



Município de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: **ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA.**

Grupo serviços: **ATENDIMENTO SEPUR - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança

Nº processo: **16030 7 / 2026**

DAM número: **3689611**

Data emissão: 06/07/2026

Vencimento: **31/07/2026**

Taxa / Valor (R\$): 15.176,16 - Estudo de Impacto de Vizinhança

Valor (R\$): **15.176,16**

Chave de acesso para consulta do protocolo: AZW5-8N4Z.

81650000151 - 5 76162296202 - 2 60731262600 - 7 00429364200 - 7

Autenticação mecânica

Via do contribuinte

Destaque aqui

Município de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: **ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA.**

CNPJ/CPF:

Grupo serviços: **ATENDIMENTO SEPUR - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança

Nº processo: **16030 7 / 2026**

DAM número: **3689611**

Data emissão: 06/07/2026

Vencimento: **31/07/2026**

Taxa / Valor (R\$): 15.176,16 - Estudo de Impacto de Vizinhança

Valor (R\$): **15.176,16**

81650000151 - 5 76162296202 - 2 60731262600 - 7 00429364200 - 7

Autenticação mecânica

Via da Prefeitura

Destaque aqui

81650000151 - 5 76162296202 - 2 60731262600 - 7 00429364200 - 7

LOCAL DE PAGAMENTO

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

VENCIMENTO 31/07/2026

CEDENTE

83.169.623/0001-10 - Município de Joinville

CONVÊNIO 2296

DATA EMISSÃO
06/07/2026

NOSSO NÚMERO
262600004293642

ESPÉCIE DOCUMENTO
Convênio

ACEITE
S

DATA PROCESSAMENTO
06/07/2026

NOSSO NÚMERO/CÓDIGO DOCUMENTO
262600004293642

USO BANCO

ESPÉCIE
CARNÊ

QUANTIDADE

CONVÊNIO

(=) VALOR DO DOCUMENTO **15.176,16**

INSTRUÇÕES

Não receber após o vencimento

(-) DESCONTO/ABATIMENTO **0,00**

(-) OUTRAS DEDUÇÕES **0,00**

(+) MORA MULTA **0,00**

(+) OUTROS ACRÉSCIMOS **0,00**

(+) VALOR COBRADO **15.176,16**

SACADO ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA... CNPJ/CPF:

Rua: Camboriú, Nº: s/n. Complemento: Rua Camboriú com Rua Otto Boehm. Bairro: Glória.

Cidade: Joinville. SC.CEP: 89203-120.

Autenticação mecânica





Comprovante de pagamento com código de barras

Via Internet Banking CAIXA

Nome:	ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA.
Conta de débito:	7355 / 1292 / 000577076808-4
Representação numérica do código de barras:	
816500001515 761622962022 607312626007 004293642007	
Convênio:	MUNICIPIO DE JOINVIL
Valor:	15.176,16
Data de vencimento:	06/07/2026
Data de débito:	06/07/2026
Data/hora da operação:	06/07/2026 17:28:06
Código da operação: 06354881	
Chave de segurança: SL3KKWCZACJKQV7	

SAC CAIXA: 0800 726 0101
Pessoas com deficiência auditiva: 0800 726 2492
Ouvidoria: 0800 725 7474
Até CAIXA: 0800 104 0104

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA Residencial Otto Boulevard

Versão do estudo	Data de emissão	Observação
V.1	10/07/2026	Emissão inicial

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.

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: ZR3 EMPREENHIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

Nesse campo, não será aceito o 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: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail:

Telefone:

Este estudo está vinculado ao RRT ou à ART nº: 10572973-5

SUMÁRIO

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	2
1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR	2
1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	2
1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO	5
1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	5
1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO	7
1.6 DADOS DO EMPREENDIMENTO.....	10
1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO	11
1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO	16
2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL	17
2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA	17
2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	19
3. IMPACTO SOCIOECONÔMICO	21
3.1 USO DO SOLO	21
3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL	29
3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	30
3.3.1 EDUCAÇÃO	30
3.3.2 SAÚDE	32
3.3.3 LAZER.....	36
3.3.4 OUTROS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	39
3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS	39
3.4.1 PAVIMENTAÇÃO	39
3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL	41
3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	46
3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA.....	48
3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	48
3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	49
3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS	50
3.4.8 OUTROS EQUIPAMENTOS URBANOS.....	50
3.5 SEGURANÇA URBANA	50
3.6 ECONOMIA	51
3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	52
4. IMPACTO VIÁRIO	53
4.1 SISTEMA VIÁRIO	53
4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO	56
4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO	56
4.2.2 METODOLOGIA DO NÍVEL DE SERVIÇO	77
4.2.3 EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO.....	77
4.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA	82
4.4 TRANSPORTE ATIVO.....	85
4.5 TRANSPORTE COLETIVO	88
5. IMPACTO MORFOLÓGICO	92

5.1 VENTILAÇÃO	92
5.2 ILUMINAÇÃO.....	95
5.3 PAISAGEM URBANA	98
5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL	101
6. IMPACTO AMBIENTAL.....	105
6.1 RUÍDO	105
6.2 VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS	113
7. MATRIZ DE IMPACTO	114
8. BIBLIOGRAFIA.....	120
9. ASSINATURAS	123
10. ANEXOS	124

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

✓ Implantação de novo empreendimento;

- ☐ Ampliação construtiva de empreendimento existente;
- ☐ Instalação de nova atividade em empreendimento existente;
- ☐ Ampliação de 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:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - Política Urbana (Cap. II) e ao Meio Ambiente (Cap. VI);
- Lei Federal nº 6.938/1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação;
- Lei Federal nº 10.257/2001 - Estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental – Institui o Estudo de Impacto de Vizinhança como um instrumento da política urbana;

- Lei Federal nº 12.651/2012 - Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa;
- Lei Federal nº 11.428/2006 - Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências;
- Lei Federal nº 15.190/2025 - Dispõe sobre o licenciamento ambiental;
- Resolução CONAMA nº 001/1986 - Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental;
- Resolução CONAMA nº 307/2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA nº 357/2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências;
- NBR 10.004/2004 – Resíduos Sólidos – Classificação;
- NBR 10.152/2020 - Acústica — Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas — Aplicação de uso geral

Legislação Estadual

- Constituição do Estado de Santa Catarina – 1989. Desenvolvimento Regional e Urbano (Cap. II) e ao Meio Ambiente (Cap. VI);
- Lei nº 9.748/1994 - Política Estadual de Recursos Hídricos;
- Lei Estadual nº 15.249/2010, altera dispositivos da Lei nº 9.022, de 1993, que dispõe sobre a instituição, estruturação e organização do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- Lei Estadual nº 14.675/ 2009, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.

Legislação Municipal

- Lei Complementar nº 29/1996 - Código Municipal do Meio Ambiente;
- Lei Complementar nº 261/2008 - Dispõe sobre as diretrizes estratégicas e institui o plano diretor de desenvolvimento sustentável do município de Joinville;
- Lei Complementar nº 336/2011 - 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.

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

II - edificação ou agrupamento de edificações, destinado ao:

d) uso residencial, prestação de serviço, comercial ou de uso misto com mais de dezesseis (16) unidades autônomas e/ou gabarito de altura superior a quatro (04) pavimentos, situado em logradouro cuja seção de via seja inferior a doze metros (12,00 m);

- Lei Complementar nº 395/2013 - Dispõe sobre a política municipal de resíduos sólidos de Joinville e dá outras providências;

- Lei Complementar nº 438/2015, altera o art. 31, da Lei Complementar nº 29/ 1996, altera e acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 84/2000 a respeito dos padrões de emissão de ruídos e dá outras providências;
- Lei Complementar nº 470/2017 – 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;
- Decreto nº 56.543/2023 - Regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança;
- Instrução Normativa nº 01/2025 - Dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville;
- Lei Complementar nº 620/2022 - Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville;
- Resolução COMDEMA nº 01/2022 – Atualiza e normatiza 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 presente Estudo de Impacto de Vizinhança aborda a implementação do Residencial Otto Boulevard, localizado na Rua Otto Boehm com a Rua Camboriú, Bairro Glória, Joinville/SC, de propriedade da ZR3 Empreendimentos.

A ZR3 Empreendimentos, fundada em 2014 na cidade de Joinville/SC, com atuação consolidada no mercado da construção civil, oferece serviços de consultoria, elaboração de projetos e execução de obras. A empresa com mais de uma década de experiência no setor, une conhecimento técnico e compromisso com a qualidade.

A ZR3 se diferencia pelo atendimento personalizado, refletindo o compromisso com a satisfação do cliente, enquanto a seleção estratégica das localizações e a possibilidade de personalização dos imóveis conferem identidade única e valor duradouro a cada empreendimento.

A empresa dispõe de corpo técnico com experiência no segmento, atuando em conformidade com as normas técnicas e legais vigentes.

O empreendimento previsto será implantado com o objetivo de viabilizar a incorporação do projeto. Historicamente, a área era predominantemente residencial, composta por residências que atualmente passam pelo processo de obtenção de alvará de demolição.

Na porção dos fundos do terreno, encontra-se um maciço florestal, que está em processo de supressão, conduzido de acordo com a regulamentação da Lei nº 11.428/2006, referente à Mata Atlântica. Todo o procedimento respeitará as áreas de manutenção da vegetação nativa, considerando os 30% da área total vegetada, garantindo conformidade ambiental.

Através do uso de aerofotogrametrias históricas, foi possível compreender o processo de formação da paisagem presente sobre a área. Desse modo, a seguir apresenta-se aerofotogrametrias retratando os anos de 2004, 2009, 2012, 2021 e 2025.

A análise temporal das imagens aéreas disponibilizadas (2004, 2009, 2012, 2021 e 2025) permite observar que a área de estudo e seu entorno imediato passaram por alterações pouco significativas ao longo dos anos, compatíveis com o padrão de Área Urbana Consolidada.

Na imagem de 2004, verifica-se que a ocupação já estava estabelecida, com edificações e acessos definidos. A porção oeste, por sua vez, apresenta cobertura vegetal contínua, com vegetação secundária em estágio inicial a médio de regeneração.

Entre 2009 e 2012, observa-se a manutenção da configuração urbana existente, sem expansão das edificações sobre a cobertura vegetal remanescente. A vegetação do entorno permanece preservada, mostrando apenas variações naturais de densidade e coloração, comuns ao crescimento da vegetação ao longo dos anos.

Nas imagens mais recentes, de 2021 e 2025, percebe-se que a área construída mantém praticamente o mesmo arranjo físico observado em anos anteriores. A cobertura vegetal localizada a oeste permanece relativamente preservada, embora seja possível observar sinais pontuais de pressão decorrentes da expansão urbana.



Figura 1 - Aerofotogrametria histórica do ano de 2004, retratando a paisagem da área de estudo e seu entorno. Fonte: Adaptado Google Earth, 2025.



Figura 2 - Aerofotogrametria histórica do ano de 2009, demonstrando poucas alterações no entorno da área de estudo. Fonte: Adaptado Google Earth, 2025.



Figura 3 - Aerofotogrametria histórica do ano de 2012, retratando a dinâmica urbana no entorno da área de estudo. Fonte: Adaptado Google Earth, 2025.



Figura 4 - Aerofotogrametria histórica do ano de 2021, observa-se poucas alterações no uso do solo tanto na área de estudo quando no entorno. Fonte: Adaptado Google Earth, 2025.



Figura 5 - Aerofotogrametria mais atualizada do ano de 2025, retratando a paisagem atual da área de estudo. Fonte: Adaptado Google Earth, 2025.

O empreendimento será operado conforme os padrões estabelecidos pela incorporadora, com gestão centralizada das obras e acompanhamento técnico especializado em todas as etapas, desde a preparação do terreno até a entrega final dos imóveis.

O Residencial Otto Boulevard contará com 2 blocos, 278 unidades privativas, e 12 unidades comerciais. As obras tem previsão para início em 2027. A seguir, apresenta-se o quadro de áreas previstas para o empreendimento.

QUADRO DE ÁREAS					
Pavimento Térreo	Torre A	2.150,92	m ²	3.156,25	m ²
	Torre B	1005,33	m ²		
1º Pavimento	Torre A	1.113,49	m ²	2.060,77	m ²
	Torre B	947,28	m ²		
2º pavimento	Torre A	1.854,12	m ²	2.801,40	m ²
	Torre B	947,28	m ²		
3º Pavimento	Torre A	1.854,12	m ²	2.801,40	m ²
	Torre B	947,28	m ²		
4º Pavimento	Torre A	1.572,98	m ²	2.522,02	m ²
	Torre B	949,04	m ²		
Pavimento tipo (x11)	Torre A	847,94 (9.327,34)	m ²	1.395,89 (15.354,79)	m ²
	Torre B	547,95 (6.027,45)	m ²		
Barrilete	Torre A	88,49	m ²	147,70	m ²
	Torre B	59,21	m ²		
Reservatório	Torre A	88,49	m ²	149,82	m ²
	Torre B	61,33	m ²		
Subestação				23,92	m ²
Lixeiras				19,94	m ²
TOTAL à Licenciar				29.038,01	m ²
Total Residencial				28.495,53	m ²
Total Atividade Ecocômica (12 Unidades)				542,48	m ²

Figura 6 - Quadro de áreas do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

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: Residencial Otto Boulevard

Endereço: Rua Otto Boehm com a Rua Camboriú, Bairro Glória, Joinville/SC

Nº inscrição imobiliária: 13.20.12.92.0189

Nº matrícula do imóvel: 66907, 66938, 47, 66906, 70.227, 18.535, 5.006, 68.506 do 2º Ofício de Registro de Imóveis de Joinville/SC

Quando não houver inscrição imobiliária
Datum utilizado: N/A

Coordenadas Geográficas Decimais:

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

Área do imóvel (terreno m²): 5.067,30 m²

Em caso de empreendimento residencial
Número de blocos: 2 blocos

Área construída (m²): 1.514,77 m²

Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais	Área a demolir (m²): 1.514,77 m² Área a construir (m²): 29.038,01 m²
Em caso de atividade econômica Número de blocos: 1 (térreo do bloco frontal) Número de unidades comerciais: 12 CNAEs: 41-43; 45-47; 55-56; 58-63; 64-66; 68-75; 77-82; 85-88; 94-97.	Área a regularizar (m²): N/A
Atividade não licenciável segundo a CONSEMA nº 250/2024 e 251/2024, visto que o local onde será instalado o empreendimento possui rede pública de esgotamento sanitário e o município de Joinville/SC apresenta plano diretor.	

