bairro: Saguauçu

Nº inscrição imobiliária: 13.20.44.48.0400.0001

Quando não houver inscrição imobiliária
Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):
Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio
Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 7.094,55

Em caso de empreendimento residencial
Número de blocos: N/A
Número de unidades habitacionais: N/A

Área construída (m²): 7.041,30 sendo 1.673,15
Ginásio Poliesportivo
Área a demolir (m²): N/A
Área a construir (m²): N/S

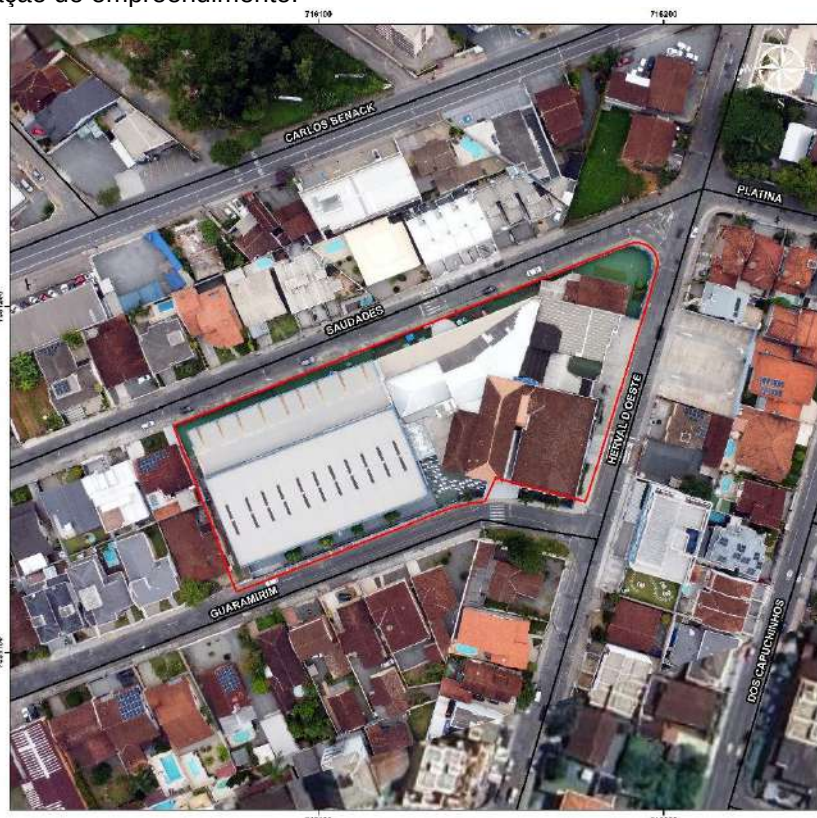
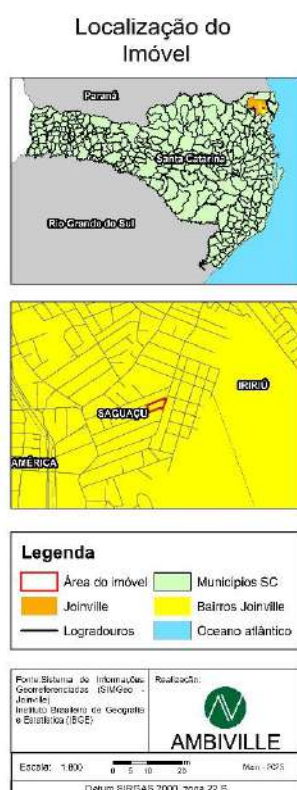
Em caso de atividade econômica
Número de blocos: 02
Número de unidades comerciais: 02
CNAEs:
77.29-2-02/ 85.11-2-00 / 85.12-1-00 / 85.20-1-00

Área a regularizar (m²): 5.368,15 m2

Estimativa de nº de moradores: N/A
Estimativa de média salarial: N/A

Estimativa de nº de funcionários: 138
Estimativa de nº de usuários (estudantes): 1.236

Planta de localização e implantação do empreendimento:



Levantamento, com fotos, da localização, do tipo e do estado de conservação dos abrigos de passageiros existentes no entorno:



Ponto de Ônibus mais próximos ao empreendimento, locado na Rua Carlos Benack.

Outras informações relevantes ao empreendimento:

Importante ressaltar que o Colégio Machado de Assis é de caráter particular, atendendo todas as faixas etárias de ensino, sendo do infantil ao Ensino Médio.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação ao transporte coletivo? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.

[Assinatura manuscrita]

Responsável legal ou técnico

Joinville, 01 de maio de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 25500051/2025 - SEINFRA.UTP

Joinville, 19 de maio de 2025.

À AMBIVILLE LTDA

À CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA

Prezados,

Em resposta ao e-mail nº 25500146, que solicita parecer referente ao EIV nº 25500147, informamos que, após vistoria realizada no local, foi constatada a necessidade de substituição do abrigo existente na Rua Carlos Benack, nas proximidades do empreendimento mencionado, conforme apontado no referido EIV.

O novo abrigo deverá seguir o modelo metálico germânico tipo 2 (0020413272).

A contratação de empresa especializada para a fabricação, instalação do abrigo e implantação das sinalizações será de responsabilidade da empresa solicitante. Ressaltamos que todo o processo deverá seguir rigorosamente o projeto previamente enviado. O abrigo atualmente instalado deverá ser removido pela empresa contratada e descartado em local adequado.

Solicitamos que seja informada previamente a data da substituição, para que nossa equipe possa realizar a devida fiscalização.

Permanecemos à disposição para eventuais dúvidas.

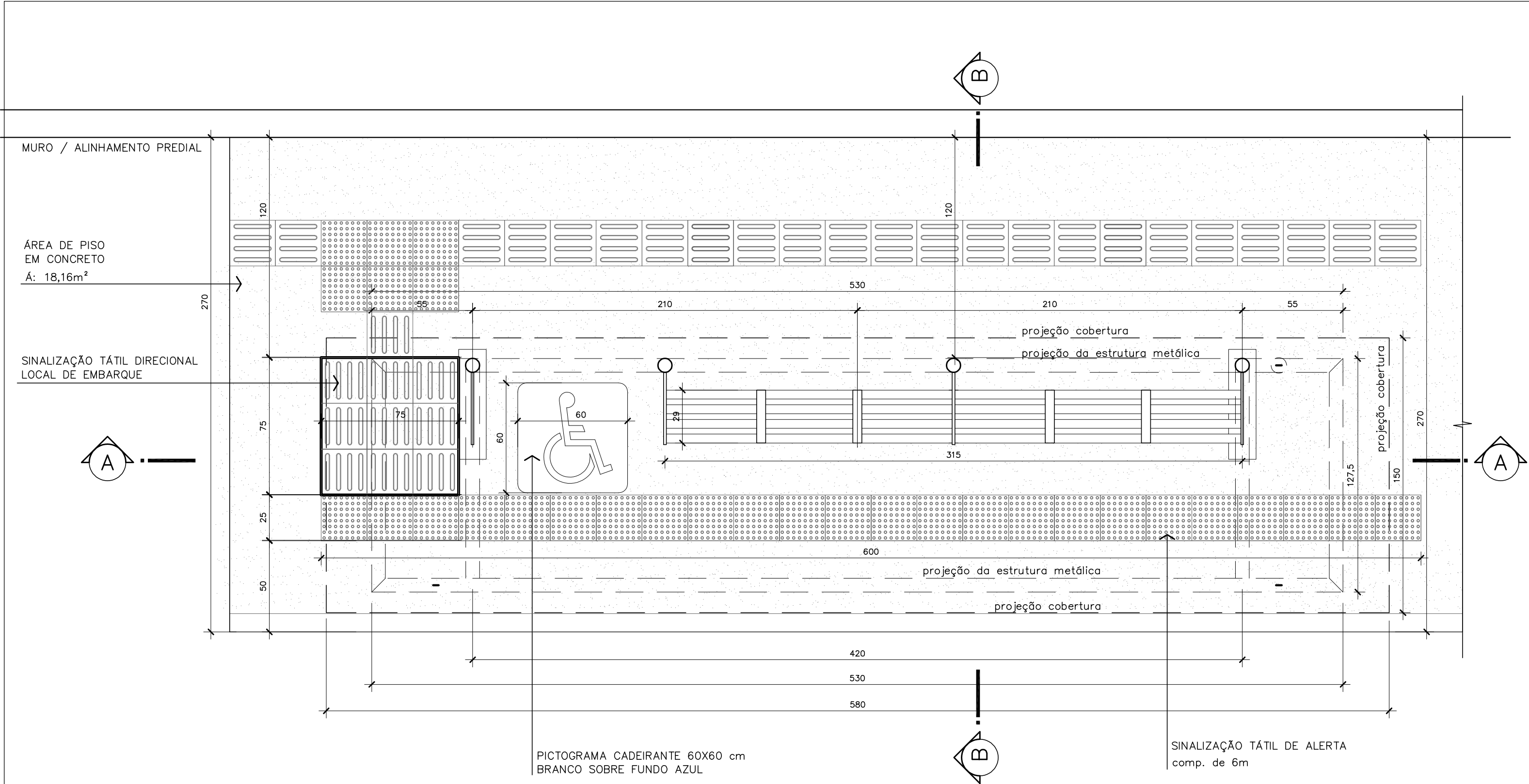
Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Lara Mina Victalvino, Coordenador(a)**, em 19/05/2025, às 10:16, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

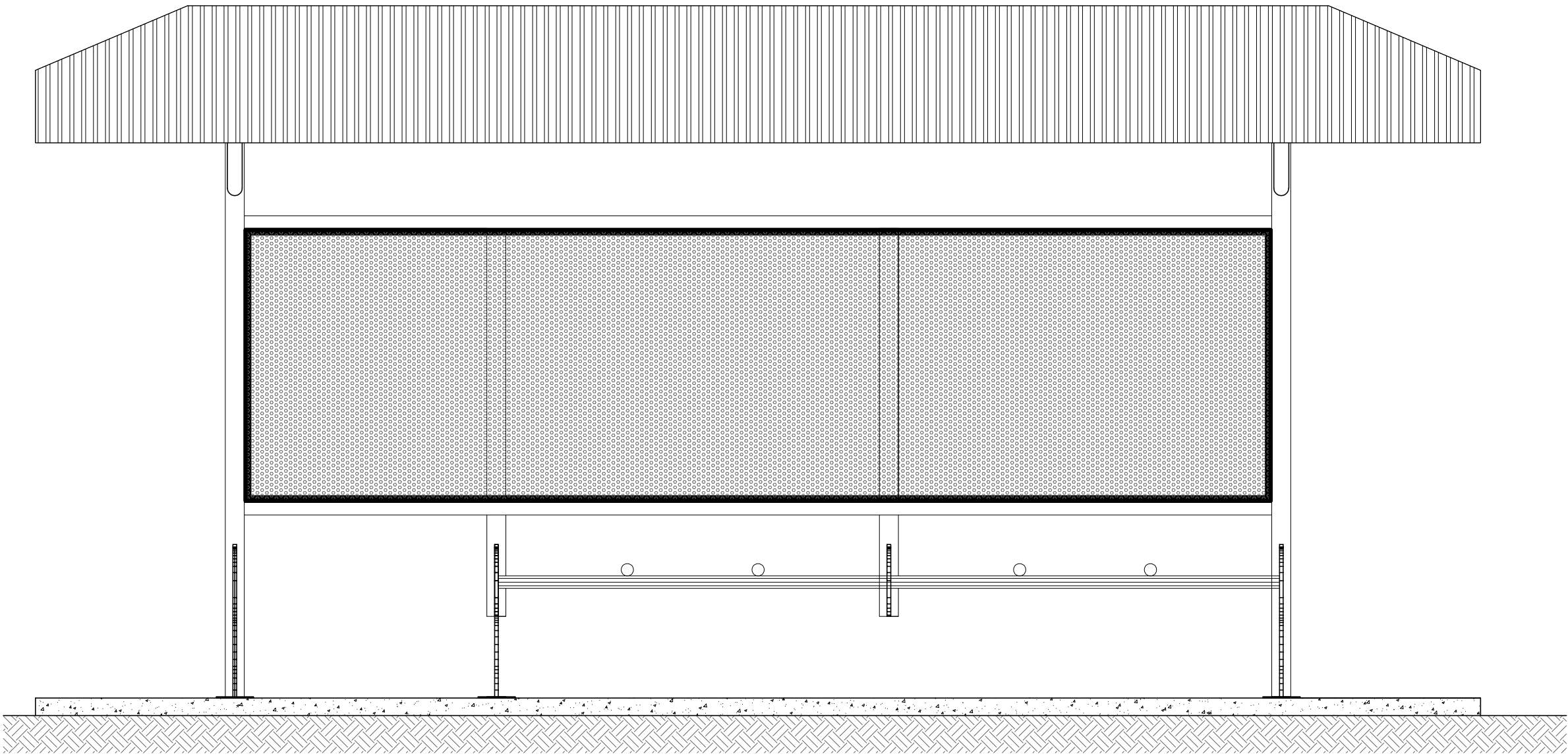


A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **25500051** e o código CRC **D9DAEBC2**.