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO		
Macrozona: AUAC	☐ Testada para Faixa Rodoviária ☐ Influência de Faixa Rodoviária ✓Testada para Faixa Viária ✓Influência de Faixa Viária ☐ Unidade de Conservação ☐ Zona de Amortecimento de UC	
Setor: SA-04		
Instrumento urbanístico aplicado	✓Nenhum ☐ Transferência do Direito de Construir ☐ Outorga Onerosa do Direito de Construir ☐ Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo Outro:	
Número da declaração: N/A		
Diagnóstico socioambiental por microbacia hidrográfica		
Código da microbacia na qual o empreendimento está inserido: 19-2	Existência de corpos d'água que afetam o empreendimento:	
Situação do diagnóstico socioambiental: Disponível (ainda não há) Em estudo Aprovado	✓Sim	Não
	(corpo d'água tubulado)	
	Faixa marginal definida no diagnóstico FNE 5 m	Faixa marginal aplicada no empreendimento FNE 5 m
Número do decreto de aprovação: Decreto nº 51.982 05/01/2023		
Requisitos para edificações	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento
Coeficiente de aproveitamento do lote (CAL)	4,0	3,86
Gabarito (m)	45 m	45
Taxa de ocupação (%)	60	63,15
Embasamento (%)	70	63,15
Recuo frontal (m)	Deverá ser livre de construção, e deverá garantir uma distância mínima de 5m (cinco	19,39 m

	metros) entre a linha frontal do imóvel e o alinhamento predial, e respeitar o ângulo máximo de 76° (setenta e seis graus) em relação ao eixo da via existente, sendo permitido o escalonamento do recuo frontal.	
Afastamento laterais e de fundos (m)	Deverão ser livres de construções, e não poderão ser inferiores a um sexto da altura da edificação (H/6), acrescida de 0,5m (cinquenta centímetros), garantida uma distância mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), sendo aplicados a partir da base da edificação.	8,61 m
Vaga de guarda de veículos	50 m ²	281 (residencial) + 1 vaga de idoso e 1 vaga PNE (comercial)
Vaga de carga e descarga	01 vaga, acrescida de mais 01 vaga para cada 96 unidades	4
Vaga de visitantes (Em empreendimento residencial, destinar 5% do total de vagas)		11
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
Considerando que o empreendimento está inserido em área sob influência de Faixa Viária (FV), em via que originou a respectiva FV, foram adotados os índices urbanísticos correspondentes à zona SA-01, tendo em vista que este Setor faz divisa com a Faixa Viária, conforme previsto na Lei de Ordenamento Territorial nº 470/2017 e Lei Complementar nº 739/ 2025: Art. 2º Fica alterado o § 5º do art. 13 da Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017, passando a vigorar com a seguinte redação: Art. 13. (...) (...) § 5º Quando uma Faixa Viária dividir dois Setores de Adensamento (SA) de potenciais construtivos diferentes, os lotes de frente para a rua que deu origem à Faixa Viária, localizados no setor de menor potencial construtivo, poderão adotar o mesmo potencial construtivo do setor com o qual faz divisa, excluindo as Faixas Viárias que limitam os Setores de Adensamento Controlado (SA-04) que contornam as unidades de conservação do Morro do Boa Vista e do Morro do Iriú. (Redação dada pela Lei Complementar nº 739/2025) Art. 3º Fica alterado o art. 15-A da Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017, passando a vigorar com a seguinte redação: Art. 15-A. No caso de lotes situados em duas ou mais áreas, setores ou faixas distintas, fica facultada ao proprietário a escolha do regime urbanístico, desde que o regime optado corresponda a, no mínimo, 30% (trinta por cento) da área total do lote, e respeitada: I - a prevalência de Faixa Rodoviária sobre os Setores de Adensamento (SA) e sobre as Faixas Viárias, quando o lote tiver testada para a rodovia e/ou marginal que deu origem à respectiva faixa, aplicadas as delimitações de Faixa Rodoviária estabelecidas nesta Lei Complementar; II - a prevalência de Faixa Viária sobre os Setores de Adensamento (SA) e sobre os Setores Especiais (SE) em que ela incide, quando o lote tiver testada para a via que deu origem à respectiva faixa, aplicadas as delimitações de Faixa Viária estabelecidas nesta Lei Complementar.		

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

Implantação do empreendimento

Na sequência, são apresentadas a planta de demolição, com a identificação das edificações a serem demolidas e daquelas já demolidas, bem como a planta de implantação do empreendimento.



Figura 7 - Planta demarcando as edificações demolidas e às que serão demolidas. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 8 - Projeto de implantação e acesso do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

ÍNDICES URBANÍSTICOS			
Inscrição Imobiliária:		13.20.12.92.0189.0000	
Área do Lote:	5.067,30	m²	Macrozona/Setor:AUAC / SA-04 / FV
Taxa de Ocupação:	63,15	%	Gabarito: 44,77 m
Coefficiente de Aprov. do Lote (CAL):	3,82	ATE: 19.362,70	m²
Percentual/ Área Permeável:	20,00	%	1.013,46 m²

Figura 9 - Quadro de áreas e índices urbanísticos do Projeto. Fonte: Bioeco, 2026.

QUADRO DE INFORMAÇÕES			
Vaga de estacionamento idoso		1	un
Vaga de estacionamento PCD		1	un
Vagas de guarda de bicicleta		6	un
Vagas de Carga e Descarga		04	un
Vagas de guarda de veículo (residenciais)		281	un
BWC PCD por unidade comercial		01	un
BWC pessoas com deficiência (área lazer comum)		02	un
BWC PCD total		02	un
Salas Comerciais		12	un
1 dormitório	35	un	Total de unidades habitacionais
2 ou mais dormitórios	243	un	
			278 un

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.

instalações elétricas, hidrossanitárias e de comunicação, incluindo infraestrutura para dados, telefonia e demais sistemas, conforme os projetos executivos.

- **Etapas 06 – Execução dos Acabamentos Internos (jan/2030 a set/2031 – 21 meses)**

Nesta fase, serão realizados os serviços de acabamento interno das unidades e áreas comuns, como aplicação de revestimentos de paredes, execução de pintura, assentamento de pisos e instalação de forros.

- **Etapas 07 – Execução da Pavimentação e Paisagismo (jan/2031 a nov/2031 – 11 meses)**

Serão executadas as obras de pavimentação das áreas externas, incluindo vias de circulação, acessos e demais superfícies, conforme o projeto. Adicionalmente, serão realizados os serviços de acabamento externo e do paisagismo.

- **Etapas 08 – Finalização, Limpeza e Entrega do Empreendimento (dez/2031 a jan/2032 – 2 meses)**

Esta etapa compreende as atividades finais do empreendimento. Serão também executados os serviços de limpeza geral da obra para entrega do empreendimento.

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

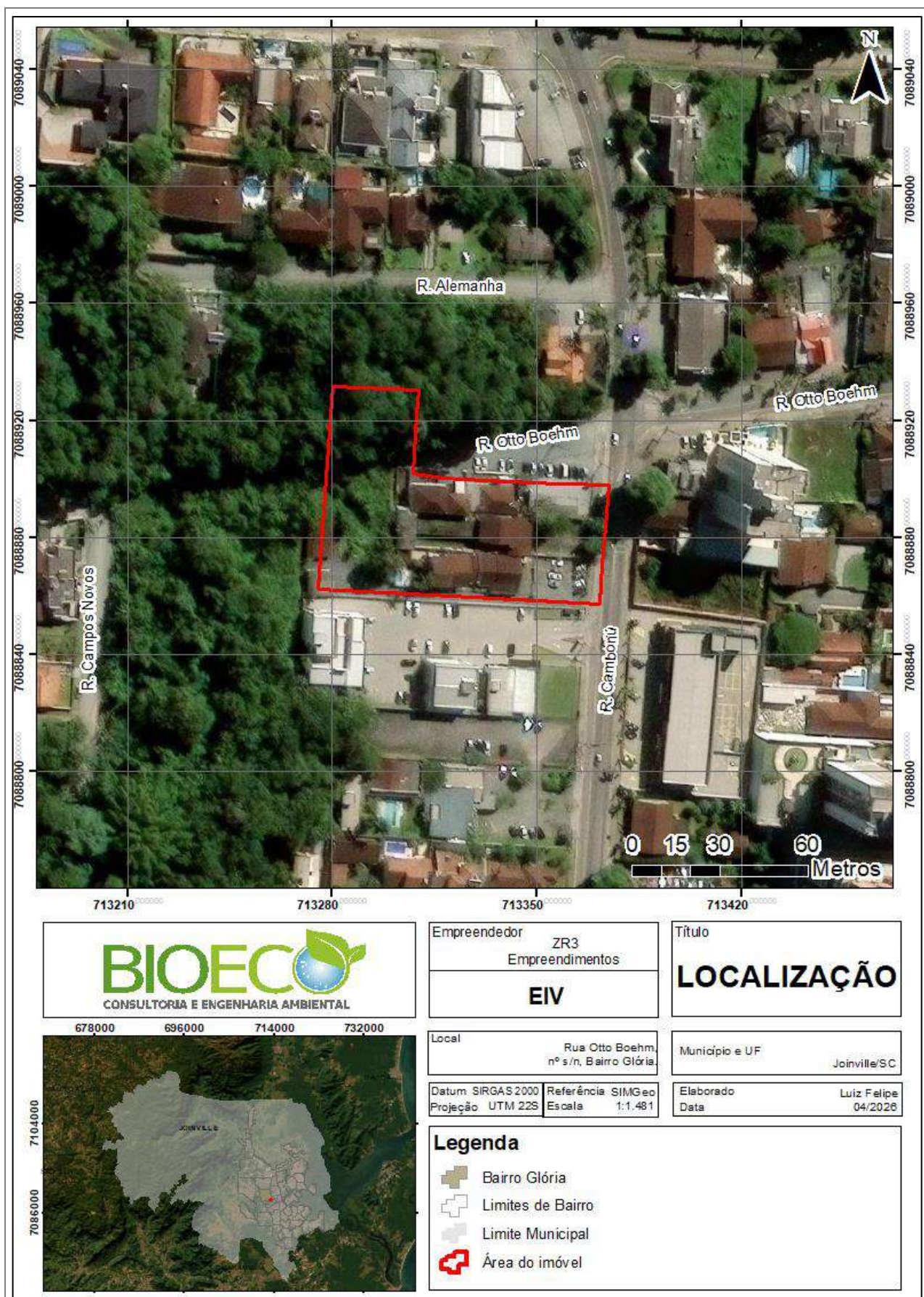
2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

A Área Diretamente Afetada (ADA), de acordo com a Lei Federal nº 15.190/2025, inclui a área de intervenção direta da atividade ou do empreendimento, necessária para a sua construção, instalação, operação e, quando couber, ampliação e desativação. Neste caso, compreende a área total do empreendimento, que possui 5.067,30 m².

Essa área abrange não apenas o espaço necessário para a implementação do empreendimento, mas também estruturas de apoio e as vias de acesso, além de todas as operações unitárias relacionadas exclusivamente à infraestrutura do projeto, ou seja, de uso privativo do Residencial Otto Boulevard.

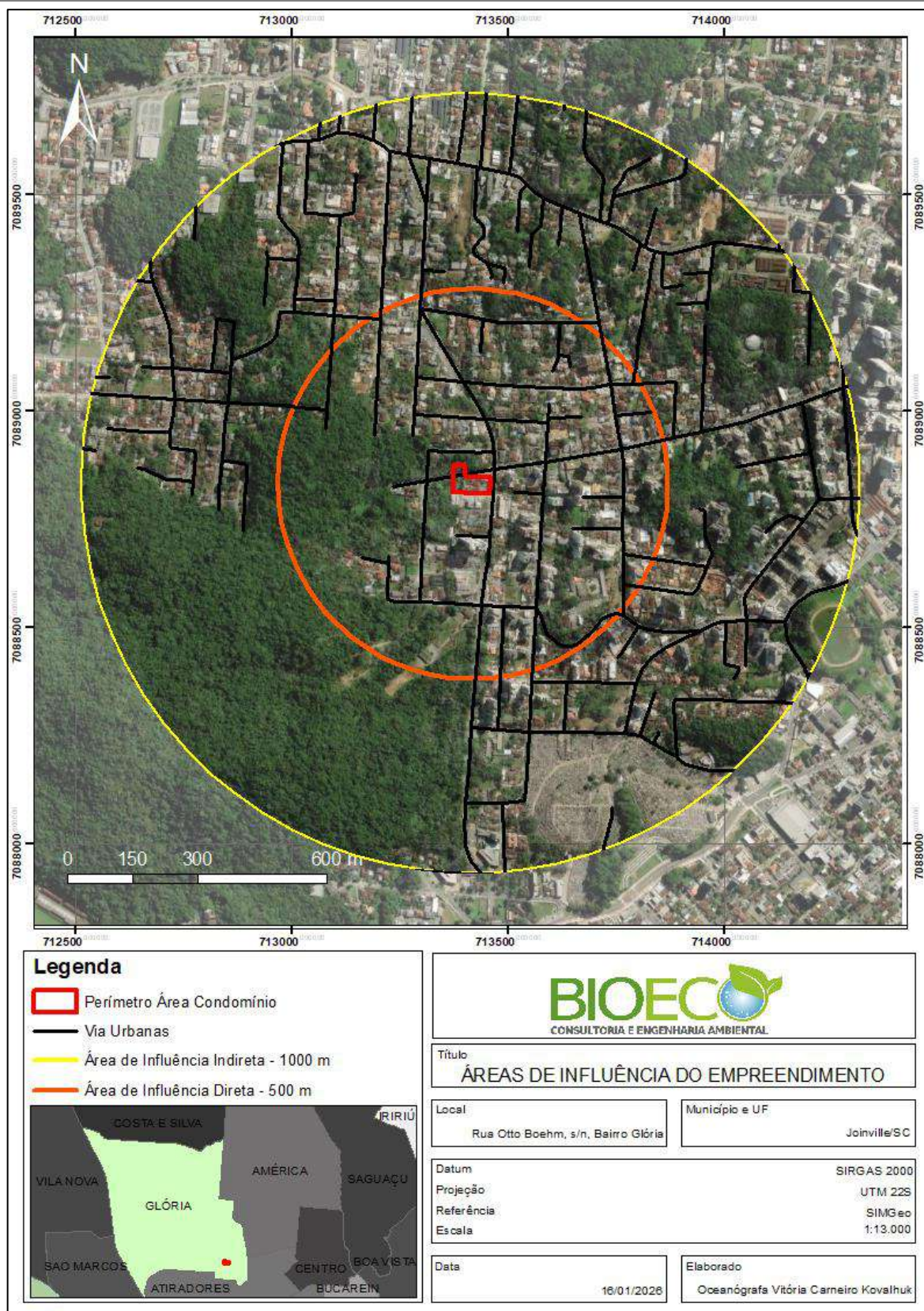
O Mapa da Área Diretamente Afetada (ADA) é apresentado a seguir.



Mapa 1 - Localização da área de estudo. Fonte: Bioeco, 2026.

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

2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO



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

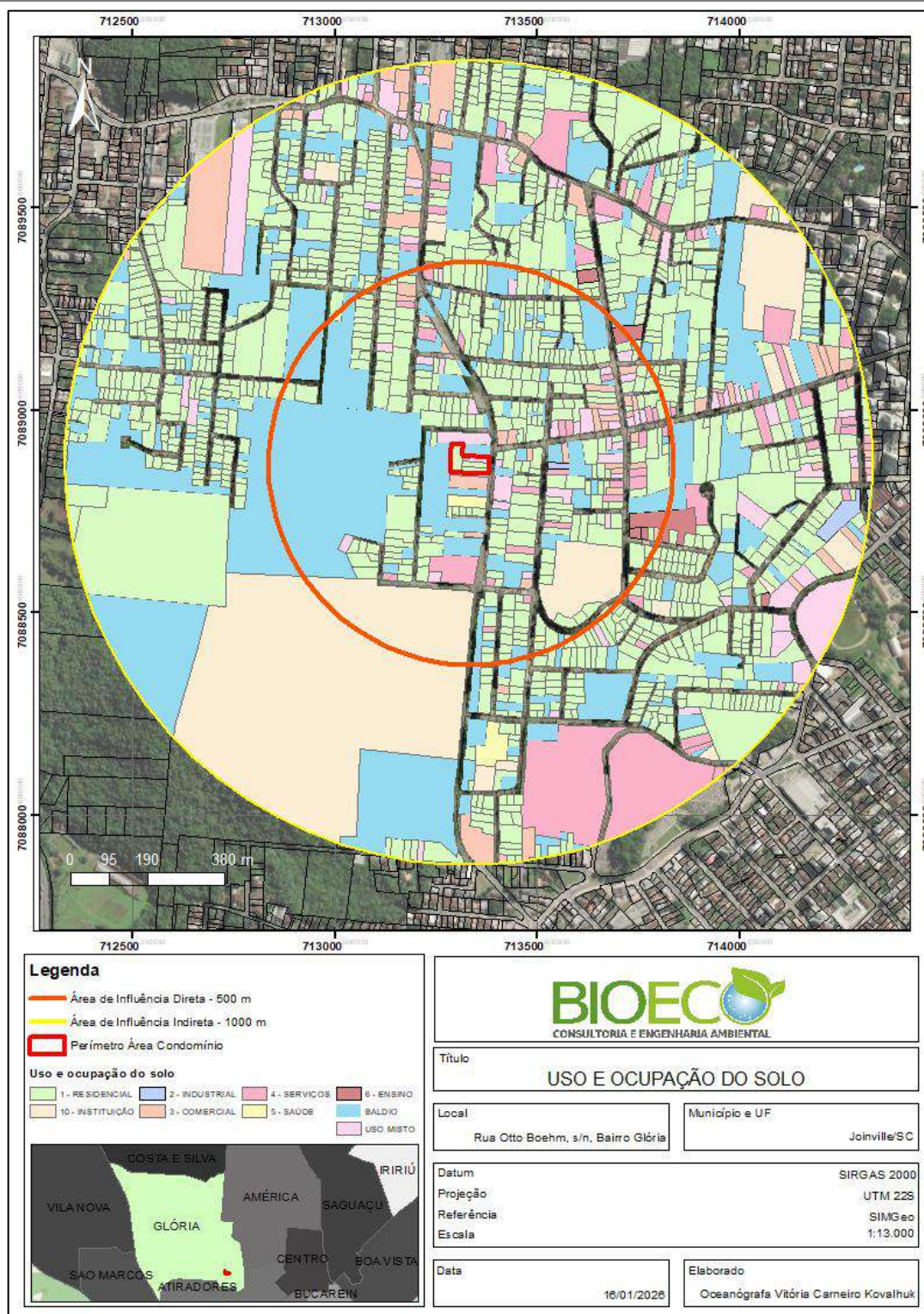
As Áreas de Influência do empreendimento correspondem aos locais potencialmente afetados, de forma direta ou indireta, positiva ou negativamente, pela sua implantação e operação. Dentre os impactos urbanos mais relevantes associados à instalação e funcionamento do empreendimento, destacam-se aqueles que contribuíram para a delimitação da Área de Influência (AI), como o incremento do tráfego local, a demanda por equipamentos comunitários, além de alterações em aspectos microclimáticos, como ventilação, sombreamento e geração de ruídos.

Portanto, foi adotado um raio de 500 metros para a Área de Influência Direta (AID) e de 1.000 metros para a Área de Influência Indireta (AII), contemplando propriedades vizinhas, vias de acesso e equipamentos comunitários situados no entorno do empreendimento.

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

3. IMPACTO SOCIOECONÔMICO

3.1 USO DO SOLO



Mapa 3 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo. Fonte: Bioeco, 2026.

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.

Conforme a Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017, a qual determina as áreas e as respectivas classificações quanto ao zoneamento, o empreendimento está inserido na Macrozona Urbana **Área Urbana de Adensamento Controlado (AUAC)** na subdivisão **Sector de Adensamento Secundário (SA-04)**.

De acordo com o Art. 2º da referida Lei, consideram-se:

“XI - área urbana de adensamento controlado (AUAC): regiões que apresentam eventuais fragilidades ambientais, possuam mínimas condições de infraestrutura, inviabilidade ou restrições para a melhoria do sistema viário, deficiência de acesso ao transporte coletivo, aos equipamentos públicos e serviços essenciais, limitando desta forma as condições de absorver uma quantidade maior de moradores ou de atividades econômicas;
LXXXIV - setores de adensamento (SA): setores destinados à função residencial, industrial, comercial, e de prestação de serviços, facultados outros usos complementares;”

O empreendimento faz frente com Faixa Viária (FV), estando inserido, em toda a sua extensão, na área de influência da faixa viária. Ademais, conforme a Lei Complementar nº 470/2017 e Lei Complementar nº 739/2025:

Art. 13 A delimitação física das Faixas Viárias é determinada pelo perímetro definido por duas linhas imaginárias paralelas equidistantes 100m (cem metros) ao eixo da via.

(...)

§ 5º Quando uma Faixa Viária dividir dois Setores de Adensamento (SA) de potenciais construtivos diferentes, os lotes de frente para a rua que deu origem à Faixa Viária, localizados no setor de menor potencial construtivo, poderão adotar o mesmo potencial construtivo do setor com o qual faz divisa, excluindo as Faixas Viárias que limitam os Setores de Adensamento Controlado (SA-04) que contornam as unidades de conservação do Morro do Boa Vista e do Morro do Iririú. (Redação dada pela Lei Complementar nº 739/2025)

O conjunto de sistemas técnicos de equipamentos e serviços necessários ao desenvolvimento das funções urbanas é conhecido como infraestrutura urbana. Zmitrowicz e Angelis Neto (1997) definem estas funções sob os seguintes aspectos:

- **Aspecto social:** visa promover adequadas condições de moradia, trabalho, saúde, educação, lazer e segurança.
- **Aspecto econômico:** deve propiciar o desenvolvimento de atividades de produção e comercialização de bens e serviços.
- **Aspecto institucional:** deve oferecer os meios necessários ao desenvolvimento das atividades político-administrativas da própria cidade.

Portanto, conforme a Fundação Oswaldo Cruz (2013), a quantidade e a qualidade da infraestrutura presente no território influenciam e determinam seu processo de desenvolvimento.

Com base no levantamento de dados realizado a partir de bases secundárias (SIMGeo, 2026), foram identificados 1.753 lotes inseridos na Área de Influência Indireta (AII), evidenciando um contexto de uso e ocupação do solo marcadamente antropizado. Observa-se o predomínio do uso residencial, seguido por lotes baldios, caracterizados pela ausência de ocupação edificada. De forma complementar, registram-se usos mistos, comerciais e de serviços, que contribuem para a dinâmica urbana local. Em menor representatividade, ocorrem usos institucionais, de ensino, de saúde e industriais, os quais apresentam participação pontual no conjunto da AII. Na tabela 1 é possível verificar a relação do Uso e Ocupação do Solo da Área de Influência Indireta do empreendimento.

Uso e Ocupação	Nº	%
Residencial	1151	65,66
Baldio	338	19,28
Uso Misto	89	5,08
Serviços	72	4,11
Comercial	70	3,99
Institucional	17	0,97
Ensino	8	0,46
Saúde	4	0,23
Industrial	4	0,23

Tabela 2 - Relação de uso e ocupação do solo na área de influência indireta. Fonte: Adaptado SIMGeo, 2026.

Na Área de Influência Direta (AID), verifica-se de forma consistente o predomínio do uso residencial, seguido pela presença de terrenos baldios, os quais indicam que, apesar da expressiva ocupação residencial, ainda persistem vazios urbanos na localidade. Os usos mistos, comerciais e de prestação de serviços apresentam-se com participação relevante na AID, enquanto os usos industriais, de saúde e de ensino configuram-se como os menos representativos.

Os usos comerciais, industriais e de prestação de serviço, em média, possuem horários de funcionamento comerciais, onde apenas alguns comércios do setor alimentício funcionam aos finais de semana. Os usos residenciais ocorrem em horários variados e fora do horário comercial.

A seguir são apresentadas informações referentes a infraestrutura da região em que está instalado o empreendimento, no bairro Glória em Joinville.

A região onde o empreendimento está inserido dispõe de infraestrutura urbana e malha viária pavimentada, devidamente iluminada e sinalizada, adequadas à sua instalação e operação. Essas condições viabilizam de forma satisfatória a logística de acesso, circulação e saída de veículos pesados, tanto na fase de obras quanto durante a operação. As principais vias de acesso ao empreendimento são a Rua Camboriú e a Rua Otto Boehm.

Conforme o levantamento realizado na área de influência do empreendimento, definido um raio de 1 km, a região próxima ao empreendimento possui alguns equipamentos urbanos, como hospital de olhos, serviços de saúde, pontos de ônibus, batalhão de polícia militar. Próximo ao local, existem alguns pontos comerciais e de serviços, como escolas, conforme demonstrado abaixo. Para avaliação do uso do solo foram utilizados como base os dados disponibilizados pelo levantamento municipal (Joinville Cidade em Dados, 2025).

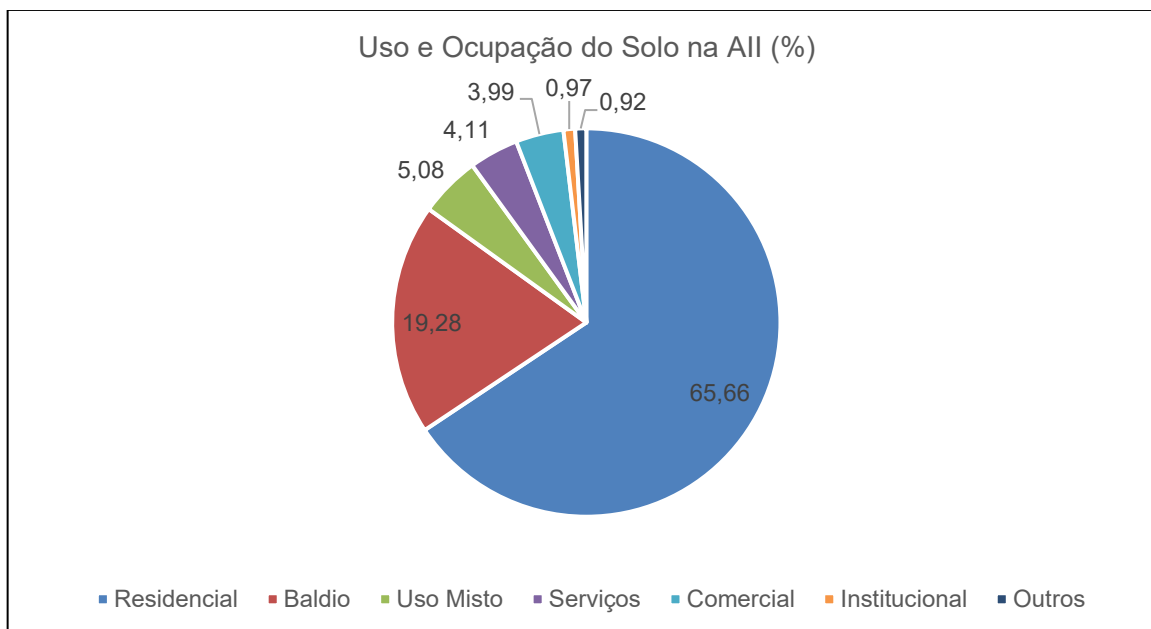


Gráfico 1 - Gráfico de uso e ocupação do solo na Área de Influência do empreendimento. Fonte: Adaptado SIMGeo, 2026.

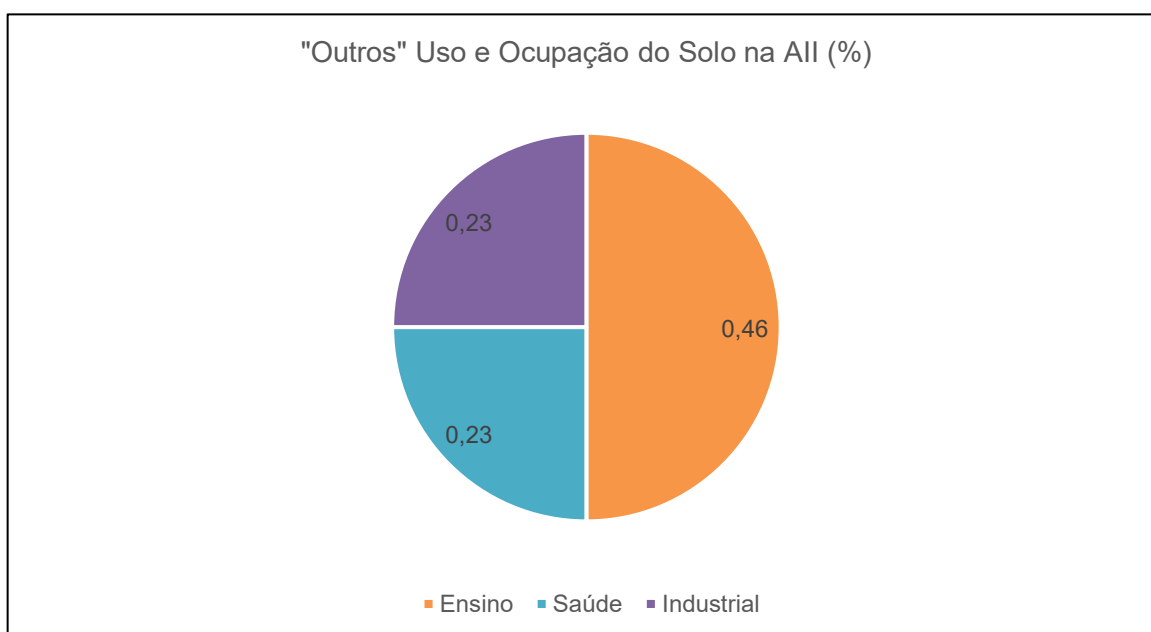


Gráfico 2 - Gráfico de uso e ocupação do solo na Área de Influência do empreendimento. Fonte: SIMGeo, 2026.

Em relação a compatibilidade com as atividades do entorno e atividades de usos complementares, verificou-se que a instalação do empreendimento é compatível com os usos do entorno, considerando que as áreas de influência são predominantemente residenciais e também apresentam terrenos baldios, evidenciando os vazios urbanos, conforme já mencionado. Ademais, o empreendimento tem acesso por vias arteriais (Rua Camboriú e Rua Otto Boehm), se beneficiando da circulação local.

As atividades comerciais previstas deverão operar majoritariamente em horário comercial, em consonância com a dinâmica de funcionamento típica da região central. Quanto à circulação, estima-se que o fluxo de veículos e pedestres seja absorvido pela infraestrutura viária já existente, uma vez que o

empreendimento se encontra inserido em eixo da malha urbana estruturado, com disponibilidade de transporte coletivo e presença de ciclovias nas imediações.

Podemos concluir que a implementação do empreendimento não afetará as características locais do solo, sendo compatível com as atividades do entorno e usos permitidos para o setor. Observam-se também que usos complementares, como comércio e serviços, também são compatíveis.