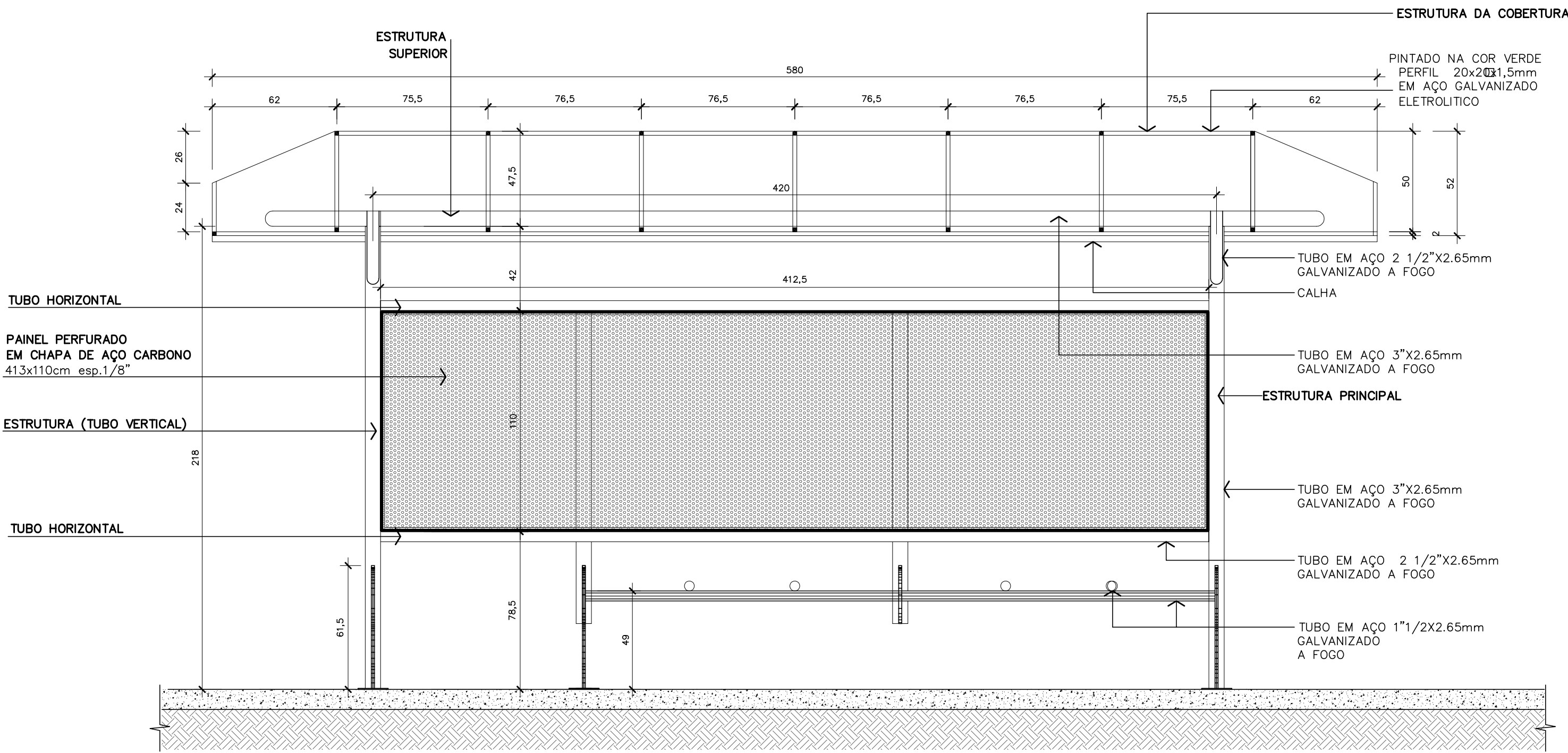
PLANTA BAIXA – Modelo 02 (07 LUGARES)