Figura 10 - Estabelecimentos comerciais e de serviço localizados na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

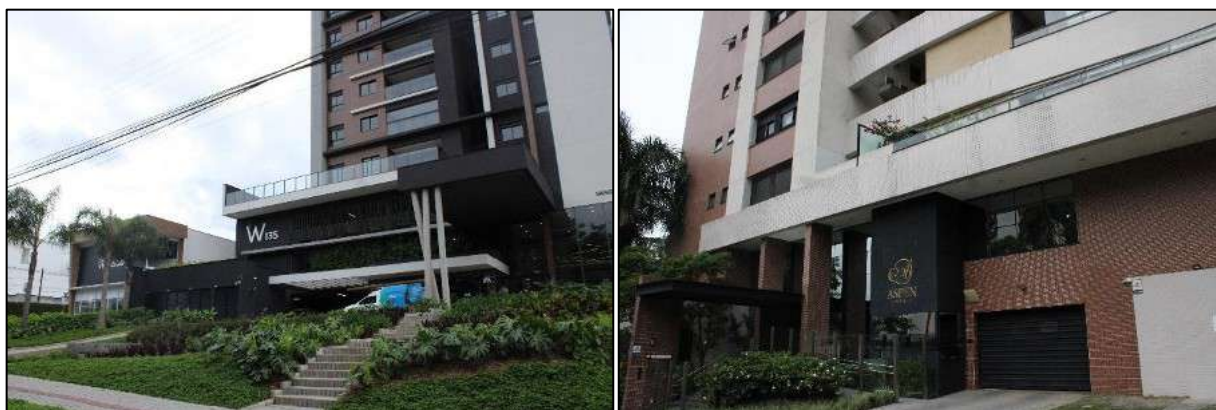


Figura 11 - Empreendimentos multifamiliares na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 12 - Empreendimentos multifamiliares na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 13 - Serviços na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 14 - Estabelecimentos comerciais na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

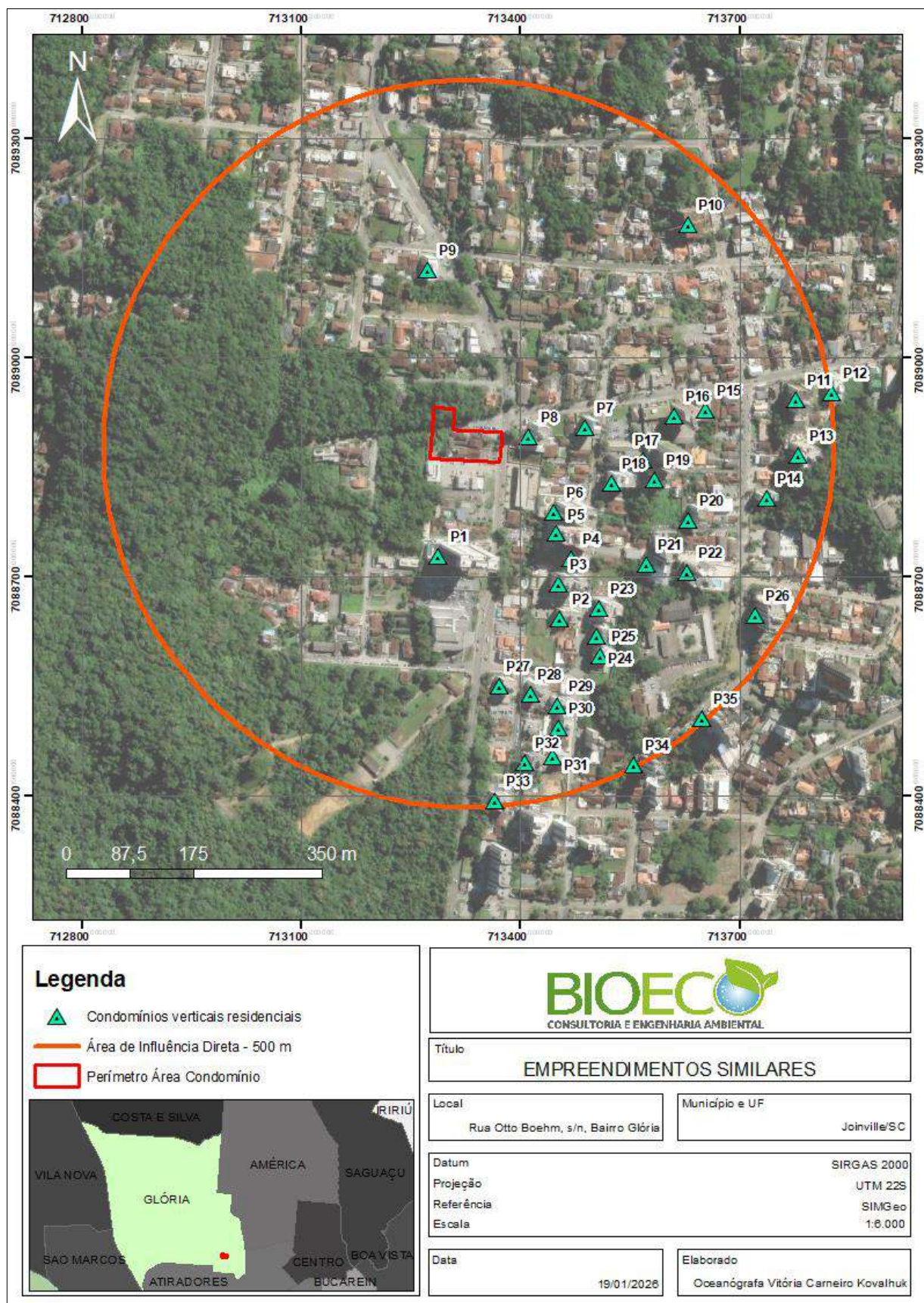


Figura 15 - Estabelecimentos comerciais na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 16 - Estabelecimentos comerciais na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

A seguir apresenta-se o Mapa de empreendimentos similares.



Mapa 4 - Mapa de Empreendimentos similares na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

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 do Glória				População acrescida pelo empreendimento			
	Residente		Flutuante		Residente		Flutuante	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
0 - 4	601	4,79	N/A	N/A	50	4,79	N/A	N/A
5 - 14	1.496	11,91	N/A	N/A	124	11,91	N/A	N/A
15 - 19	666	5,3	N/A	N/A	55	5,30	N/A	N/A
20 - 24	733	5,84	N/A	N/A	61	5,84	N/A	N/A
25 - 59	6.818	54,3	N/A	N/A	566	54,30	N/A	N/A
60 - 69	1.231	9,8	N/A	N/A	102	9,80	N/A	N/A
70 ou +	1.013	8,07	N/A	N/A	84	8,07	N/A	N/A
TOTAL	12.557	100%	N/A	N/A	1.042	100%	N/A	N/A

A estimativa da população residente foi elaborada para o bairro Glória com base nos dados do Censo Demográfico de 2022 e na publicação Joinville Bairro a Bairro (2026), que indica uma população total de 12.557 habitantes. A distribuição percentual por faixas etárias foi definida a partir das informações do Censo 2022 do IBGE, também apresentadas no documento Joinville Bairro a Bairro (2026). Ressalta-se que os dados censitários utilizam intervalos específicos de idade, divergindo pouco da classificação determinada pelo EIV. Dessa forma, optou-se por adotar os mesmos intervalos definidos pelo Censo do IBGE para a realização das estimativas.

Para a estimativa da população acrescida ao empreendimento, adotou-se o critério de 2 moradores por dormitório. A torre “A” localizada na porção frontal do lote, prevista para alugueis de curta duração, será composta por 147 apartamentos do tipo suíte + 1 dormitório, além de 35 unidades do tipo loft, totalizando 329 dormitórios. Nesta mesma torre também está prevista a implantação de 12 salas comerciais, destinadas a atividades de uso para prestação de serviços ou comerciais. Já a torre “B”, situada na porção posterior do terreno será destinada à moradia permanente, sendo composta por 96 apartamentos do tipo suíte + 1 dormitório, totalizando 192 dormitórios.

Portanto, para fins de cálculo, foi considerado a estimativa de adensamento populacional considerando a capacidade máxima residencial. A partir desse quantitativo e considerando o critério adotado de dois moradores por dormitório, estima-se uma população residente fixa de aproximadamente 1.042 pessoas associada ao empreendimento. Ademais, considerando que o empreendimento possui predominância de uso residencial, não se estimam alterações significativas na população flutuante.

Considerando a população atual do bairro Glória de 12.557 habitantes e a estimativa de acréscimo de 1.042 moradores com a implantação do empreendimento, verifica-se que o aumento populacional corresponderá a aproximadamente 8,3 % da população total do bairro. Adotando-se a mesma distribuição etária observada nos dados populacionais locais, estima-se que parte dessa população esteja em idade escolar, podendo ser absorvida pelas unidades educacionais já existentes na região.

Essa população, juntamente com parte das crianças na faixa de 0 a 14 anos, também poderá fazer uso das áreas públicas de lazer e espaços recreativos do bairro, como praças e playgrounds já disponíveis no entorno do empreendimento. A população total prevista tende a ampliar a demanda por bens e serviços existentes no entorno, além de favorecer a participação em atividades culturais e comunitárias. Dessa forma, espera-se que a nova população contribua para o fortalecimento da economia local e para a interação social com os atuais moradores do bairro.

Considerando também o crescimento populacional observado no município, entende-se que a população de Joinville está em constante expansão, o que implica na necessidade de implantação de novos empreendimentos imobiliários capazes de atender à demanda por moradia. A implantação de empreendimentos residenciais tende a contribuir para o ordenamento da ocupação urbana e para o atendimento das necessidades habitacionais da população.

Portanto, a implantação do empreendimento impactará positivamente a dinamização socioeconômica local, especialmente em função da criação de oportunidades de trabalho associadas às atividades de operação e manutenção do Residencial. Nesse contexto, prevê-se a geração de postos de trabalho diretos e indiretos relacionados a serviços como portaria e vigilância, zeladoria, limpeza, manutenção predial, além de atividades domésticas eventualmente demandadas pelos moradores, como serviços de cuidados pessoais e apoio domiciliar.

Além disso, a implantação de salas comerciais amplia a oferta de bens e serviços no local, possibilitando a instalação de estabelecimentos voltados ao atendimento das demandas da população residente e do entorno. Essa configuração favorece a diversificação de atividades econômicas na área e contribui para a geração de novas oportunidades de emprego e renda, tanto para moradores da região quanto do município.

Nesse sentido, o aumento da oferta de empregos e serviços tende a contribuir para o fortalecimento da economia local, promovendo maior circulação de pessoas, bens e capital no bairro. Paralelamente, o acréscimo populacional previsto favorecerá a valorização da vitalidade urbana na região, pois a presença e interação de moradores e usuários tende a intensificar o uso e a ocupação dos espaços públicos e privados, estimulando maior movimento e integração social no ambiente urbano.

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

3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

3.3.1 EDUCAÇÃO

Para empreendimentos residenciais (com 177 unidades habitacionais ou mais), parecer do órgão responsável pela educação nº: OFÍCIO SEI Nº 28869271/2026 - SED.UIN

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Faixa etária	Capacidade atual	Vagas disponíveis	Demanda acrescida
Centro Infantil Doce Castelo	Particular/ Conveniada	0 – 5	44	N/A	18
Colégio Positivo – Joinville Bilíngue	Particular	4 - 10	170	N/A	22

Colégio Positivo	Particular	1 – 17	1347	N/A	81
Faculdade Senac Joinville	Particular	15 - 23	275	N/A	40

Para o levantamento de dados das Unidades Educacionais nas áreas de influência do empreendimento, foram analisadas as informações disponíveis no Qedu (<https://qedu.org.br/>) baseados no Censo Escolar 2025. Esta análise permite identificar se a escola é particular ou pública, a faixa etária dos alunos e número de matrículas. A partir dessa análise, constatou-se que na Área de Influência Indireta (AII) existem apenas unidades privadas de ensino, sendo o Colégio Positivo, o Centro Infantil Doce Castelo e a Faculdade Senac as quais atendem desde a educação infantil até a faculdade.

Fora da área de influência do empreendimento, identificam-se instituições públicas de ensino, de âmbito municipal e estadual. O CEI Peter Pan e a Escola Municipal Pastor Hans Müller, localizados a aproximadamente 1,63 km do empreendimento, no bairro Glória, atendem, respectivamente, às etapas de Educação Infantil e Ensino Fundamental completo. Já a EEB Professor João Martins Veras, situada a cerca de 2,08 km do empreendimento, abrange o Ensino Fundamental completo e o Ensino Médio.

A estimativa de renda média do público-alvo do empreendimento, indica que os futuros moradores apresentam renda superior a 10 salários mínimos. Esse perfil socioeconômico, em geral, está associado a uma maior tendência de busca por instituições de ensino da rede privada, em detrimento da rede pública.

A estimativa de demanda acrescida apresentada foi elaborada a partir da compatibilização entre a população estimada do empreendimento por faixa etária e o público potencialmente atendido pelas instituições de ensino localizadas no entorno. Para tanto, considerou-se a correspondência entre as faixas etárias previstas para os futuros moradores e aquelas atendidas por cada unidade educacional, resultando em uma estimativa teórica de possível incremento de demanda. Ressalta-se, contudo, que os valores apresentados não representam necessariamente a efetiva absorção de alunos pelas instituições mencionadas, uma vez que a escolha da unidade de ensino está condicionada a diversos fatores, tais como preferência por outras instituições, utilização das redes pública ou outras redes privadas de ensino, faixa de renda familiar, mobilidade urbana e dinâmica socioeconômica da população residente.

Em virtude do quantitativo apresentado, é possível indicar que o impacto a ser gerado pelo empreendimento frente ao ensino público será insignificante, não sendo necessária nenhuma proposição de medida compensatória ou mitigatória.

Dessa forma, considerando o quantitativo estimado de moradores e o perfil de renda projetado, entende-se que o impacto potencial do empreendimento sobre a demanda por vagas no ensino público tende a ser reduzido ou pouco significativo. Assim, embora exista acréscimo de demanda, a capacidade instalada dos equipamentos públicos e privados existentes demonstra condições adequadas de absorção, sem comprometimento relevante do atendimento atual.

Ademais, a Secretaria de Educação, por meio de sua Unidade de Infraestrutura, manifestou que não há necessidade de proposição de contrapartidas relacionadas aos equipamentos públicos educacionais. Informou ainda que eventuais demandas por atendimento escolar decorrentes da implantação do empreendimento poderão ser absorvidas pela rede municipal de ensino, em conformidade com o planejamento próprio de expansão e adequação da rede pública.



Figura 17 - Serviços de educação voltados na área de influência direta do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 18 - Serviços de educação voltados na área de influência indireta do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

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 (com 177 unidades habitacionais ou mais), parecer do órgão responsável pela saúde nº: OFÍCIO SEI Nº 28523069/2026 - SES.UPO

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Capacidade atual	Demanda acrescida
Hospital de Olhos Sadalla Amin	Privado	12.000	N/A
Instituto Atenas	Privado	N/A	N/A
SOS Unimed	Privado	N/A	N/A
Neurovie – Neurologia e Saúde	Privado	N/A	N/A
SAMU 192 - Unidade de Suporte Avançado	Público	N/A	N/A
Centrinho Prefeito Luiz Gomes	Municipal	64	N/A

Na área de influência do empreendimento localiza-se o Centrinho Prefeito Luiz Gomes, situado na Rua Borba Gato, nº 685, no bairro Atiradores. A unidade corresponde ao Núcleo de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS), sendo classificado como Serviço de Referência

Adicionalmente, no raio de 500 metros, foi identificada a presença do Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem, localizado na Rua Camboriú, nº 35, no bairro Glória, tratando-se de instituição especializada em atendimento oftalmológico. De acordo com informações divulgadas pelo portal G1, o hospital realiza atendimento a cerca de 12.000 pacientes por mês.

O Instituto Atenas é um espaço de coworking médico, reunindo profissionais de diferentes especialidades da área da saúde em um mesmo local. A estrutura permite o compartilhamento de consultórios e infraestrutura clínica, possibilitando a oferta de atendimentos diversificados à população. Enquanto a Neurovie é uma clínica adjacente ao Hospital de Olhos, com foco em atendimentos neurológicos.

Considerando que os estabelecimentos possuem caráter especializado e atuam como serviços de referência em suas respectivas áreas, não se prevê incremento significativo na demanda por atendimentos decorrente da implantação do empreendimento.

Além dos serviços de saúde fixa existentes na região, a área também é atendida por serviços de atendimento móvel de urgência e emergência, como a SOS Unimed, que oferece suporte médico emergencial por meio de atendimento móvel aos beneficiários do sistema privado de saúde. Complementarmente, a região conta com a cobertura do SAMU, destinado ao atendimento de ocorrências de maior complexidade, garantindo resposta rápida às situações de emergência do sistema público de saúde.

Ademais, conforme apresentado no referido Pedido de Parecer, constata-se que a Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) de referência para o empreendimento é a UBSF Glória, embora não esteja inserida diretamente no raio de influência. A UBSF encontra-se localizado a aproximadamente 1.500 metros do empreendimento, fornecendo atendimento básico à população residente da região, através de serviços de atenção primária em saúde.

Conforme informado em parecer técnico da Secretaria de Saúde, a UBSF Glória conta atualmente com 03 (três) Equipes de Saúde da Família, responsáveis pelo atendimento de aproximadamente 17.500 habitantes, de acordo com dados do IBGE e da Secretaria Municipal de Saúde de Joinville (2025). Destaca-se, ainda, que a unidade dispõe de estrutura física com capacidade para ampliação, possibilitando a implantação de mais 01 (uma) Equipe de Saúde da Família, caso haja necessidade de expansão da oferta de serviços.