Escala 1/20



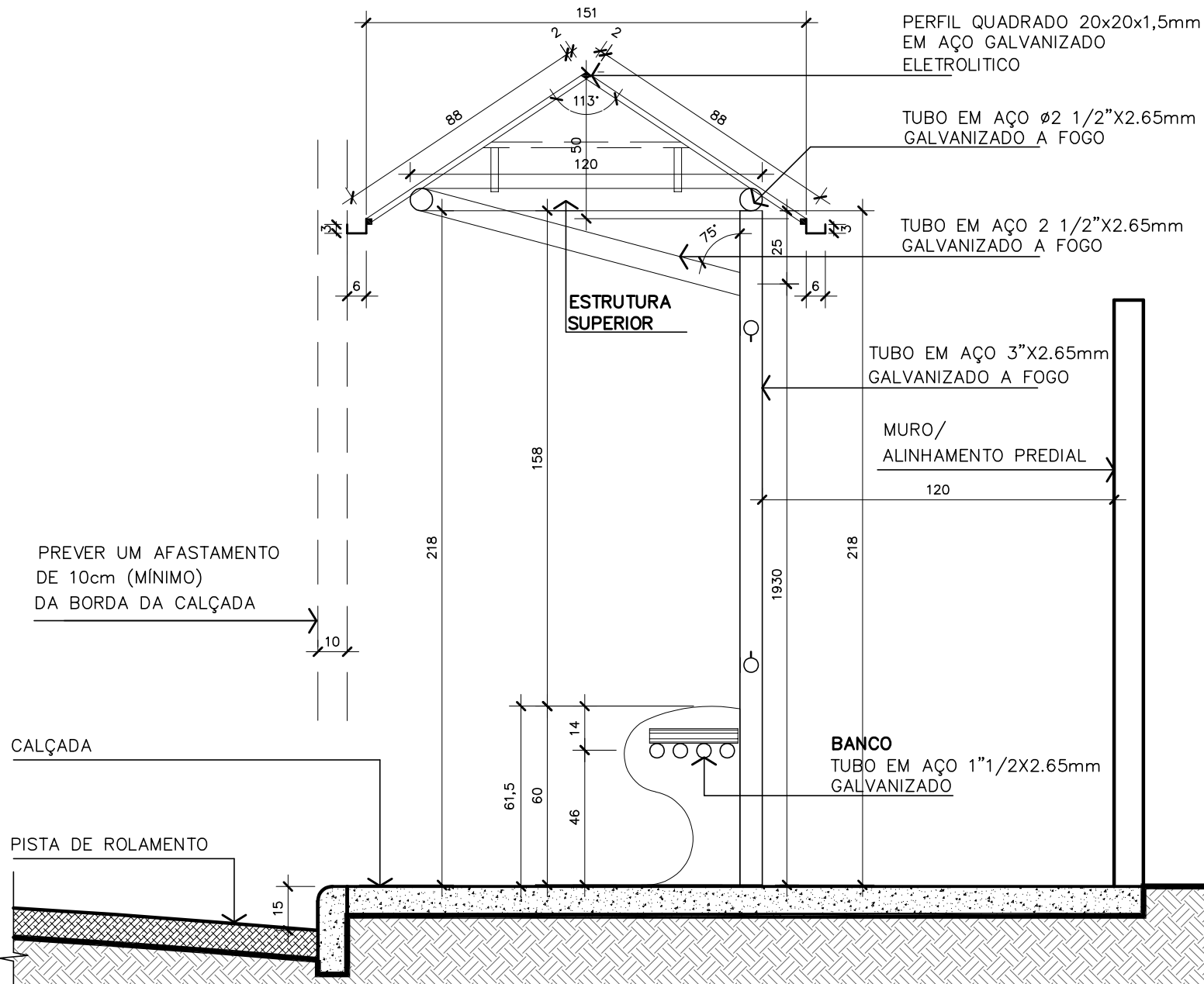
ELEVAÇÃO FRONTAL

Escala 1/20



CORTE AA

Escala 1/20

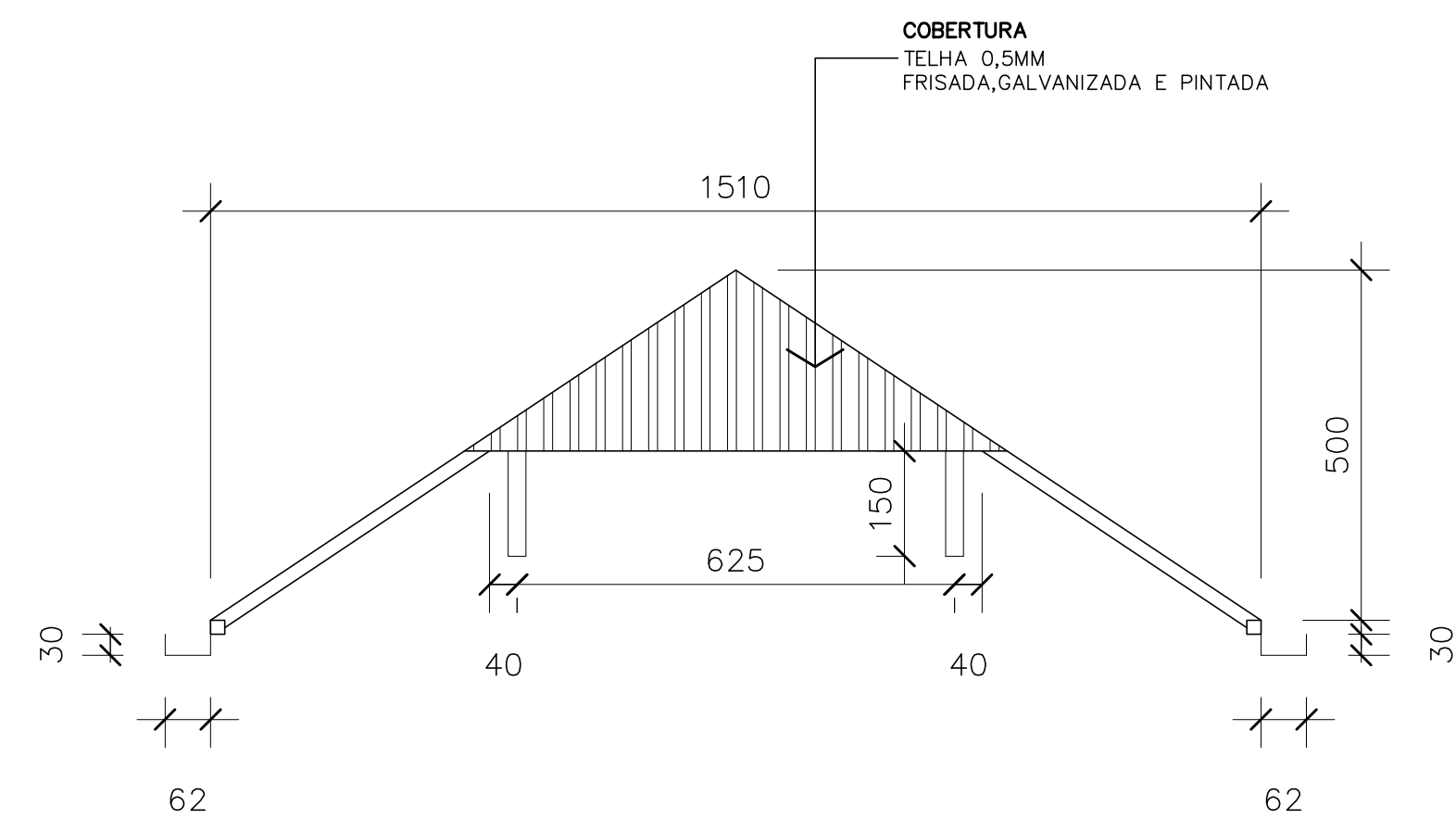


CORTE BB

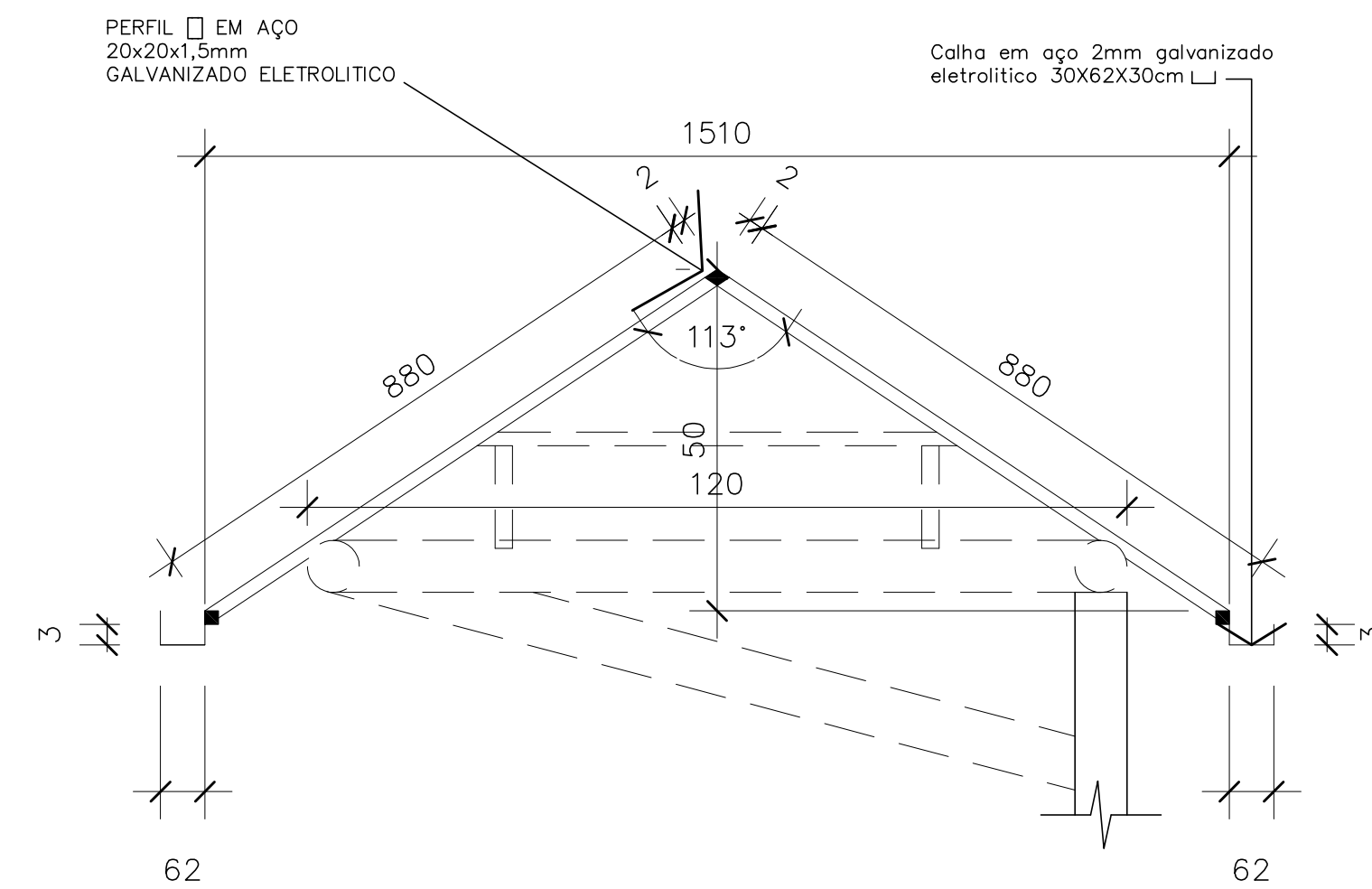
Escala 1/20

		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS	
Projeto: PROJETO DE ARQUITETURA ABRIGO DE PASSAGEIROS – MODELO 02			
Corte/Imagem: PLANTA BAIXA CORTE AA CORTE BB		ELEVAÇÃO FRONTAL IMAGEM	
Autor(es): ARQ. JULIANO MARTINS CAU/SC A35181-4 JULIANO MARTINS Co-Autor(es):		Ass.: Assinado de forma digital por JULIANO MARTINS Data: 2023.07.17 13:31:03 -03'00'	
Requerente:		Escala: INDICADA Desenhista CAD: JULIANO / ANA JULIA	
Codificação: UBP/		Data: JULHO/2023 Número Prancha: AR 01/02	