Outras de instituições de saúde que podem atender a população do empreendimento, são: o Hospital/Maternidade Darcy Vargas e o Hospital Municipal São José, que se localizam, respectivamente, a 1,56 km e 1,80 km, também fora da área de influência do empreendimento.

Destaca-se que, em função do perfil socioeconômico da população a ser incorporada pelo empreendimento, não se projeta aumento expressivo na demanda pelos serviços de saúde existentes no entorno. Considerando a estimativa de renda do público-alvo, situada em cerca de 10 salários mínimos, entende-se que parte dos futuros moradores recorra também à rede privada de saúde. Dessa forma, a

eventual demanda gerada tende a ser absorvida de maneira equilibrada entre os sistemas público e privado de atendimento à saúde disponíveis na região.

Conforme conclui-se no parecer técnico da Secretaria de Saúde, verificou-se que a UBSF Glória apresenta condições estruturais para absorver a demanda adicional estimada, podendo atender os futuros moradores do empreendimento sem a necessidade de implantação de medidas mitigatórias específicas.



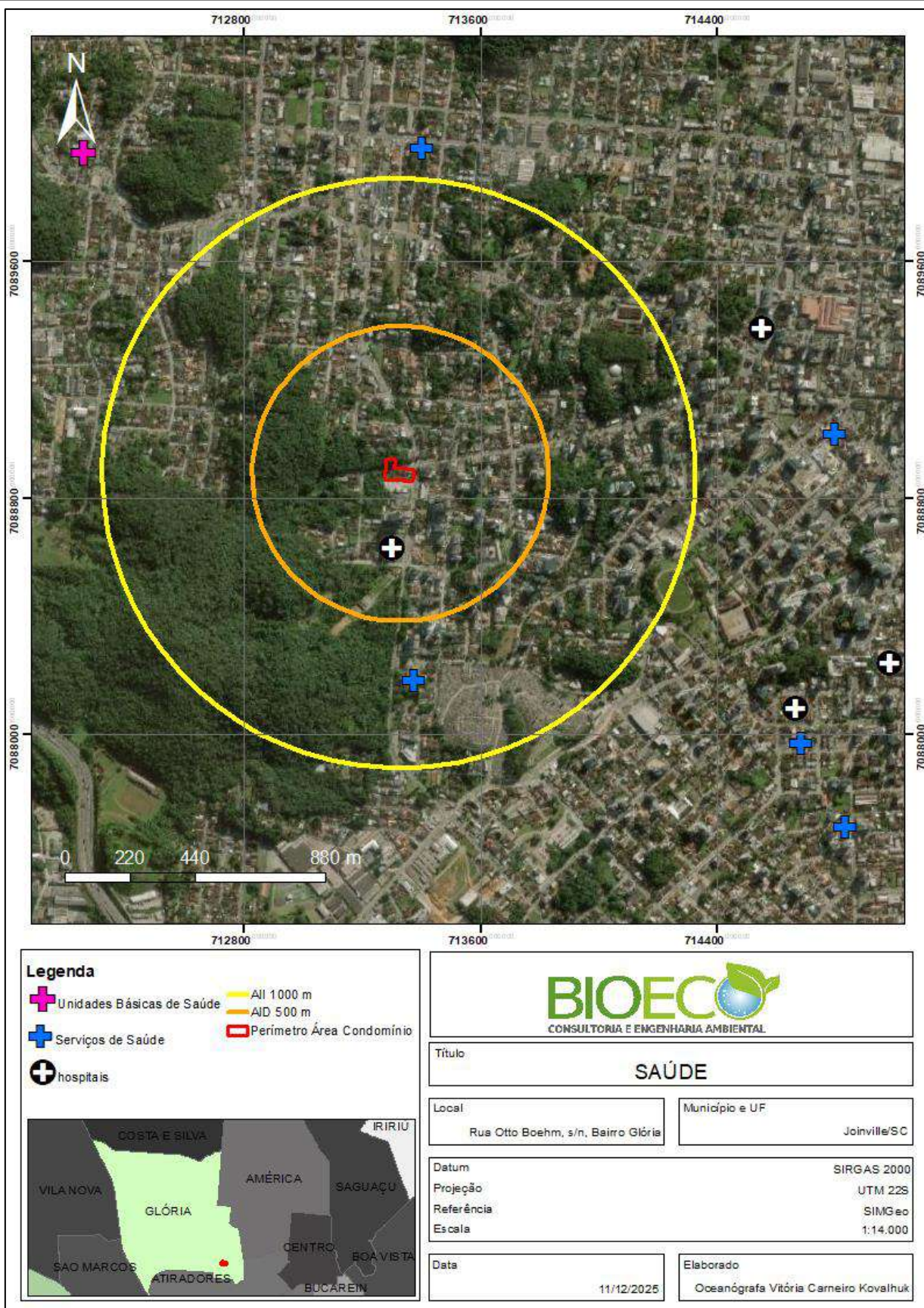
Figura 19 - Serviços voltados a saúde na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 20 - Serviços voltados a saúde na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 21 - Serviços voltados a saúde na área de influência do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Mapa 5 - Mapa de localização das unidades de saúde da área de influência do empreendimento. Fonte: Adaptado Google Maps, 2026.

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 da Rua Euzébio de Queiroz com a Rua Nelson Nunes Guimarães	Municipal	Praça	1.042
Praça Parque das Águas	Municipal	Praça/Parque	
Cidadela Cultural Antártica	Municipal	Cultural/Artes	
Museu de Arte	Municipal	Cultural/Museu	
Praça dos Suíços	Municipal	Praça/Parque	

Na área de influência direta (raio de 500 m) do empreendimento, existe apenas uma praça, localizada no encontro da Rua Euzébio de Queiroz com a Rua Nelson Nunes Guimarães. Enquanto na área de influência indireta (raio de 1.000 m) há a Praça Parque das Águas, a Cidadela Cultura Antártica e a Praça dos Suíços, todos localizados na Rua XV de Novembro, e o Museu de Artes, na Rua Jaraguá.

Com a implantação do empreendimento, é possível que ocorra um aumento pontual na utilização desses espaços. No entanto, estima-se que esse acréscimo seja de pequena magnitude, não configurando pressão significativa sobre os equipamentos de lazer existentes na região.

Cabe ressaltar que as áreas de lazer existentes no entorno não são utilizadas exclusivamente pelos moradores da área em análise, assim como nem todos os residentes necessariamente frequentarão esses espaços. Ademais, considerando que o próprio empreendimento prevê a disponibilização de áreas de lazer em sua estrutura interna, como playground, quadra de esportes e quadra de beach tênis, estima-se que o impacto sobre os equipamentos de lazer situados na área de influência seja reduzido.

O empreendimento prevê a implantação de um espaço público na porção situada na rua Otto Boehm, destinada ao público, com o objetivo de contribuir com a oferta de áreas de convivência e lazer na região. A implantação desse equipamento tende a proporcionar benefícios tanto ao município quanto à comunidade local, ao ampliar as possibilidades de uso do espaço urbano, estimular a convivência social e valorizar a paisagem urbana do entorno.

Assim, entende-se que o impacto gerado será positivo, não sendo necessária a adoção de medidas compensatórias relacionadas ao empreendimento, tampouco sendo esperadas alterações relevantes na dinâmica de uso das áreas de lazer disponíveis.

Além disso, ao ampliar o número de usuários, o empreendimento pode favorecer a apropriação e a vitalidade das áreas de lazer existentes, fatores que contribuem para sua conservação e uso contínuo.



Figura 22 - Áreas de lazer nas áreas de influência direta e indireta, respectivamente, do empreendimento.
Fonte: Bioeco, 2026.

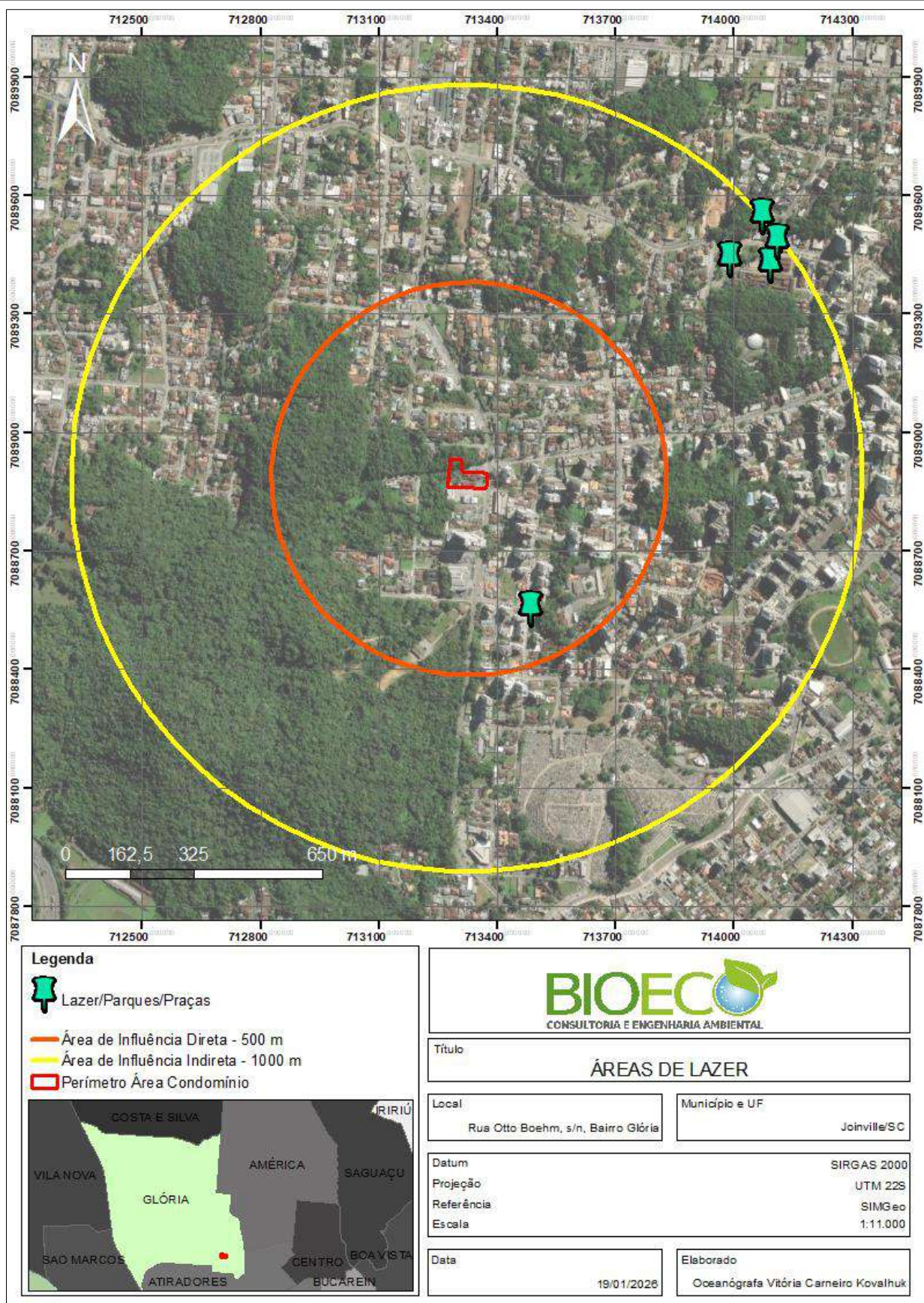


Figura 23 - Áreas de lazer na área de influência indireta do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 24 - Área de lazer na área de influência indireta do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

Abaixo, apresenta-se o mapa de localização das áreas de lazer próximas ao empreendimento.



Mapa 6 - Mapa de localização das áreas de lazer na área de influência. Fonte: Adaptado SIMGeo, 2026

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

Durante as vistorias realizadas e conforme levantamento efetuado na Área de Influência Indireta (AI) do empreendimento, considerando raio de 1.000 m, foram identificados como equipamentos comunitários o Cemitério Municipal e a Capela Mortuária Borba Gato.



Figura 25 - Capela Mortuária Borba Gato e Cemitério Municipal. Fonte: Bioeco, 2026.

Com a implantação do empreendimento, poderá ocorrer incremento pontual na utilização desses espaços em decorrência do aumento populacional previsto para a região. Entretanto, estima-se que tal acréscimo apresente baixa magnitude, não sendo suficiente para caracterizar pressão significativa sobre a capacidade operacional destes equipamentos urbanos.

Destaca-se ainda que, em função do perfil socioeconômico estimado para a população a ser incorporada pelo empreendimento, não se projeta aumento expressivo na demanda por esses serviços, considerando que parte dos futuros moradores poderá recorrer também a serviços privados disponíveis no município.

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: PARECER TÉCNICO SEI Nº 27844564

Foi realizada vistoria das condições de pavimentação nas ruas Camboriú e Otto Boehm, localizadas no Bairro Glória, que constituem as principais vias de acesso ao empreendimento proposto. Constatou-se que ambas apresentam pavimentação asfáltica e sinalização viária adequada. Entretanto, verificou-se que um trecho da continuidade da Rua Otto Boehm, previsto como acesso principal ao empreendimento, ainda não dispõe de pavimentação.



Figura 26 - Porção da Rua Otto Boehm sem pavimentação. Fonte: Bioeco, 2026.

De modo geral, as vias avaliadas encontram-se em boas condições de conservação, fator que contribui para a adequada fluidez do tráfego e para a eficiência das atividades de deslocamento e logística. Assim, considerando as características da pavimentação das ruas no entorno e dos acessos principais, observa-se que a infraestrutura viária existente apresenta condições de absorver a demanda gerada pelo futuro empreendimento.

Destaca-se que os impactos mais significativos sobre o sistema viário tendem a ocorrer durante a fase de implantação da obra, sobretudo em função da circulação de veículos pesados destinados ao transporte de materiais e insumos necessários à construção.

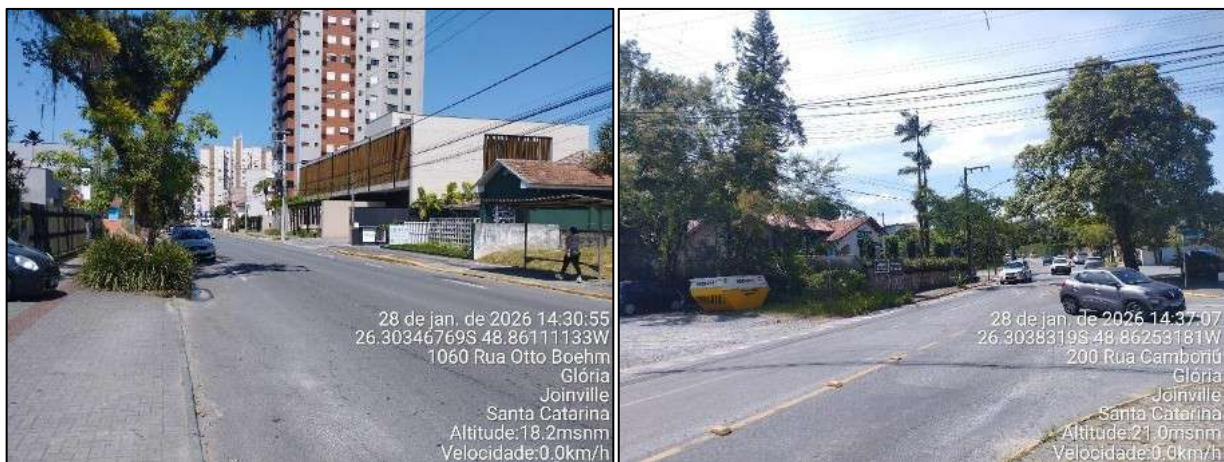


Figura 27 - Vista para as ruas de acesso ao empreendimento, Rua Otto Boehm e Rua Camboriú. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 28 - Vista para as ruas de acesso ao empreendimento, Rua Otto Boehm e Rua Camboriú. Fonte: Bioeco, 2026.