COBERTURA
obs: medidas em mm

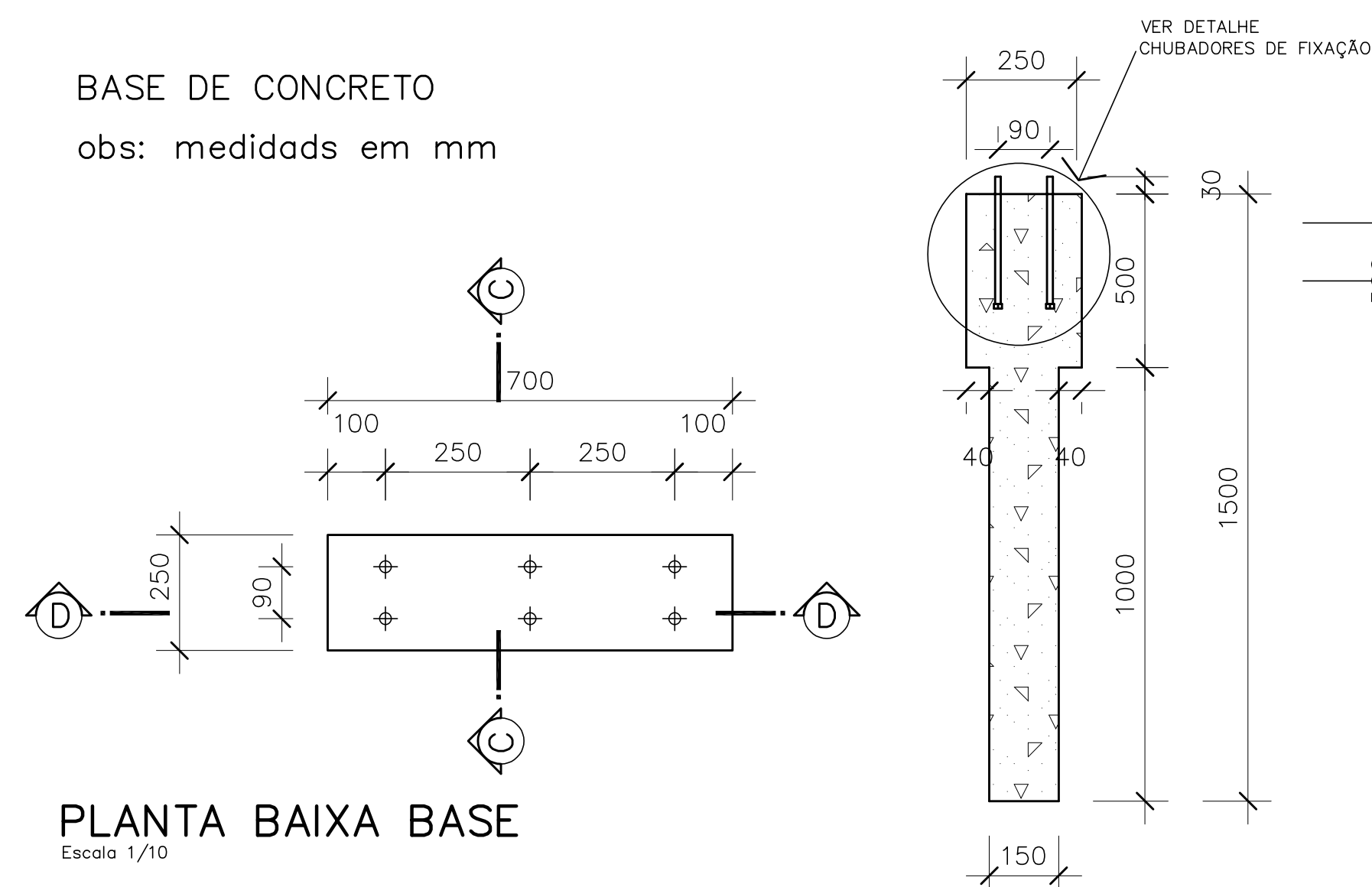


VISTA LATERAL COBERTURA

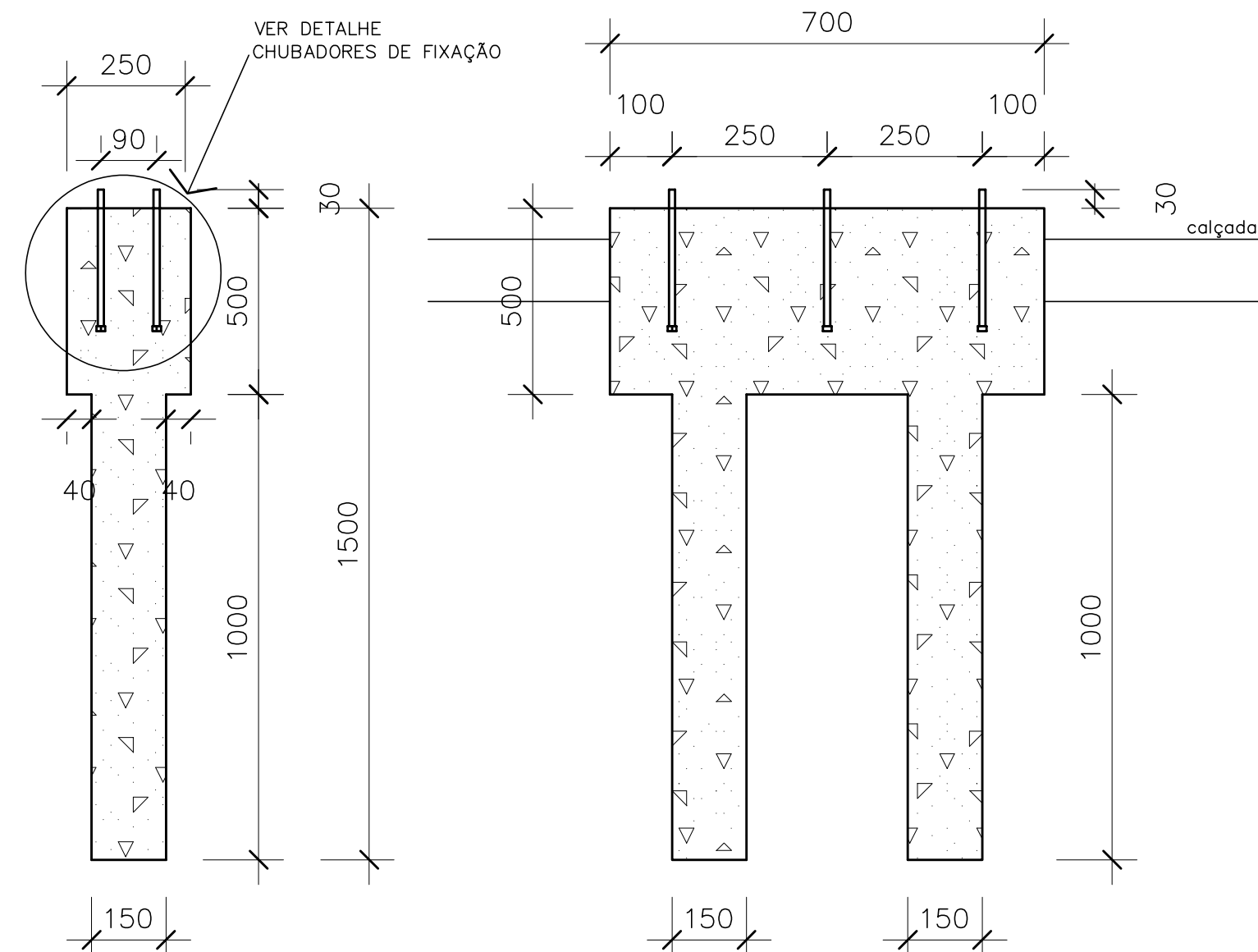


CORTE BB – COBERTURA
Escala 1/10

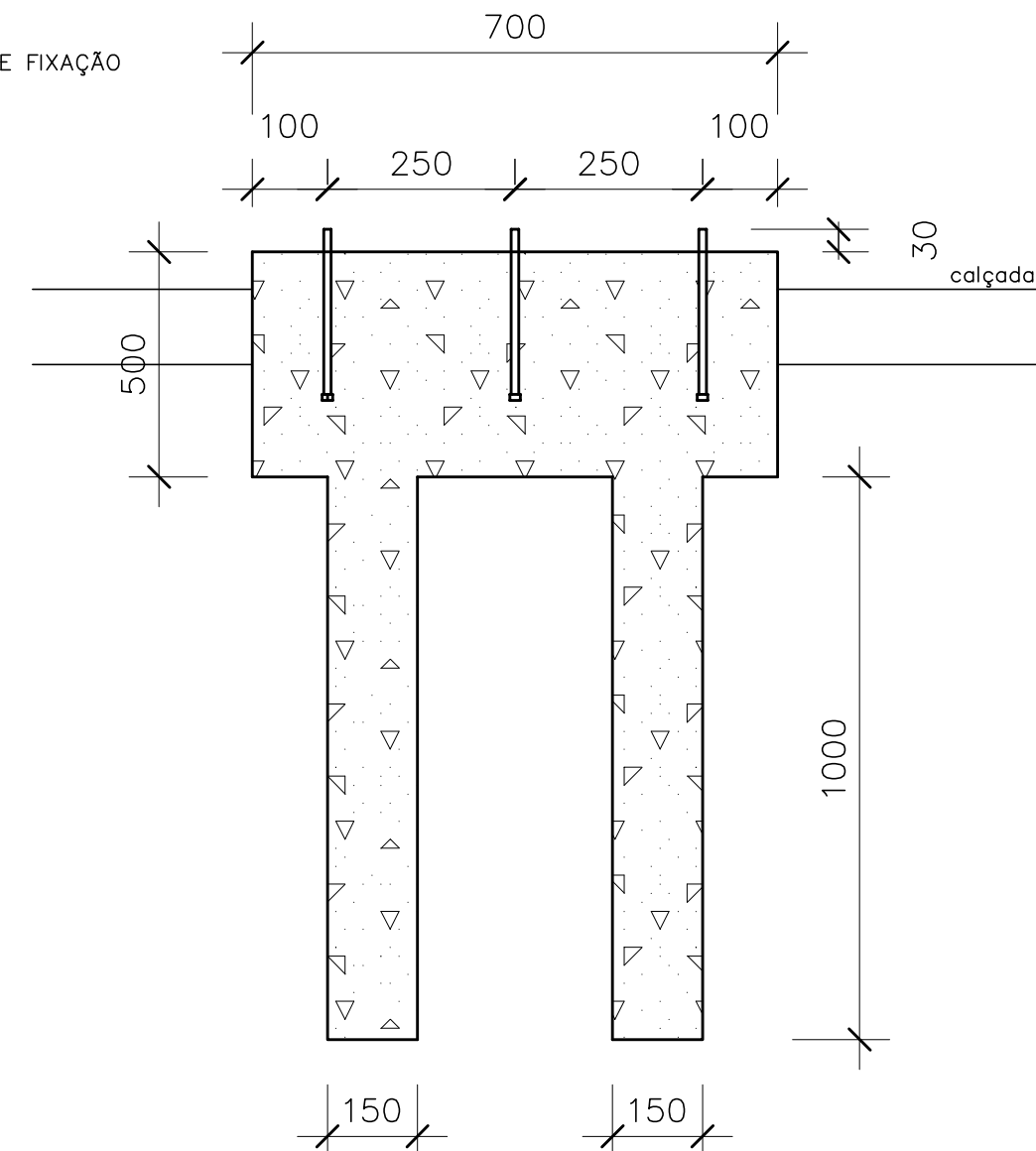
BASE DE CONCRETO
obs: medidas em mm



PLANTA BAIXA BASE
Escala 1/10

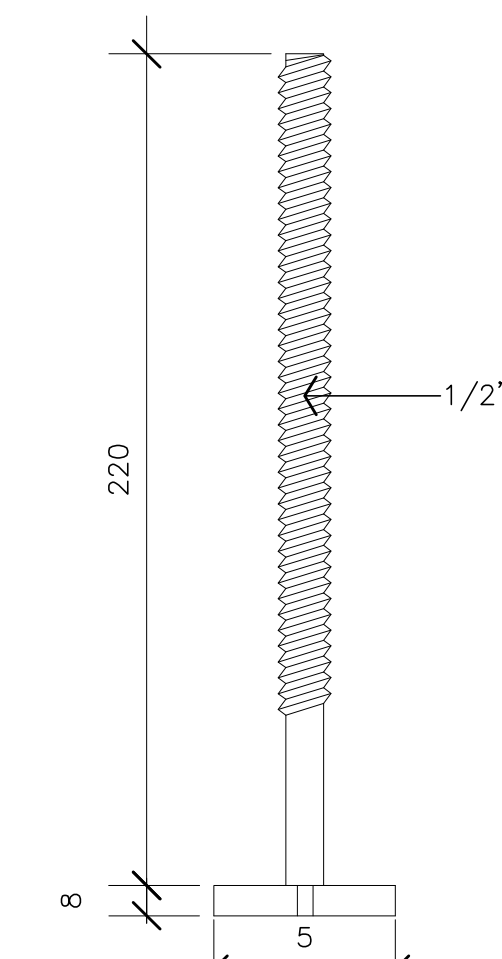


CORTE CC
Escala 1/10



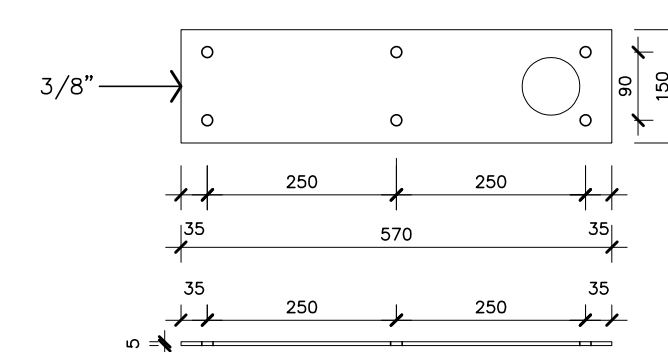
CORTE DD
Escala 1/10

CHUMBADORES DE FIXAÇÃO
obs: medidas em mm

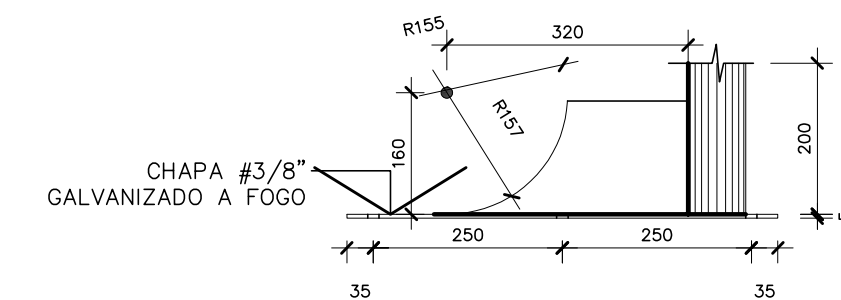


DETALHE
Escala 1/2

BASE METÁLICA

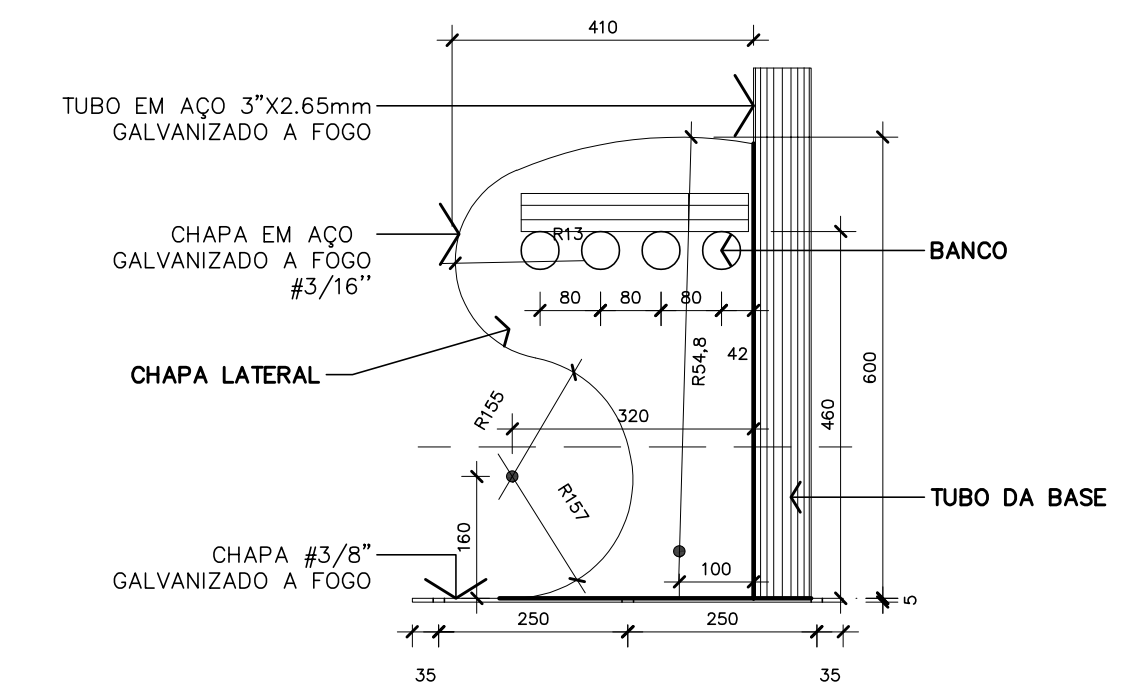


PLANTA BAIXA BASE METÁLICA
Escala 1/10



VISTA LATERAL BASE METÁLICA
Escala 1/10

CONJUNTO BASE METÁLICA
obs: medidas em mm



VISTA CHAPA LATERAL



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

Projeto: PROJETO DE ARQUITETURA
ABRIGO DE PASSAGEIROS – MODELOS 01 E 02

Conteúdo:	DETALHES CONSTRUTIVOS
-----------	-----------------------

Autor(es): JULIANO MARTINS CAU/SC A35181-4
 Ass.:
 JULIANO MARTINS CAU/SC A35181-4
 Assinado de forma digital por JULIANO MARTINS CAU/SC A35181-4
 Dados: 2023.07.17 13:32:01 -03'00'
 Co-Autor(es):
 Ass.:

Requerente:	
Escala:	Desenhista CAD:
INDICADA	JULIANO / ANA JULIA

Ass.: **LOPES DE** 

Data:	JULHO/2023	Número Prancha:	AR 02/02
-------	------------	-----------------	----------



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PEDIDO DE PARECER

Para empreendimentos em área de influência de patrimônio.