Destaca-se que o empreendedor sugere como contrapartida, a pavimentação do trecho da Rua Otto Boehm que constitui o principal acesso ao empreendimento, uma vez que este trecho atualmente não é pavimentado, bem como a implantação de uma praça de uso público no local.

A Secretaria de Infraestrutura (Seinfra) apresentou algumas considerações técnicas relacionadas ao sistema viário local. Nesse sentido, foi indicado que o Plano Viário municipal prevê a futura duplicação da Avenida Marquês de Olinda, devendo, portanto, as novas edificações respeitarem os recuos legais estabelecidos para essa via. Ademais, considerando que a Avenida Marquês de Olinda dispõe de uma faixa de estocagem destinada aos veículos provenientes da Rua Otto Boehm, recomendou-se que o Departamento de Trânsito (DETRANS), em conjunto com a SEPUR, fosse consultado a respeito de possíveis interferências relacionadas aos acessos de entrada e saída do empreendimento na avenida.

Por fim, foi orientado que o empreendedor elabore um relatório técnico sobre as condições das vias de acesso ao empreendimento, contemplando a situação anterior ao início das obras e posterior à sua conclusão.

Desta forma, em consideração ao exposto pela Seinfra, informa-se que a implantação do empreendimento irá respeitar os recuos estabelecidos para a duplicação da Av. Marquês de Olinda. Ademais, destaca-se que o empreendedor assumirá o compromisso de elaborar um relatório técnico detalhado acerca das condições das vias de acesso ao empreendimento, contemplando tanto o cenário prévio ao início das obras quanto a situação à época da operação. Tal medida será realizada como ação mitigadora, permitindo a avaliação dos eventuais impactos gerados e subsidiando a adoção de intervenções corretivas, caso necessário, de modo a assegurar a adequada conservação da infraestrutura viária.

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: OFÍCIO SEI Nº 29902921/2026 - SEINFRA.UND

O empreendimento não está inserido em área de inundação, conforme dados do SIMGeo e parecer técnico do Seinfra, que atesta que “os lotes em questão se encontram fora da área de inundação”.



Figura 29 - Mancha de inundação em relação aos lotes. Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem.

Conforme parecer técnico da Unidade de Drenagem, os lotes estão inseridos em Área Urbana de Adensamento Controlado (AUAC), situada na Bacia Hidrográfica Cachoeira, caracterizada por eventuais fragilidades ambientais e limitações de infraestrutura. Ademais, verifica-se a presença de uma nascente nas proximidades e de um corpo d'água tubulado, integrante do sistema de microdrenagem, que atravessa a área entre os lotes e deságua no Rio Matias, conforme dados do SIMGeo.



Figura 30 - Hidrologia do entorno. Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem.

Além do corpo d'água tubulado, os cadastros do Setor de Drenagem da SEINFRA indicavam a existência de uma rede de drenagem com diâmetro de $\varnothing 800$ mm na margem do lote 13-20-12-92-189 e de uma galeria que interceptaria o lote 13-20-12-92-216.

Com o objetivo de verificar a existência, a localização, o estado de conservação e a capacidade hidráulica dessas estruturas, o empreendedor realizou sondagens por meio de vídeo inspeção. A

investigação permitiu identificar o diâmetro, o sentido de escoamento e a integridade estrutural das tubulações existentes na área do empreendimento.

Os resultados demonstraram que a rede de drenagem com diâmetro de $\varnothing 800$ mm, localizada na margem do lote 13-20-12-92-189, encontra-se desativada, estando prevista sua remoção em função da implantação do empreendimento. Em relação à galeria anteriormente cadastrada como interceptando o lote 13-20-12-92-216, a vídeo inspeção constatou que tal estrutura não existe no local, não sendo necessária, portanto, qualquer intervenção sobre essa rede.

Quanto ao corpo d'água tubulado, verificou-se que este possui diâmetro de $\varnothing 1200$ mm, tendo sido proposta pelo empreendedor sua substituição por uma nova tubulação, em conformidade com a solução de drenagem prevista para o empreendimento.

A seguir, apresenta-se a planta de situação atual da rede de drenagem.

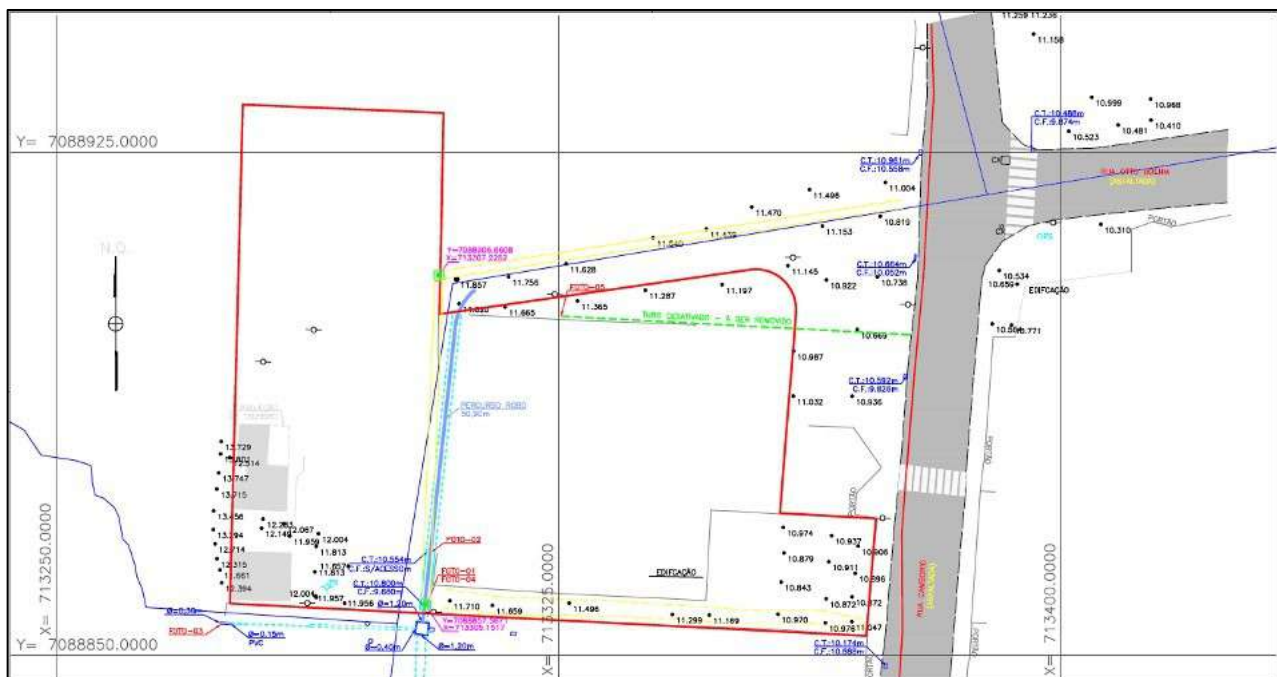


Figura 31 - Planta de situação da rede de drenagem existente. Fonte: Progeo, 2026.

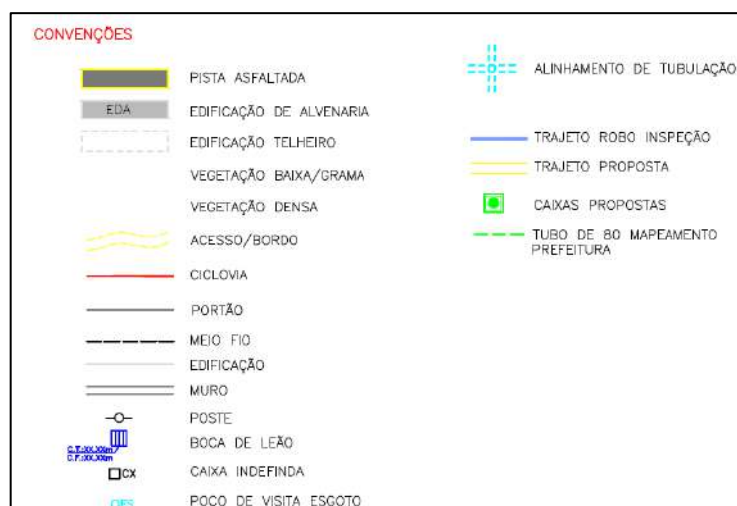


Figura 32 - Legenda da planta de situação apresentada acima. Fonte: Progeo, 2026.

Considerando que a rede de drenagem da Rua Camboriú já opera em sua capacidade máxima, o lançamento das águas pluviais deverá ocorrer no corpo d'água tubulado existente.

Destacou sobre a necessidade de implantação de dispositivos de retenção de águas pluviais, conforme o Decreto nº 33.767/2019, a fim de mitigar os impactos decorrentes da impermeabilização do solo, reduzir o pico de cheias e evitar o agravamento de alagamentos na região, especialmente na Rua Otto Boehm.

Como ponto negativo, a SEINFRA destaca que a impermeabilização do empreendimento impacta significativamente a hidrologia local, uma vez que a redução da capacidade de infiltração do solo intensifica o escoamento superficial e sobrecarrega a infraestrutura urbana existente. Como medida mitigadora, em razão do aumento da vazão gerada e do histórico de alagamentos na Rua Otto Boehm, deverá ser prevista a implantação de mecanismos de controle e contenção de águas pluviais, de modo a evitar o agravamento das cheias na região. Ademais, informa-se que o empreendimento seguirá o índice urbanístico conforme previsto no Anexo VII - Requisitos Urbanísticos para Ocupação do Solo.

Para a implantação do empreendimento, serão projetados dispositivos de drenagem pluvial, incluindo tubulações, sarjetas superficiais, caixas de passagem e demais estruturas auxiliares, com o objetivo de direcionar adequadamente as águas pluviais até o sistema público de drenagem existente.

O projeto de drenagem será desenvolvido em conformidade com o Decreto nº 62.543/2024, bem como com o Decreto nº 33.767/2019, atendendo às determinações estabelecidas pela Secretaria de Infraestrutura. Dessa forma, serão observadas todas as exigências relacionadas à implantação de mecanismos de contenção e controle de águas pluviais, conforme previsto na regulamentação municipal aplicável à conversão da taxa de permeabilidade.

O empreendimento contemplará a implantação de dispositivos de retenção de águas pluviais, destinados a mitigar os impactos decorrentes da impermeabilização do solo, visando a retenção temporária do escoamento superficial durante os eventos de chuva, promovendo o amortecimento das vazões e o controle gradual da descarga lançada na rede pública, prevenindo o risco de inundações e suas consequências. O lançamento ocorrerá condicionado às medidas compensatórias hidráulicas.

Em relação à drenagem pluvial externa, em vistorias realizadas ao entorno do empreendimento, foi possível observar bocas de lobo, conforme demonstrado nas imagens a seguir.



Figura 33 - Coleta de drenagem pluvial em frente ao empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 34 - Coleta de drenagem pluvial em frente ao empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 35 - Coleta de drenagem pluvial em frente ao empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 36 - Coleta de drenagem pluvial próximo ao empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

Ressalta-se que o empreendimento atende aos índices de permeabilidade exigidos pela legislação municipal, conforme anteriormente demonstrado, além de não estar inserido em área classificada como mancha de inundação.

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 28205362/2026 - SEINFRA.UIP

A partir da vistoria técnica realizada, constatou-se que as vias de acesso principal ao empreendimento, bem como as vias adjacentes, dispõem de sistema de iluminação pública, composto por postes da rede elétrica ao longo do traçado viário, garantindo a adequada iluminação das áreas destinadas à circulação de pedestres e veículos.

Verificou-se, ainda, que a testada do empreendimento, voltada para as ruas Otto Boehm e Camboriú, também é atendida por iluminação pública, conforme evidenciado nos registros fotográficos, assegurando condições de e visibilidade segurança no período noturno. Ademais, informa-se que parte do empreendimento é transpassado pela iluminação pública.



Figura 37 - Iluminação pública na porção da Rua Otto Boehm. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 38 - Iluminação pública na Rua Camboriú e na Rua Des. Nelson Nunes Guimarães. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 39 - Iluminação pública na Rua Otto Boehm. Fonte: Bioeco, 2026.

Conforme parecer da Unidade de Iluminação Pública municipal, “não havendo alteração do aspecto geométrico da via, não há óbice da Unidade de Iluminação Pública”. Desta forma, a rede de iluminação pública existente tem capacidade de suprir a nova demanda acrescida pelo empreendimento.

Entende-se que, refere à iluminação pública, o impacto é positivo, tendo em vista que a área já se encontra devidamente atendida pela infraestrutura existente. Adicionalmente, informa-se que o empreendedor poderá instalar iluminação específica na área de acesso ao empreendimento, especialmente junto à guarita e ao portão de entrada de veículos.

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

3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA

O município de Joinville é atendido pela Companhia Centrais Elétricas de Santa Catarina S/A – CELESC. Desta forma, a área diretamente afetada é atendida pelos serviços da CELESC, sendo que a estimativa do consumo médio durante a operação será de 600 kW.



Figura 40 - Distribuição de energia elétrica no empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

No que se refere à demanda adicional, o empreendimento utilizará energia elétrica para atender às necessidades básicas do cotidiano, incluindo iluminação, climatização (ar-condicionado), operação de equipamentos eletrodomésticos e funcionamento de elevador de uso coletivo entre os condôminos.

Diante do exposto, conclui-se que não se fazem necessárias medidas adicionais de mitigação ou compensação relacionadas ao fornecimento de energia elétrica, porém, o empreendedor deverá atender às solicitações da CELESC.

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: DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI Nº 27437864 - CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP

Atualmente, a Companhia Águas de Joinville atende 99,78% da população, de acordo com a publicação Joinville em Dados (2022). A coleta da água é realizada no rio Cubatão, responsável pelo abastecimento de 70% da cidade, e no rio Piraí, responsável pelo abastecimento de 30% da cidade, sendo que ambos estão localizados na Área de Proteção Ambiental da Serra Dona Francisca, situados na região das encostas da Serra do Mar, apresentando condições ideais em termos de disponibilidade e qualidade da água. O tratamento da água é realizado nas duas estações de tratamento localizadas nas margens dos rios citados, de onde ocorre também a distribuição para todo o município.

Conforme a Declaração de Viabilidade Técnica (DVT) emitida pela CAJ, resultou na viabilidade positiva, porém com necessidade de obras. Desta forma, foi informado que deverá ser executada uma ampliação 200 metros de rede DE 110mm na Rua Camboriú, entroncando na rede DN 300mm da Rua Euzébio de Queiroz.

Ademais, a DVT informou que o valor estimado da obra é de R\$ 84.794,87 e as obras serão

executadas e custeadas pela Companhia Águas de Joinville, no prazo definido na aprovação do projeto. Assim, o empreendedor deverá protocolar o “Termo de Confirmação de Entrega do Empreendimento” com antecedência mínima de 180 dias da data prevista de entrega.

A ligação de água deverá ser realizada na rede da Rua Camboriú (DE 110 mm), com dimensionamento composto por 2 hidrômetros de 2” (Classe C-J – unidades residenciais) e 2 hidrômetros de 3/4” (Classe C-A – unidades comerciais). O projeto de abastecimento de água deverá atender integralmente à legislação e às normas técnicas aplicáveis.

No que se refere ao armazenamento interno, o empreendimento será equipado com reservatórios destinados ao abastecimento de água, dimensionados de acordo com as normas técnicas vigentes e as orientações da concessionária responsável.

De forma independente, o empreendimento também disporá de cisternas para captação e armazenamento de água de chuva, voltado ao aproveitamento de água pluvial para usos não potáveis, em conformidade com a legislação e normas aplicáveis.