PATRIMÔNIO CULTURAL

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
secult.upm.cpc@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: Centro Educacional Machado de Assis Ltda.

CPF ou CNPJ: 81.542.607/0001-03

Representante legal (no caso de PJ): Antônio Carlos Calegari

CPF (no caso de PJ) [REDACTED]

Endereço: Ru [REDACTED]çu

Cidade / UF: Joinville / SC

CEP [REDACTED]

E-ma [REDACTED]

Telefone [REDACTED]

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail: [REDACTED]

Telefone [REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Regularização construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento: 01/03/2000

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Educação

Nome do empreendimento: Colégio Machado de Assis.

Endereço: Rua Herval do Oeste, n° 335 – Bairro: Saguau

Nº inscrição imobiliária: 13.20.44.48.0400.0001

Quando não houver inscrição imobiliária

Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):

Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio

Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 7.094,55

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos: N/A

Número de unidades habitacionais: N/A

Área construída (m²): 7.041,30 sendo 1.673,15

Ginásio Poliesportivo

Área a demolir (m²): N/A

Área a construir (m²): N/S

Em caso de atividade econômica

Número de blocos: 02

Número de unidades comerciais: 02

CNAEs:

77.29-2-02/ 85.11-2-00 / 85.12-1-00 / 85.20-1-00

Área a regularizar (m²): 5.368,15 m²

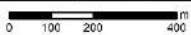
Planta de localização e implantação do empreendimento com indicação dos patrimônios tombados no entorno:

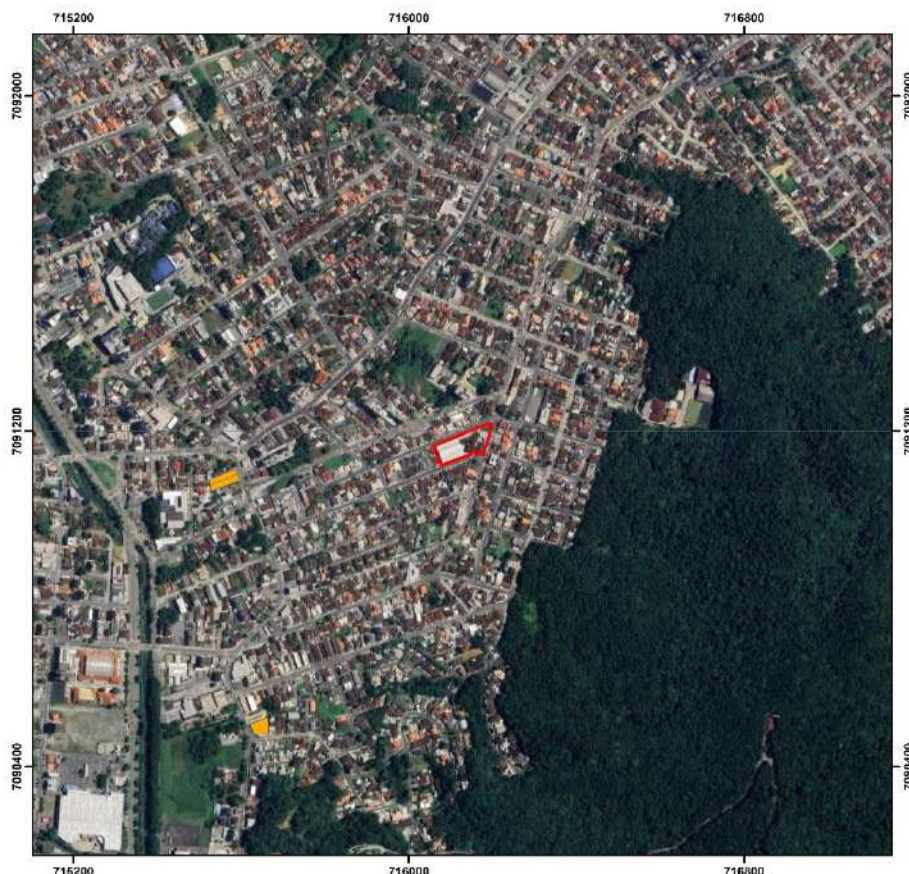
Patrimônio
Histórico-Cultural

Legenda

- Área do imóvel
- Imóveis protegidos



Fonte: Sistema de Informações Municipais (SIMGeo) - Joinville Google Maps Imagery - 2024	Realização:  AMBIVILLE Abril - 2025
Escala: 1:10.000 	
Datum SIRGAS 2000, zona 22 S	



Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação ao patrimônio cultural? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.



Responsável legal ou técnico

Joinville, 01 de maio de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 25738188/2025 - SECULT.UPM.CPC

Joinville, 09 de junho de 2025.

Ao Centro Educacional Machado de Assis Ltda**C/C Ambiville Ltda**

Assunto: Resposta a solicitação de informações sobre EIV em relação ao Patrimônio Cultural

Cumprimentando-os cordialmente, a Coordenação de Patrimônio Cultural informa que não vê óbice para o empreendimento a ser regularizado na rua Herval do Oeste, nº 335 - bairro Saguauçu, inscrições imobiliárias nº 13-20-44-48-0400-0001 e 13-20-45-21-0290.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Lemos Benghi, Coordenador(a)**, em 09/06/2025, às 14:48, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Margot Moreno Bastian, Gerente**, em 09/06/2025, às 15:44, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Augusto Heinemann Gassenferth, Secretário (a)**, em 10/06/2025, às 08:40, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



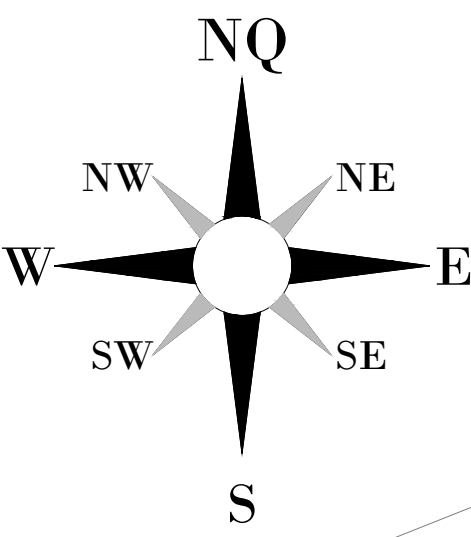
A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **25738188** e o código CRC **8DDBDC98**.

Avenida José Vieira, 315 - Bairro Saguauçu - CEP 89204-110 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

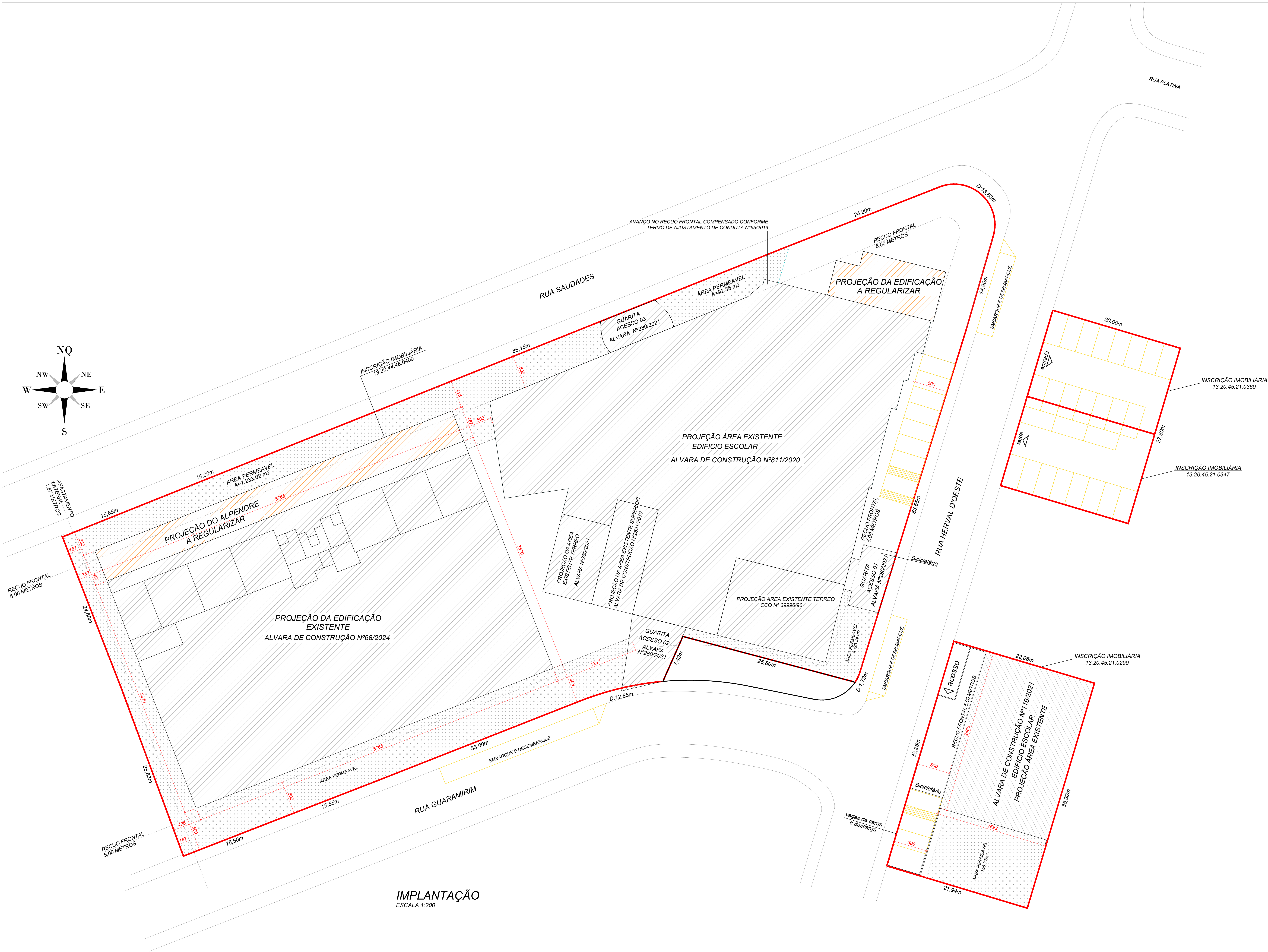
25.0.141918-3

25738188v3

ANEXO IV - PLANTAS



LEGENDA	
	EXISTENTE
	PROJEÇÃO A REGULARIZAR
	ÁREA PERMEÁVEL



IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:200

ESTACIONAMENTO	
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	13.20.45.21.0347
ÁREA TOTAL DO LOTE	301,00 m²
ÁREA CONSTRUÍDA	0,00 m²

ESTACIONAMENTO	
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	13.20.45.21.0360
ÁREA TOTAL DO LOTE	337,50 m²
ÁREA CONSTRUÍDA	0,00 m²

ENSINO MÉDIO	
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	13.20.45.21.0290
ÁREA TOTAL DO LOTE	774,70 m²
ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE	1.089,38 m²

QUADRO DE ÁREAS				
ÁREA EXISTENTE	TERREO	1º PAVTO.	2º PAVTO.	TOTAL
	417,24 m²	367,64 m²	304,50 m²	1.089,38 m²

ÍNDICES URBANÍSTICOS	
ZONEAMENTO	AUAC / SA-04
CATEGORIA DE USO	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
TAXA DE OCUPAÇÃO	53,86% (417,24 m²)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DE LOTE	1,41
TAXA DE PERMEABILIDADE	20,11% (155,77 m²)
GABARITO	9,00 m

QUADRO DE INFORMAÇÕES	
ÁREA TOTAL EDIFICÁVEL (ATE)	955,58 m²
TERREO - BWC PNE	01 BWC PNE
1º PAVTO. - BWC PNE	01 BWC PNE
2º PAVTO. - BWC PNE	01 BWC PNE
VAGAS CARGA E DESCARGA	01
VAGAS BICICLETAS	06
VAGAS ESTACIONAMENTO IDOSO	01
VAGAS ESTACIONAMENTO PNE	01

CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL	
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	13.20.44.48.0400
ÁREA TOTAL DO LOTE	7.084,55 m²
ÁREA EXISTENTE+REGULARIZAR	7.041,30 m²