Dessa forma, conclui-se que o atendimento ao empreendimento é tecnicamente viável, condicionado à execução das adequações ou ampliações da rede pública indicadas pela concessionária.

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 esgoto nº: DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI Nº 27437864 - CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP

A disposição adequada do efluente sanitário é, portanto, fundamental para a proteção da saúde pública e preservação do meio ambiente. O sistema público de coleta e tratamento de efluentes sanitários atende uma população aproximada de 252.074 habitantes correspondendo a uma cobertura de 40,9% no município de Joinville, segundo a Apostila de Esgoto publicada pela Companhia Águas de Joinville (CAJ) em 2022.

A análise da capacidade da CAJ resultou na viabilidade técnica positiva sem necessidade de obras. Dessa forma, não é prevista a adoção de medidas adicionais para garantir a coleta de esgoto sanitário, uma vez que o sistema já atende à região. Cabe ao empreendedor assegurar a correta interligação do esgoto do empreendimento à rede coletora existente, que deverá ser feita através da rede existente da Rua Camboriú ou Rua Otto Boehm.

A rede pública coletora é constituída por tubulação DN 150 mm em PVC corrugado, sendo a ligação do empreendimento prevista com o mesmo diâmetro e material (DN 150 mm em PVC), com profundidade de 0,60 m na caixa de inspeção. O projeto de esgotamento sanitário deverá atender integralmente às normas legais e infralegais aplicáveis, em especial às diretrizes da ABNT, da Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto e da concessionária, destacando-se a NBR 9649 (projeto de rede coletora de esgotos) e a NBR 8160 (projeto e execução de sistemas prediais de esgotos sanitários). Para fins de dimensionamento, deverá ser adotado coeficiente de retorno de 80%.

Portanto, de acordo com a DVT, não há necessidade de adoção de medidas adicionais para a coleta de esgoto sanitário, pois o sistema já se encontra em operação na região. Ressalta-se que compete ao

empreendedor assegurar a correta interligação do sistema de esgoto do empreendimento à rede coletora existente.

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 de resíduos nº: SEI Nº 29517882

Durante as atividades comerciais e administrativas do empreendimento, serão gerados diariamente resíduos comuns domésticos. De acordo com informações da empresa concessionária Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda., o empreendimento está inserido no roteiro da coleta de resíduos orgânicos de Domingo, Terça-feira e Quinta-feira, entre 21:32 horas e 05:00 horas, e no roteiro da coleta de resíduos recicláveis na Segunda-Feira entre 06:00 horas e 14:20 horas.

Os resíduos coletados pertencem à classe 2 – não perigosos (ABNT 10.004) resíduos com características de lixo doméstico. O destino final dos resíduos coletados é indicado pela Municipalidade.

Com a implementação do novo empreendimento residencial haverá aumento na demanda por coleta de resíduos domésticos, posto isto, serão necessárias medidas mitigadoras por parte do empreendimento, como: criar um regimento interno e de um conselho condominial, a fim de estabelecer regras de convivência e de manutenção do empreendimento; instalar lixeiras separadas para os resíduos orgânicos/rejeitos e recicláveis, e durante a operação realizar a sua manutenção; incentivar as boas práticas segregação, acondicionamento e armazenamento dos resíduos orgânicos/rejeitos e recicláveis entre os condôminos.

Os resíduos, não domésticos, gerados pelo processo de construção do empreendimento, serão classificados, segregados e destinados de acordo com o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, em consonância com as normativas e legislações vigentes. Os resíduos provenientes da manutenção das áreas comuns, como entulhos, restos de poda e similares, serão acondicionados em caçambas apropriadas, cabendo ao empreendimento contratar empresas especializadas e devidamente habilitadas para sua coleta e destinação final adequada.

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

Na área de influência do empreendimento não foram localizados outros equipamentos urbanos relevantes ao empreendimento.

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

3.5 SEGURANÇA URBANA

Atualmente, o terreno encontra-se desocupado. Com a implantação do empreendimento, a área passará a ser ocupada, mais iluminada e utilizada de forma contínua, o que representa um ganho direto para a segurança pública local.

O adensamento populacional previsto, aliado ao aumento do uso de serviços e equipamentos, deverá intensificar a circulação de pessoas, tanto por meio do tráfego motorizado quanto do transporte ativo. A maior presença de moradores no entorno, em atividades cotidianas como caminhadas, prática de exercícios e passeios, contribui para o aumento da vigilância e da sensação de segurança nas vias públicas.

Além disso, a ocupação efetiva da área tende a contribuir para a melhoria da percepção de segurança no entorno, em razão da redução de espaços vazios, aumento da circulação de pessoas e implantação de infraestrutura associada ao empreendimento, como iluminação e sistemas próprios de segurança. Aspectos relacionados à integração urbana, permeabilidade visual dos fechamentos e maior vitalidade do ambiente construído também favorecem esse cenário. Adicionalmente, a eventual instalação de câmeras de monitoramento, especialmente nos acessos, poderá complementar as condições de segurança para moradores e vizinhança.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará na segurança urbana, considerando integração edificação-rua, permeabilidade urbana e apropriação social do espaço, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.6 ECONOMIA

De acordo com o periódico Joinville Bairro a Bairro de 2026, o rendimento médio mensal dos moradores do Bairro Glória é de 6,5 salários mínimos.

Em razão da insuficiência de dados econômicos detalhados no Censo IBGE 2022, adotaram-se como referência as informações do Censo de 2010. Assim, conforme o estudo Joinville Bairro a Bairro (2017), baseado nesse censo, verificou-se que, na localidade, 10,2% da população possuía renda de até 1 salário mínimo, enquanto 43,1% recebiam entre 1 e 3 salários mínimos. A faixa entre 3 e 5 salários mínimos correspondia a 20,7% dos moradores, ao passo que 17,8% estavam entre 5 e 10 salários mínimos. Observou-se ainda que 1,4% da população não possuía rendimento e 6,8% recebiam acima de 10 salários mínimos.

Ainda avaliando o periódico de 2017, pode-se observar que 80,7% da população possuía casa própria, contra 17,6% que moravam de aluguel. Em relação à Economia, o Uso do Solo é disposto da seguinte maneira: 9,3% representam comércios, enquanto as indústrias representam cerca de 0,4% e as residências cerca de 79,4%. Estima-se que a densidade populacional do bairro, em 2026, seja de 2.338,36 hab/km².

A implantação e a operação do empreendimento residencial gerarão impactos econômicos positivos no contexto local e municipal. Entre os principais benefícios destaca-se a valorização imobiliária do entorno, decorrente da melhoria da infraestrutura urbana, da qualificação do uso do solo e do aumento da atratividade da área para novos empreendimentos residenciais e comerciais.

Adicionalmente, o empreendimento contribuirá para o incremento da arrecadação tributária, por meio de impostos e taxas incidentes sobre os imóveis, tais como IPTU, ITBI e demais tributos municipais associados à construção e à ocupação das unidades habitacionais, fortalecendo as receitas públicas e a capacidade de investimento do poder público.

Outro aspecto relevante refere-se à geração de demanda por mão de obra e serviços, tanto na fase de implantação quanto durante a operação do empreendimento. As etapas construtivas mobilizam

trabalhadores da construção civil, profissionais técnicos e fornecedores de materiais, enquanto a fase operacional demanda serviços contínuos de manutenção, limpeza, segurança, administração condominial e comércio local. Assim como também, a operação do empreendimento tende a ampliar o consumo no comércio do entorno, incluindo restaurantes, mercados, padarias, farmácias, clínicas e demais estabelecimentos locais, promovendo o aquecimento da economia e o fortalecimento das atividades comerciais e de prestação de serviços na área de influência.

Ademais, considerando que o empreendimento é destinado à população de classe média alta, entende-se que os futuros moradores apresentarão padrão de renda semelhante ao já observado no bairro. Dessa forma, o empreendimento residencial será um vetor de dinamização econômica, contribuindo para o desenvolvimento local, a ampliação da base econômica municipal e a melhoria das condições socioeconômicas da área de influência do empreendimento.

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

No contexto atual, segundo relatório anual, divulgado em 06/01/2026 da FipeZap, o preço médio do mercado por metro construído em Joinville teve uma variação em 2025 (acumulado no ano) de 6,99%, onde a média nacional é de 6,52%, demonstrando pouca variação do mercado imobiliário na maior cidade de Santa Catarina em relação ao cenário nacional.

Já a variação no último ano apontou as cidades que tiveram maior valorização em Santa Catarina, em percentagens, foram:

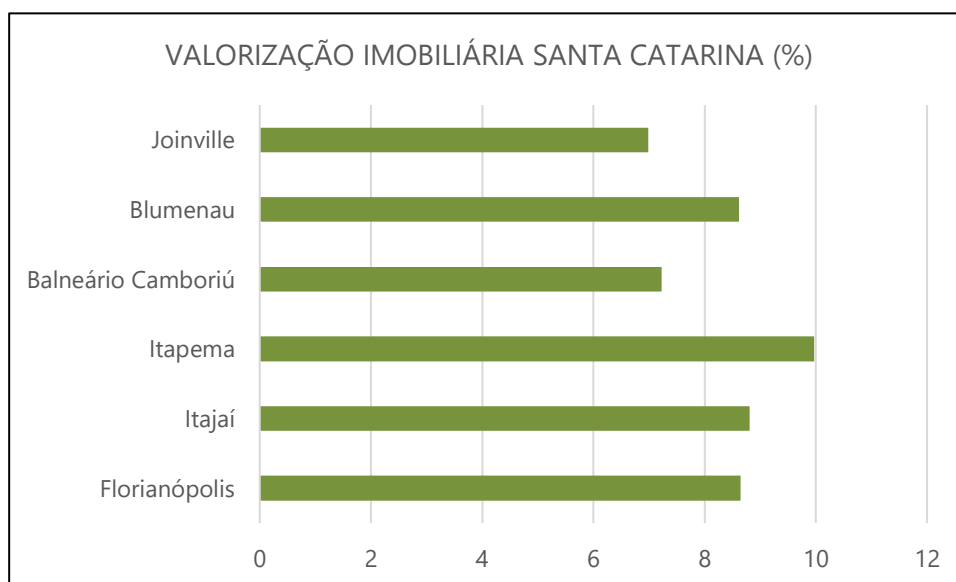


Gráfico 3 – Valorização imobiliária em Santa Catarina (porcentagem). Fonte: Adaptado FipeZAP, 2026.

Joinville obteve o preço médio de mercado de R\$ 8.125 por metro quadrado. As cidades catarinenses que tiveram valorização em relação ao preço médio por metro quadrado foram:

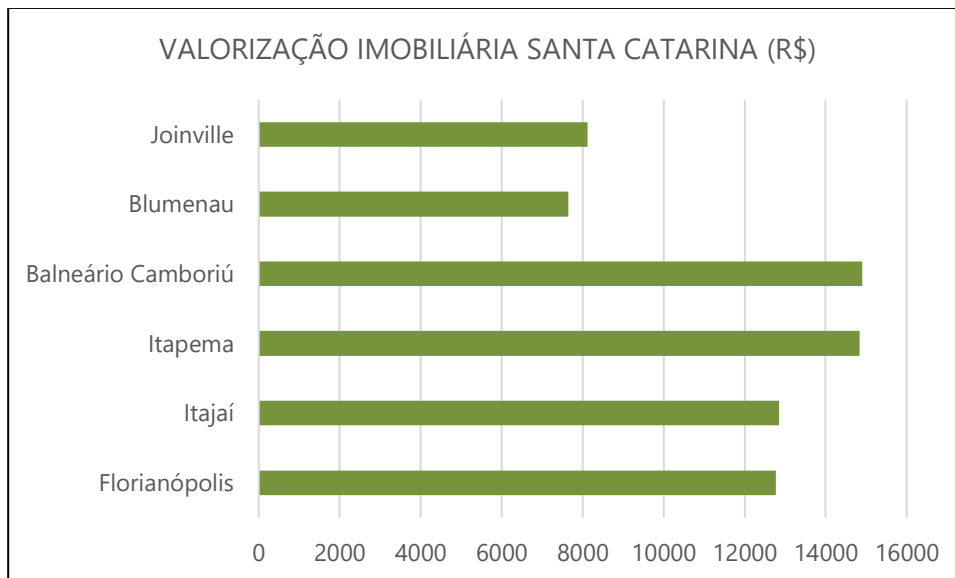


Gráfico 4 – Valorização imobiliária em Santa Catarina (porcentagem). Fonte: Adaptado FipeZAP, 2026.

A implantação do empreendimento, composto por 278 unidades habitacionais e 12 salas comerciais, no bairro Glória, em Joinville, tende a promover impactos econômicos positivos, com destaque para a valorização imobiliária da área de influência direta e indireta do empreendimento.

A concentração de unidades residenciais associada a espaços comerciais contribui para a qualificação do uso do solo urbano, estimulando a ocupação ordenada, o adensamento compatível com a infraestrutura existente e a diversificação de atividades no entorno. Esse conjunto de fatores tende a elevar a atratividade do bairro Glória para novos moradores, investidores e empreendimentos complementares, refletindo diretamente na valorização dos imóveis já existentes e dos terrenos adjacentes.

Além disso, a presença de salas comerciais integradas ao residencial favorece a oferta de serviços de proximidade, reduzindo deslocamentos e fortalecendo a dinâmica urbana local, o que é reconhecido pelo mercado imobiliário como um diferencial relevante.

Considerando a compatibilidade do uso do solo atual da região, o empreendimento contribuirá para o desenvolvimento da área, e impulsionará o potencial de rentabilidade para investidores e proprietários de imóveis. Portanto, conclui-se que o empreendimento gerará impacto positivo para a valorização imobiliária, não cabendo a adoção de medidas mitigadoras.

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 28189440/2026 - SEPUR.UMO

O sistema viário é fundamental para o funcionamento das cidades, pois viabiliza a circulação de pessoas, mercadorias, serviços, transporte coletivo e veículos de emergência, sendo essencial para a

organização urbana. Com o crescimento urbano, a verticalização e o aumento da frota de veículos, há maior pressão sobre o espaço viário, tornando necessário um planejamento cada vez mais eficiente e especializado. As vias públicas são compostas por áreas destinadas aos pedestres (passeios) e pela pista de rolamento, onde ocorre o tráfego de veículos, organizada em faixas que direcionam e controlam o fluxo conforme suas características físicas.

Para entender melhor o impacto causado pelo empreendimento no tráfego local, é necessário conhecer a malha viária do entorno, áreas de influência direta e indireta e também os principais prováveis fluxos viários de acordo com a atividade futuramente exercida pelo empreendimento.

O principal acesso ao imóvel ocorre pela Rua Camboriú, via estratégica que conecta a região central ao bairro Glória, podendo também ser acessada a partir da Rua Otto Boehm, consolidando um importante eixo de mobilidade urbana em Joinville. Ambas as vias possuem fluxo simples em ambos os sentidos e apresentam perfil predominantemente residencial e de serviços, servindo como rotas alternativas para evitar o tráfego pesado das grandes avenidas. Em horários de pico, essas ruas registram um aumento considerável na circulação de veículos leves que buscam o deslocamento fluido entre o Centro e os bairros periféricos, sendo fundamentais para a capilaridade logística local e para o acesso direto às conveniências do entorno imediato do empreendimento.

O empreendimento está localizado de esquina, entre as Ruas Otto Boehm e Camboriú. A Rua Camboriú pode ser classificada como via arterial, conforme as categorias do DENATRAN (Departamento Nacional de Trânsito), enquanto a Rua Otto Boehm pode ser considerada como via coletora. Ambas as ruas são pistas simples e possuem fluxo de veículos automotores considerável em sentido duplo.

O sistema viário diretamente afetado pelo empreendimento apresenta boa qualidade de pavimentação, com sinalização adequada e áreas de passeio público, incluindo calçadas pavimentadas e ciclofaixas.