QUADRO DE ÁREAS					
DESCRIÇÃO	DESTINAÇÃO	TÉRREO	1º ANDAR	2º ANDAR	TOTAL
ÁREA EXIS. - CCO Nº 39996/90	SALAS ADM/RECEP.	393,43 m²	-----	-----	393,43 m²
ÁREA EXIS. - ALVARA Nº 2591/10	SALAS DE AULA	-----	199,34 m²	-----	199,34 m²
ÁREA EXIS. - ALVARA Nº 811/20	SALAS DE AULA PATIO/LAÇO	2.141,63 m²	644,42 m²	364,99 m²	3.151,04 m²
ÁREA EXIS. - ALVARA Nº 280/21	GUARITAS LAZER COLETIVO	263,37 m²	-----	-----	263,37 m²
ÁREA EXIS. - ALVARA Nº 68/24	SALAS DE AULA	268,66 m²	360,62 m²	-----	629,28 m²
ÁREA EXIS. - ALVARA Nº 68/24	CIRC. HOR. / VERT.	145,13 m²	130,32 m²	-----	275,45 m²
ÁREA EXIS. - ALVARA Nº 68/24	BWCs	28,82 m²	28,82 m²	-----	57,64 m²
ÁREA EXIS. - ALVARA Nº 68/24	GINÁSIO POLI.	1.673,15 m²	-----	-----	1.673,15 m²
ÁREA TOTAL EXISTENTE		4.914,19 m²	1.363,52 m²	364,99 m²	6.642,70 m²
ÁREA A REGULARIZAR	SALA DE AULA	117,65 m²	-----	-----	117,65 m²
ÁREA A REGULARIZAR	ALPENDRE METÁLICO	-----	280,95 m²	-----	280,95 m²
ÁREA TOTAL A REGULARIZAR		117,65 m²	280,95 m²	-----	398,60 m²
ÁREA TOTAL RESULTANTE - ESCOLA					5.368,15 m²
ÁREA TOTAL RESULTANTE - GINÁSIO					1.673,15 m²
ÁREA EXISTENTE + REGULARIZAR		5.031,84 m²	1.644,47 m²	364,99 m²	7.041,30 m²

ÍNDICES URBANÍSTICOS	
ZONEAMENTO	AUAC / SA-04
CATEGORIA DE USO	EDUCACIONAL
TAXA DE OCUPAÇÃO	69,27%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DE LOTE	0,66
TAXA DE PERMEABILIDADE	20,00% (1.418,91 m²)
GABARITO	7,00 m

QUADRO DE INFORMAÇÕES	
ÁREA TOTAL EDIFICÁVEL (ATE)	4.706,18 m²
UNIDADES BWC PNE	05 BWC PNE
VAGAS CARGA E DESCARGA	01
VAGAS BICICLETAS	18
VAGAS ESTACIONAMENTO IDOSO	04
VAGAS ESTACIONAMENTO PNE	02

ASSINATURAS	
PROPRIETÁRIO CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA CNPJ: 81.545.807/0001-03	REGIS DA SILVA PALACIO AUTOR DO PROJETO/RESP. TÉCNICO ENGº CIVIL REGIS DA S. PALACIO CREA - 113.429/P

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO		
ASSUNTO Implantação imóvel em estudo	DATA 13/08/2025	
PROPRIETÁRIO CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS	ESCALA INDICADA	
ENDEREÇO DOS LOTES Rua HERVAL D'OESTE - BAIRRO: SAGUAÇU - JOINVILLE/SC	FOLHA 01	

ANEXO V - ALVARÁS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente
Aprovação de Projetos

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

68/2024

Por este alvará se concede:

Licença a **Centro Educacional Machado de Assis Ltda**
para edificar em:

- ALVENARIA COM AREA DE 2.635,52 M2

sito a **RUA HERVAL D OESTE - SAGUACU**

na Zona **AUAC / SA-04**

conforme Requerimento nº 21203 de 04/06/2020 e Projeto Aprovado nº 42/2024
atendidas as exigências da legislação em vigor.

QUADRANTE	QUADRÍCULA	SETOR	QUADRA	LOTE
13	20	44	48	0634.000

Joinville, 17 de maio de 2024

Sérgio José Brugnago
Gerente da UAP

CREA-SC 028989-0 / Mat. 24266

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

ESTE ALVARÁ DEVERÁ PERMANECER NA OBRA E AO TÉRMINO
DA MESMA, DEVERÁ SER SOLICITADO A VISTORIA.

Atenção:

Conforme art. 44 da Lei Complementar nº 29/96, é obrigatória a existência de instalações sanitárias adequadas nas edificações e sua ligação à Rede Pública Coletora, ou sistema de tratamento de esgoto que atenda as

normas técnicas brasileiras (NBR). Sendo vedado o lançamento de esgotos "in natura" a céu aberto ou na Rede de Águas Pluviais, sujeito a fiscalização da Vigilância Sanitária.

Em ruas não pavimentadas, recomenda-se construir o piso das edificações em nível superior a 50 cm da rua. Motivo: futuras obras de drenagem, pavimentação, esgoto, etc.

Nos imóveis atingidos por Área de Preservação Permanente (APP) de curso d'água, conforme Lei Federal nº 12.651/12 (Código Florestal), deverá ser executado PRAD previamente aprovado pelo órgão ambiental municipal.

Este Alvará não dispensa o cumprimento da legislação que por ventura não tenha sido abordada, nem tampouco autoriza qualquer terraplanagem ou supressão de vegetação.

O uso do imóvel deverá ser compatível com as disposições do anexo VI da Lei Complementar nº 470/17.

Conforme artigo 87 da Lei Complementar nº 470/17 o prazo de validade deste Alvará é de 12 meses para início da obra.

Os resíduos sólidos da construção civil deverão ser descartados corretamente conforme Lei Comp. nº 395/2013. Solicite o "Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)" na contratação da caçamba p/ descarte dos resíduos e o "Certificado de Destinação Final de

Resíduos", a ser apresentado na vistoria da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente

Unidade de Fiscalização

**CERTIFICADO DE
VISTORIA E CONCLUSÃO DE OBRA**

2456/2021

" VISTORIA TOTAL "

CERTIFICO QUE A OBRA NO IMÓVEL:

De propriedade de: **Centro Educacional Machado de Assis Ltda**

Sito à rua: **HERVAL D OESTE, 335 - SAGUACU**

Na zona **AUAC / SA-04**

Insc. Imob.: **13.20.44.48.0634.0000**

FOI CONCLUÍDA DE ACORDO COM O(S) SEGUINTE(S) ALVARÁ(S):

- Alvará nº 811/2020 de 08/05/2020 e Projeto nº 725/2020

- Alvará nº 280/2021 de 01/04/2021 e Projeto nº 226/2021

DADOS DA OBRA:

- **CONSTRUCAO DE ALVENARIA** com área de **3.414,41 m2**

Processo : 38835/2021

Data.....: 13/08/2021

Joinville, 26 de agosto de 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente
Unidade de Fiscalização
Eng. Adriano H. Schwobel
Gerente de Fiscalização - Matr. 38852



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente
Aprovação de Projetos

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

119/2021

Por este alvará se concede:

Licença a **MCA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**
para edificar em:

- ALVENARIA COM AREA DE 1.089,38 M2

sito a **RUA HERVAL D OESTE, nº 306 - SAGUACU**

na Zona **AUAC / SA-04**

conforme Requerimento nº 58911 de 24/10/2018 e Projeto Reaprovado nº 109/2021
atendidas as exigências da legislação em vigor.

QUADRANTE	QUADRÍCULA	SETOR	QUADRA	LOTE
13	20	45	21	0290.000

Joinville, 17 de fevereiro de 2021

Sérgio José Brugnago

Gerente da UAP

CREA-SQ 028989-0/Mat. 24266

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

**ESTE ALVARÁ DEVERÁ PERMANECER NA OBRA E AO TÉRMINO
DA MESMA, DEVERÁ SER SOLICITADO A VISTORIA.**

Atenção:

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

Em ruas não pavimentadas, recomenda-se construir o piso das edificações em nível superior a 50 cm da rua. Motivo: futuras obras de drenagem, pavimentação, esgoto, etc.

Nos imóveis atingidos por Área de Preservação Permanente (APP) de curso d'água, conforme Lei Federal nº 12.651/12 (Código Florestal), deverá ser executado PRAD previamente aprovado pelo órgão ambiental municipal.

Este Alvará não dispensa o cumprimento da legislação que por ventura não tenha sido abordada, nem tampouco autoriza qualquer terraplanagem ou supressão de vegetação.

O uso do imóvel deverá ser compatível com as disposições do anexo VI da Lei Complementar nº 470/17.

Conforme artigo 87 da Lei Complementar nº 470/17 o prazo de validade deste Alvará é de 12 meses para início da obra.

Os resíduos sólidos da construção civil deverão ser descartados corretamente conforme Lei Comp. nº 395/2013. Solicite o "Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)" na contratação da caçamba p/ descarte dos resíduos e o "Certificado de Destinação Final de Resíduos", a ser apresentado na vistoria da obra.

ANEXO VI – FATURAS DE ÁGUA E ENERGIA



Águas de Joinville

Setor de Saneamento Básico

MATRICULA	MES/ANO
506126-1	04/2025

NOME/ENDEREÇO
MORADOR: UNIÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO CATOLICA
PROPRIETARIO: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA
R. HERVAL D OESTE, 335
B. SAGUAÇU, JOINVILLE/SC - CEP 89221-200

LOCALIZAÇÃO	GRUPO	NÚMERO DO HIDRÔMETRO
01.01.0457.0065.0640.0001	66	8206015076

HISTÓRICO DO CONSUMO				ECONOMIAS / CATEGORIAS / TIPO TARIFA
MES/ANO	TIPO	LIDO	FATURADO	1 Comercial - Normal
10/2024	Lido	247	247	
11/2024	Lido	254	254	
12/2024	Lido	169	169	
01/2025	Lido	57	57	
02/2025	Lido	285	285	
03/2025	Lido	246	246	

DATA	LEITURA	CONSUMO MES m³	DATA PAGTO REF. 03/2025
ANTERIOR 21/03/2025	6069	250	
ATUAL 22/04/2025	6319	MEDIA DIARIA (lit.) 7.812,50	11/04/2025
		MEDIA 6 MESES (m³) 196	

TABELA DE TARIFAS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA FATURA	VALOR
RESIDENCIAL	FATURAMENTO AGUA	2.997,50
FAIXA DE CONSUMO m³ E (%)	FATURAMENTO ESGOTO	2.398,00
	Tarifa Operacional Agua	55,82
	Tarifa Operacional Esgoto	44,66
NAO RESIDENCIAL		
FAIXA DE CONSUMO m³ E (%)		
1 5 1.9000 80.0		
6 10 1.9000 80.0		
11 15 1.9100 80.0		
16 20 12.2000 80.0		
26 50 12.3300 80.0		
51 999999 12.4400 80.0		

VENCIMENTO	DATA	TOTAL A PAGAR
	11/05/2025	5.495,98

MENSAGEM

Daniela Araújo
Coordenadora Geral Administrativa
CECMA/UBEC

C.C. 0.213.0.00
ATENÇÃO! Caso a sua ligação de água não seja padronizada, entre em contato com a Companhia Águas de Joinville. Ligue gratuitamente no 115 ou 0800 723 0300. O hidrômetro deve estar acessível para verificação, leituras e manutenções

TRIBUTOS	INFORMAÇÕES CONFORME LEI N. 12741/2012: PERICULTURAL (%)	VALOR R\$
PIE	0.65	35.72
COFINS	3.00	164.88
IMUNE DE IMPOSTOS FEDERAIS SOBRE A RENDA CITE DECISÃO STF RE1819835 TRANSITO EM JULGADO 18/11/2017		

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DA ÁGUA DISTRIBUÍDA (PORTARIA 2914/2011 DO M.S. e Decreto nº5448)

PARAMETRO	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS EM CONFORMIDADE	AMOSTRAS EM DESCONFORMIDADE	MEDIA/MES	VALOR PERMITIDO
pH	0				6.0-9.5
Turbidez	262	262	0	0.20 NTU	5.0 UT
Cloro	262	262	0	1.62 mg/L	0.2-2.0 mg/l
Cor	262	262	0	1.3 uC	15 uH
Fluoretos	0				1.0 mg/l

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DA ÁGUA DISTRIBUÍDA (PORTARIA 2914/2011 DO M.S. e Decreto nº5448)

PARAMETRO	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS EM CONFORMIDADE	AMOSTRAS EM DESCONFORMIDADE	MEDIA/MES	VALOR PERMITIDO
Bacterias Heter.	0				500 UFC/ml
Coliformes Totais	262	262	0	00.00% Ausente	95% Ausente
Escherichia Coll	262	262	0	00.00% Ausente	0

DATA EMISSÃO: 22/04/2025

HORA EMISSÃO: 09:05

QR Code Pix



MATRICULA	MES/ANO
506126-1	04/2025
VENCIMENTO	VALOR A PAGAR
11/05/2025	5.495,98

82690000054-6 95980961000-6 00000001050-4 61262504000-3





Celesc
Distribuição S.A.

DANF3E - DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA
FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA

Av. Itamarati, nº 160 - Bloco A1, B1 e B2
Itacorubi CEP: 88.034-900 - Florianópolis/SC
CNPJ 08.336.783/0001-90

Classificação / Modalidade Tarifária / Tipo de Fornecimento:

COMERCIAL - OUTROS SERVIÇOS E OUTRAS ATIV - A4 horazonal verde - TRIFÁSICO

NOME: UNIAO BRASILEIRA DE EDUCACAO
CATOLICA

CPF/CNPJ: 00.331.801/0020-00

ENDERECO: HERVAL D'OESTE 335 - SAGUACU -
JVE

CEP: 89221-200

CIDADE: JOINVILLE SC

UNIDADE CONSUMIDORA

8751820

Cliente: 64996720

Etapas: 43

Grupo/Subgrupo Tensão: A/ A4

Reservado ao Fisco



NOTA FISCAL Nº 045045775 SERIE: 001 DATA EMISSAO: 02/05/2025

Consulte Chave de Acesso em:

<https://sat.sef.sc.gov.br/nf3e/consulta>

Chave de Acesso:

4225.0508.3367.8300.0190.6600.1045.0457.7510.0679.9994

Protocolo de Autorização: 3.422.500.016.368.403 - 02/05/2025 às 11:01:2

REFERÊNCIA	VENCIMENTO	TOTAL A PAGAR	Leitura Anterior	Leitura Atual	Dias	Origem da Leitura	Próxima Leitura
04/2025	20/05/2025	R\$ 20.237,57	31/03/2025	30/04/2025	30	Lida	31/05/2025

Itens da Fatura	Unidade	Quantidade	Preço unitário com tributos (R\$)	Valor (R\$)	Base Cálculo COFINS/PIS (R\$)	Alíquota COFINS (%)	Alíquota PIS (%)	PIS COFINS (R\$)	Base Cálculo ICMS (R\$)	Alíquota ICMS (%)	ICMS (R\$)	Tarifa Unitária (R\$)
(03) Consumo Fora Ponta TE	KWH	18.909,165	0,369693	6.990,58	5.802,17	5,46	1,18	385,27	6.990,58	17,00	1.188,40	0,286470
(04) Consumo Fora Ponta TUSD	KWH	18.909,165	0,137903	2.607,64	2.164,34	5,46	1,18	143,71	2.607,64	17,00	443,30	0,106860
(09) Consumo Ponta TE	KWH	1.481,295	0,589639	873,43	724,96	5,46	1,18	48,13	873,43	17,00	148,48	0,456910
(0A) Consumo Ponta TUSD	KWH	1.481,295	1,287927	1.907,80	1.583,47	5,46	1,18	105,14	1.907,80	17,00	324,33	0,996000
(0T) Demanda	KW	161,470	22,855910	3.690,48	3.063,10	5,46	1,18	203,39	3.690,48	17,00	627,38	17,710000
(0Y) Demanda de Ultrapassagem	KW	90,470	45,712060	4.135,57	3.432,52	5,46	1,18	227,92	4.135,57	17,00	703,65	35,420000
SUBTOTAL				20.205,50								
(C0) COSIP Municipal		0,000	0,000000	32,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000000
SUBTOTAL				32,07								
TOTAL				20.237,57								

Legenda: (03) Consumo Fora Ponta TE | (04) Consumo Fora Ponta TUSD | (09) Consumo Ponta TE | (0A) Consumo Ponta TUSD | (0T) Demanda | (0Y) Demanda de Ultrapassagem | (C0) COSIP Municipal Joinville

Grandezas	Leitura Anterior	Leitura Atual	Total Apurado	HISTÓRICO DE CONSUMO											
				MAR/25	FEV/25	JAN/25	DEZ/24	NOV/24	OUT/24	SET/24	AGO/24	JUL/24	JUN/24	MAI/24	ABR/24
Consumo Fora Ponta	72.457,515	73.482,402	18.448,00	25.596,00	31.842,00	10.192,00	9.523,00	18.712,00	18.235,00	13.463,00	9.608,00	7.108,00	12.316,00	16.044,00	22.350,00
Consumo Ponta	5.239.683,00	5.419.114,00	1.445,00	1.785,00	2.517,00	381,00	685,00	1.380,00	1.500,00	1.326,00	1.056,00	685,00	1.095,00	1.305,00	1.763,00
Demanda Fora Ponta	2.630,00	2.188,00	158,00	179,00	189,00	79,00	134,00	138,00	143,00	116,00	54,00	38,00	97,00	149,00	141,00
Demanda Ponta	1.671,00	1.319,00	95,00	105,00	120,00	11,00	74,00	77,00	75,00	65,00	33,00	26,00	52,00	95,00	87,00
Demanda Realiza Fora Ponta	9.357,00	7.766,00	140,00	164,00	168,00	66,00	121,00	122,00	127,00	105,00	45,00	32,00	84,00	134,00	127,00
Demanda Realiza Ponta	5.712,00	4.329,00	78,00	86,00	103,00	10,00	61,00	58,00	59,00	49,00	26,00	21,00	45,00	75,00	77,00
Reativo Excedente Fora Ponta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reativo Excedente Ponta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Informações Técnicas	Valores	Bandeira Tarifária	Dias	Grandezas Contratadas	Montante	Demanda	Ponta (PT)	Fora Ponta (FP)
Número Medidor	42127514	Verde	30	Demanda	71 KW	Medida	97KW	161KW
Constante de Faturamento	0,018					Faturada		161KW
Perdas Transformador (%)	2,5					Ultrapassagem		90KW
Tensão Fornecimento (kV)	13,8							

Mensagens:

Prof. Gilmar da S. Ferreira

Dire

PORTARI

EM CASO DE PAGAMENTO EM ATRASO: Multa de 2% + Correção Monetária pelo IPCA (pro rata die) + Juros de Mora 1% ao mês (pro rata die)



Beneficiário: Celesc Distribuição SA - CNPJ 08336783/0001-90
Av. Itamarati, n 160 - Itacorubi - Florianópolis - SC CEP: 88.034-900
Agência / Código Cedente: 0348-4/0136136-8

BRANDESCO

237-2

PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA

23790.3480090188.01601976013.613609110870002023757

Pagador: UNIAO BRASILEIRA DE EDUCACAO CATOLICA

CPF/CNPJ: 00.331.801/0020-00

Endereço: HERVAL D'OESTE 335 - SAGUACU - JVE

CEP: 89221-200 Cidade: JOINVILLE SC

Código para Cadastro
em Débito Automático:

8751820

Data Documento	Número Referência	Unidade Consumidora	Nosso Número	Referência	Vencimento	Total a Pagar (R\$)
02/05/2025	202505-045045775	0008751820	18801601765	04/2025	20/05/2025	20.237,57



PAGUE COM PIX





Aguas de Joinville

MATRICULA

505986-0

MEB/ANO

04/2025

NOME/ENDREÇO

MORADOR: UNIAO BRASILEIRA DE EDUCACAO CATOLICA
PROPRIETARIO: CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA
R. HERVAL D OESTE, 306
B. SAGUAÇU, JOINVILLE/SC - CEP 89221-200

LOCALIZACAO

01.01.0457.0047.0380.0001

GRUPO

66

NUMERO DO HIDROMETRO

A20L271379

HISTORICO DO CONSUMO

MEB/ANO	TIPO	LIDO	FATURADO
10/2024	Lido	41	41
11/2024	Lido	44	44
12/2024	Lido	24	24
01/2025	Lido	11	11
02/2025	Lido	45	45
03/2025	Lido	49	49

ECONOMIAS / CATEGORIAS / TIPO TARIFA

1 Residencial - Normal

DATA LEITURA

ANTERIOR 21/03/2025 929

ATUAL 22/04/2025 982

CONSUMO MEB m³

53

MEDIA DIARIA (lit.)

1.656,25

MEDIA 6 MESES (m³)

35

DATA PAGTO REF. 03/2025

16/04/2025

TABELA DE TARIFAS

RESIDENCIAL	FAIXA DE CONSUMO (m³)	E (%)
1	10	1.4300 80,0
11	15	9.4900 80,0
16	25	9.8400 80,0
26	35	12.6400 80,0
36	999999	13.8700 80,0

DESCRIÇÃO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA FATURA

DESCRIÇÃO

FATURAMENTO AGUA

FATURAMENTO ESGOTO

Tarifa Operacional Agua

Tarifa Operacional Esgoto

REF.

VALOR

518,81

415,05

33,50

26,80

NAO RESIDENCIAL

FAIXA DE CONSUMO (m³)

E (%)

VENCIMENTO

DATA

17/05/2025

TOTAL A PAGAR

994,16

mensagem

Coordenadora Geral Administrativa
CECMA/UBEC

ATENÇÃO! Caso a sua ligação de água não seja padronizada, entre em contato com a Companhia Aguas de Joinville. Ligue gratuitamente no 115 ou 0800 723 0300. O hidrômetro deve estar acessível para verificação, leituras e manutenções

TRIBUTOS

INFORMACOES CONFORME LEI N. 12741/2012:

PERCENTUAL (%)

VALOR R\$

PIB

0.65

6.46

COFINS

3.00

29.82

IMUNE DE IMPOSTOS FEDERAIS SOBRE A RENDA CFE DECISAO STF RE1010035 TRANSITO EM JULGADO 18/11/2017

CARACTERISTICAS FISICAS E QUIMICAS DA AGUA DISTRIBUIDA (PORTARIA 2914/2011 DO M.B. e Decreto nº5448)

PARAMETROS	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS EM CONFORMIDADE	AMOSTRAS EM DESCONFORMIDADE	MEDIA/MEB	VALOR PERMITIDO
pH	0				6.0-9.5
Turbidez	262	262	0	0.20 NTU	5.0 UT
Cloro	262	262	0	1.62 mg/L	0.2-2.0 mg/l
Cor	262	262	0	1.3 uC	15 uH
Fluoretos	0				1.0 mg/l

CARACTERISTICAS MICROBIOLÓGICAS DA AGUA DISTRIBUIDA (PORTARIA 2914/2011 DO M.B. e Decreto nº5448)

PARAMETROS	AMOSTRAS REALIZADAS	AMOSTRAS EM CONFORMIDADE	AMOSTRAS EM DESCONFORMIDADE	MEDIA/MEB	VALOR PERMITIDO
Bacterias Heter.	0				500 UFC/ml
Coliformes Totais	262	262	0	00.00% Ausente	95% Ausente
Escherichia Coli	262	262	0	00.00% Ausente	0

DATA EMISSAO: 22/04/2025

HORA EMISSAO: 10:17

QR Code Pix



MATRICULA

505986-0

MEB/ANO

04/2025

VENCIMENTO

17/05/2025

VALOR A PAGAR

994,16

8266000009-3 94160961000-6 00000001050-4 59862504000-4





Celesc
Distribuição S.A.

DANF3E - DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA
FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA

Av. Itamarati, nº 160 - Bloco A1, B1 e B2
Itacorubi CEP: 88.034-900 - Florianópolis/SC
CNPJ 08.336.783/0001-90

Classificação / Modalidade Tarifária / Tipo de Fornecimento:

COMERCIAL - OUTROS SERVIÇOS E OUTRAS ATIV - B3 Outros demais classes - TRIFÁSIC

NOME: UNIAO BRASILEIRA DE EDUCACAO
CATOLICA

CPF/CNPJ: 00.331.801/0020-00

ENDEREÇO: HERVAL D'OESTE 306 - SAGUACU -
JVE

CEP: 89221-200 CIDADE: JOINVILLE SC

UNIDADE CONSUMIDORA

8751889

Cliente: 64996720

Etapas: 13

Grupo/Subgrupo Tensão:B/B3

Iluminação pública: Joinville - 156

Reservado ao Fisco



NOTA FISCAL Nº 047729368 SERIE:001 DATA EMISSAO: 20/05/2025

Consulte Chave de Acesso em:

<https://sat.sef.sc.gov.br/nf3e/consulta>

Chave de Acesso:

4225.0508.3367.8300.0190.6600.1047.7293.6810.3571.4745

Protocolo de Autorização: 3.422.500.019.242.687 - 20/05/2025 às 22:40

Comunicado importante

Em atendimento a Lei 12.007/2009, declaramos quitados os débitos de consumo de energia elétrica do ano de 2024, exceto os valores não faturados em razão de irregularidades constatadas posteriormente, débitos bloqueados, parcelados ou em discussão administrativa ou judicial. Esta declaração substitui comprovantes de quitação dos débitos de consumo de energia elétrica de 2023 e 2022.

Atenção! Contas em atraso nas referência(s): 04/2025 R\$3.212,17 - - = Totalizando R\$3.212,17.

Leitura Anterior	Leitura Atual	Dias	Origem da Leitura	Próxima Leitura
17/04/2025	20/05/2025	33	Lida	18/06/2025

Bandeira Tarifária	Dias
Verde	13
Amarela R\$ 0,01885	20

Medidor	Grandeza	Postos Horários	Leitura Anterior	Leitura Atual	Constante	Perdas (%)	Total Apurado
4366936	Energia	Único	49.837	53.118	1,00000	0,00	3.281

Tributo	Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Valor (R\$)
PIS	2.179,72	0,94	20,49
COFINS	2.179,72	4,33	94,38
ICMS	2.626,15	17,00	446,44

Item de Fatura	Unid.	Qtd.	Preço unit. de trib. (R\$)	Valor (R\$)	COFINS/ PIS (R\$)	Base Cálculo ICMS (R\$)	Alíquota ICMS (%)	ICMS (R\$)	Tarifa unit. (R\$)
(0D) Consumo TE	KWH	3.281,000	0,384404	1.261,23	55,17	1.261,23	17,00	214,41	0,302240
(0E) Consumo TUSD	KWH	3.281,000	0,401481	1.317,26	57,62	1.317,26	17,00	223,93	0,315670
(2L) Bandeira Amarela	KWH	3.281,000	0,014526	47,66	2,08	47,66	17,00	8,10	0,011424
SUBTOTAL				2.626,15					
(C0) COSIP Municipal		0,000	0,000000	32,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000000
SUBTOTAL				32,49					

	Consumo Faturado	Dias Faturados
ABR/25	3988	28
MAR/25	4604	29
FEV/25	4283	30
JAN/25	1151	31
DEZ/24	2195	29
NOV/24	3425	32
OUT/24	2565	30
SET/24	2295	29
AGO/24	1813	31
JUL/24	1459	30
JUN/24	2434	30
MAI/24	3631	31
ABR/24	0	31

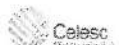
TOTAL

2.658,64

LEGENDA: (0D) Consumo TE | (0E) Consumo TUSD | (2L) Bandeira Amarela | (C0) COSIP Municipal Joinville

EM CASO DE PAGAMENTO EM ATRASO:
Multa de 2% + Correção Monetária pelo
IPCA (pro rata die) + Juros de Mora 1% ao
mês (pro rata die) a serem cobrados em
fatura posterior

Mensagens:



Beneficiário: Celesc Distribuição SA - CNPJ 08336783/0001-90
Av. Itamarati, n 160 - Itacorubi - Florianópolis - SC CP: 88.034-900
Agência / Código Cedente: 0348-4/0136136-8

BRABESCO

237-2

PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA

23790.3480090147.03432718013.61360111180000265864

Pagador: UNIAO BRASILEIRA DE EDUCACAO CATOLICA

CPF/CNPJ:

Endereço: HERVAL D'OESTE 306 - SAGUACU - JVE

CEP:89221-200 Cidade: JOINVILLE SC

Código para Cadastro
em Débito Automático:

8751889

Data Documento	Número Referência	Unidade Consumidora	Nosso Número	Referência	Vencimento	Total a Pagar (R\$)
20/05/2025	202505-047729368	0008751889	14703432185	05/2025	20/06/2025	2.658,64

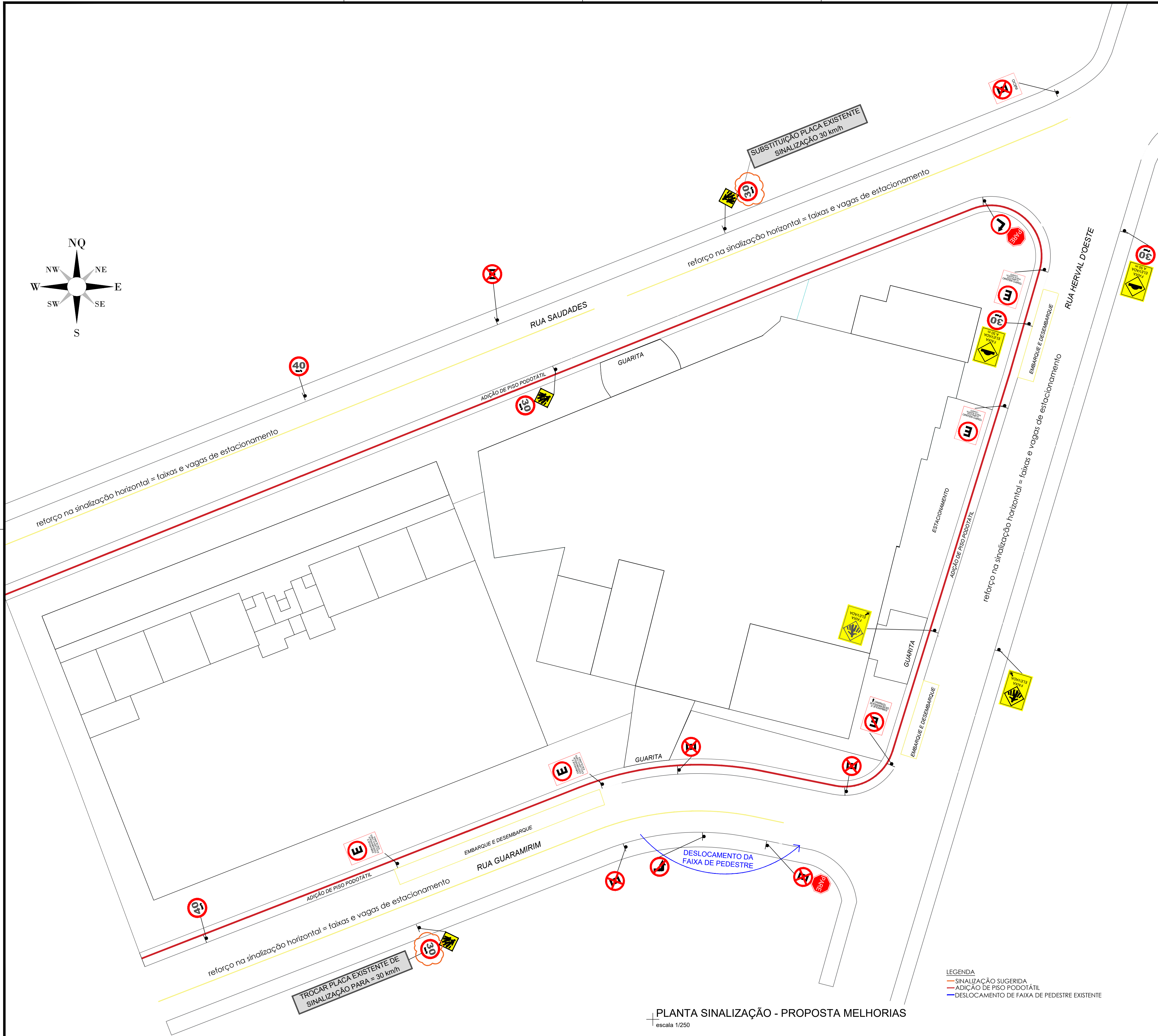
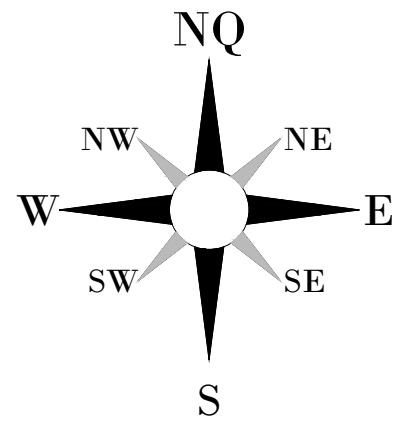


PAGUE COM PIX



ANEXO VII – LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

ANEXO VIII – PROJETO DE SINALIZAÇÃO



PLANTA SINALIZAÇÃO - PROPOSTA MELHORIAS
escala 1/250

- LEGENDA
- SINALIZAÇÃO SUGERIDA
 - ADICÃO DE PISO PODOTÁTIL
 - DESLOCAMENTO DE FAIXA DE PEDESTRE EXISTENTE

QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO - SINALIZAÇÃO EXISTENTE			
PLACAS	CÓDIGO	QUANTIDADE	
		PLACAS	SUPORTE
	A-33b	03 (existente)	03 (compartilhado)
	R-6c	05 (existente)	05 (existente, 01 compartilhado)
	R-25b	01 (existente)	01 (compartilhado)
	R-1	02 (existente)	02 (compartilhado)
	R-19	03 (existente)	03 (compartilhado)
	R-19	02 (existente)	02 (existente)
	R-4a	01 (existente)	01 (existente)
	R-6c REGULAMENTADA	01 (existente)	01 (existente)
	R-6B REGULAMENTADA	02 (existente)	02 (existente)
	R-6A REGULAMENTADA	01 (existente)	01 (existente)
	R-6B REGULAMENTADA	02 (existente)	02 (existente)
	A-18 REGULAMENTADA	02 (existente)	02 (compartilhado)
	A-32B REGULAMENTADA	02 (existente)	02 (existente)
QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO - SINALIZAÇÃO SUBSTITUIR E TROCAR			
	R-19	02 (01 substituição e 01 troca)	02 (compartilhado)

ASSINATURAS

Documento assinado digitalmente
ANTONIO CARLOS CALEGARI
Data: 16/07/2025 07:44:14-0300
Verifique em: https://validar.br.gov.br/

Documento assinado digitalmente
FERNANDA DE SOUZA
Data: 16/07/2025 07:44:14-0300
Verifique em: https://validar.br.gov.br/

RESP. PROPOSTA
FERNANDA DE SOUZA
ARQUITETA URBANISTA
CAU/SC: A2630450

PROPRIETÁRIO
CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA
CNPJ: 81.542.607/0001-03

PLANTA SINALIZAÇÃO

ENDEREÇO
Rua Herval do Oeste, nº 335 - Saguaiçu - Joinville/SC

PROPRIETÁRIO
CENTRO EDUCACIONAL MACHADO DE ASSIS LTDA

CONTEÚDO
PLANTA DE SINALIZAÇÃO - PROPOSTA MELHORIAS

ARQ
111