A velocidade permitida na Rua Otto Boehm é de até 40 km/h, enquanto na Rua Camboriú a velocidade permitida é de até 60 km/h. A Rua Otto Boehm ainda conta com lombadas em sua extensão. A Rua Camboriú fica entre a Rua Evaristo da Veiga e Rua Otto Parucker, as quais interligam os bairros Glória e Atiradores, respectivamente.

Conforme as especificações do projeto arquitetônico, a edificação residencial/comercial contará com uma área total construída de 29.038,01 m², consolidando o porte do empreendimento no tecido urbano local. No que diz respeito à dinâmica de mobilidade e estacionamento, o projeto prevê a oferta de vagas para veículos, o que concentrará o aumento do fluxo de tráfego prioritariamente nos horários de pico, coincidindo com os movimentos de entrada e saída dos residentes. Este fluxo será composto majoritariamente por veículos particulares de passeio, gerando um impacto pontual e previsível nas vias de acesso imediatas, mantendo a fluidez característica da região nos demais períodos do dia.

Pelo tipo de atividade exercida, estima-se uma movimentação de tráfego espaçada principalmente em horário comercial, portanto foram considerados como horários de pico para o estudo o início da manhã, entre 7:00 e 9:00, horário de almoço entre 11:00 e 13:00 e final da tarde, entre 17:00 e 19:00.

O empreendimento confronta-se com faixas viárias cujas vias apresentam características compatíveis com elevado fluxo de veículos, dispondo de infraestrutura viária adequada para absorção da demanda de tráfego existente e futura. Quanto ao ordenamento territorial, conforme a Lei Complementar nº

470 de 09 de janeiro de 2017, define que:

(...)

LII- faixas viárias (FV): área destinada ao adensamento habitacional e populacional delimitada por duas linhas imaginárias paralelas a partir das vias que deram origem às Faixas Viárias (...).

A seguir, apresenta-se um croqui das principais vias de acesso do empreendimento e fotos da condição das vias e passeios em frente ao empreendimento proposto.



Figura 41 - Croqui das principais vias de acesso do empreendimento dentro da área de influência. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 42 - Condição da via em frente ao empreendimento (Rua Camboriú). Fonte: Bioeco, 2026.

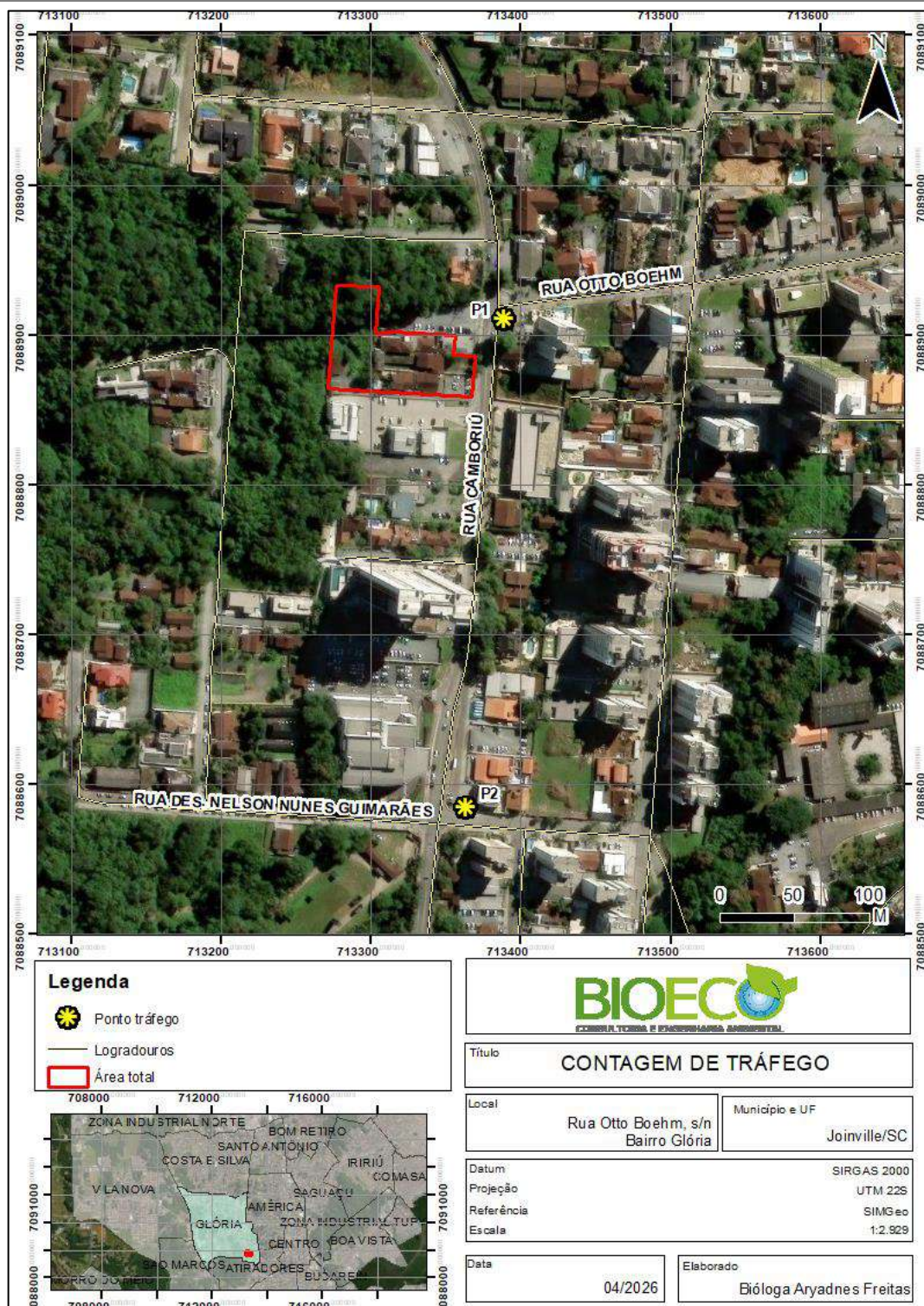
Conforme parecer da Unidade de Mobilidade (UMO), os pontos de contagem apresentados estão em conformidade com as diretrizes do órgão, podendo ser executados nos locais indicados. No que se refere às medidas de prevenção em mobilidade urbana, sendo necessária a elaboração de proposta de acesso e acessibilidade em atendimento à legislação vigente, especialmente ao Código de Trânsito Brasileiro (CTB), ao PlanMob Joinville e à NBR 9050.

Desta forma, informa-se que o empreendedor irá apresentar uma proposta de acesso e acessibilidade com disposição de vagas de estacionamento e espaço para manobra no fim da rua Otto Boehm (acesso ao empreendimento), bem como a pavimentação deste trecho da via de acesso, podendo ser considerada uma melhoria para o sistema viário.

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 7 - Mapa dos pontos de contagem de tráfego. Fonte: Bioeco, 2026.

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.

Para caracterizar a dinâmica do tráfego nas proximidades do empreendimento, foram realizadas medições de volume de tráfego em pontos estratégicos da malha viária. Os pontos foram definidos conforme a possível influência da ampliação do empreendimento. A interseção da Rua Camboriú e da Rua Otto Boehm corresponde ao acesso principal do empreendimento e representa o Ponto 1. Enquanto a interseção da Rua Camboriú com a Rua Desembargador Nelson Nunes Guimarães representa um ponto estratégico de deslocamento para o bairro, representa o Ponto 2.

Foram considerados dois pontos de contagem nas principais vias de acesso, contabilizando veículos motorizados (ônibus, carros, caminhões e motos), ciclistas e pedestres. A avaliação da capacidade das vias foi realizada utilizando o valor de ucp/h (carros de passeio por hora), somando os valores médios de cada tipo de veículo.

As contagens foram realizadas nos dias 05/02/2026, 09/02/2026 e 12/02/2026 nos horários definidos como o início da manhã, entre 7:00 e 9:00, entre 11:00 e 13:00 e entre 17:00 e 19:00. O tráfego foi medido e registrado através do preenchimento de formulário padrão por equipe nos três turnos, nos dias mencionados, registrando cada sentido de tráfego em intervalos de 15 em 15 minutos.

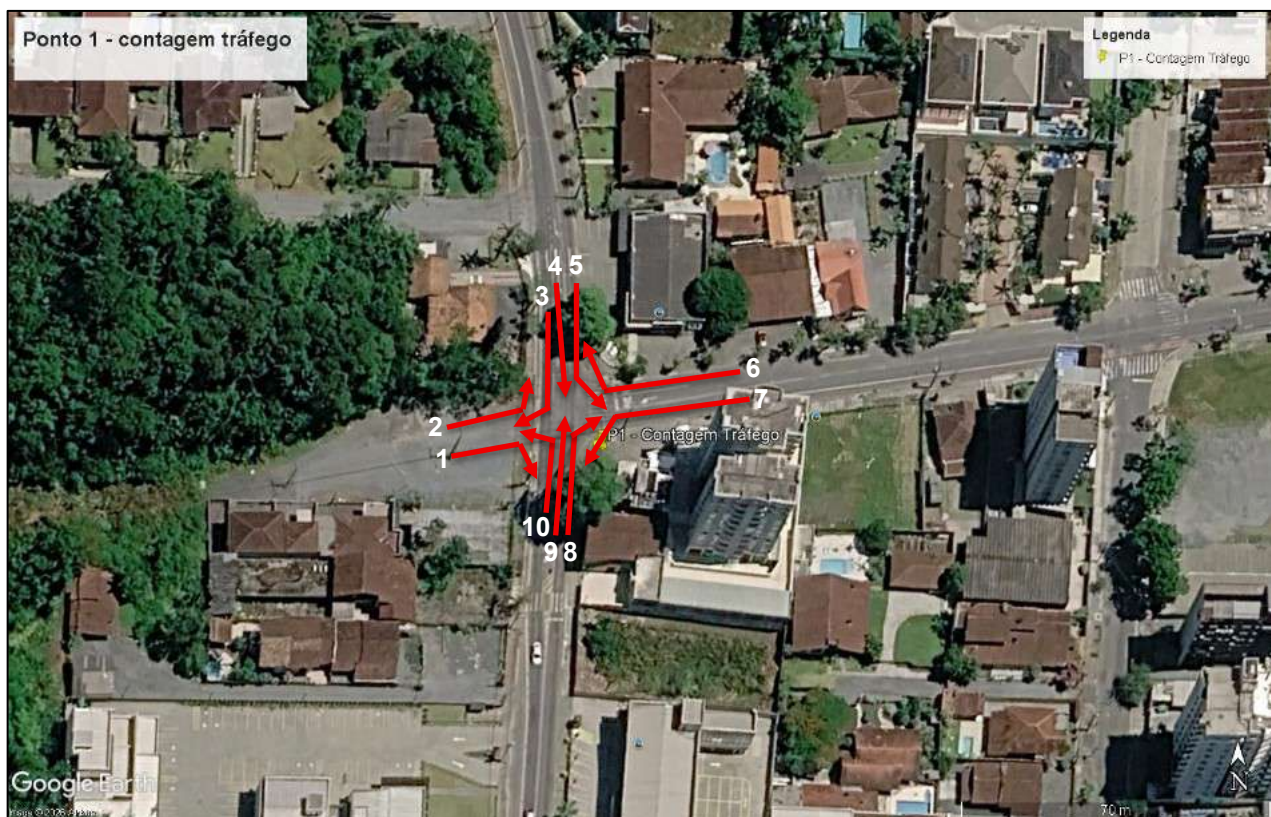
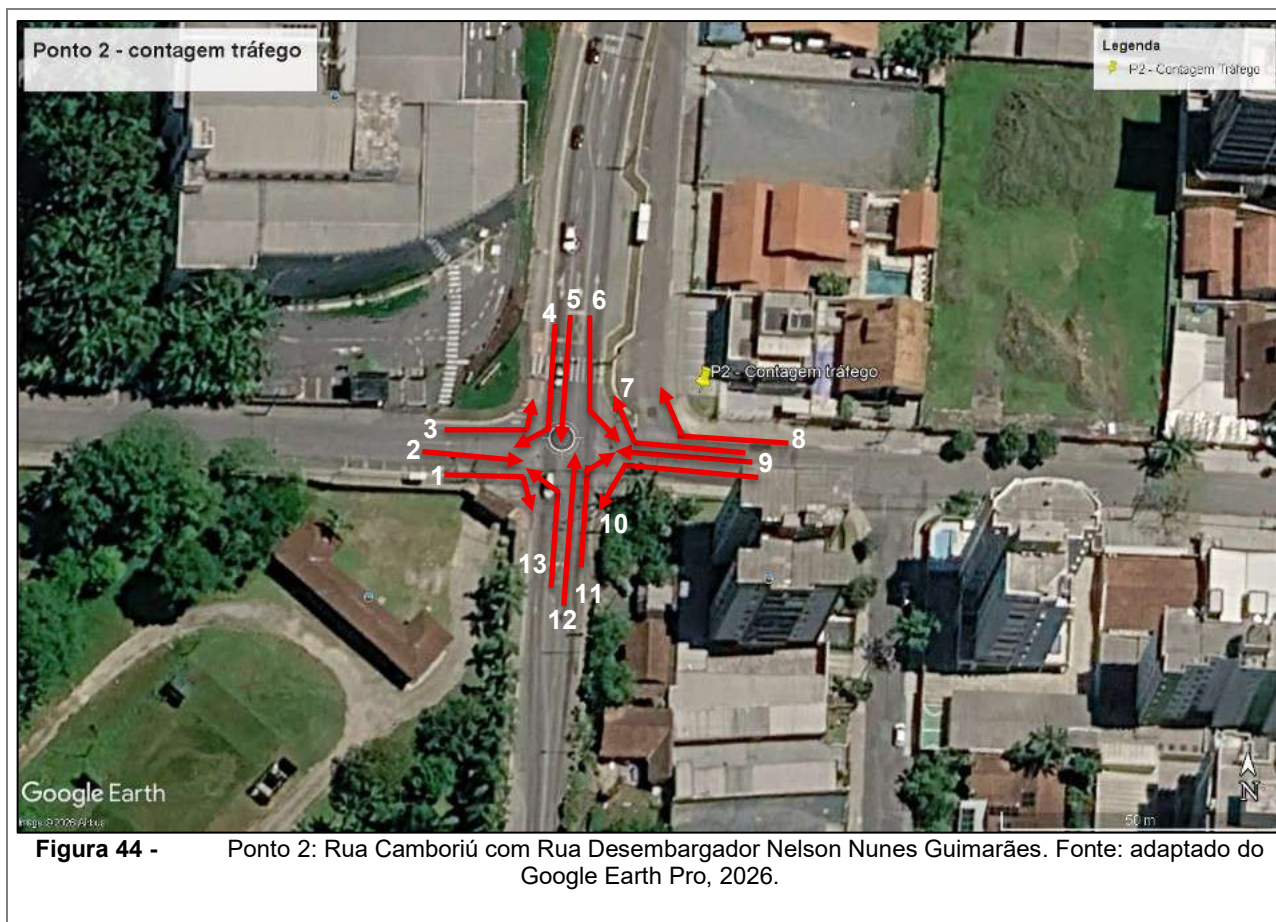


Figura 43 - Ponto 1: Rua Otto Boehm com Rua Camboriú. Fonte: adaptado do Google Earth Pro, 2026.



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

Ponto 01 - Rua Otto Boehm c/ Rua Camboriú

Data: 05/02/2026 - Quinta-feira

Fluxo 1	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	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	1
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo 2	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo 3	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	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
Carro	0	1	0	0	0	2	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo 4	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	Média
Ônibus	0	1	0	1	1	0	1	1	5	1	0	0	0	0	1	1	1	4	1	0	3	1	0	1	0	0	6	3
Caminhão	1	5	5	6	4	8	6	3	38	5	12	6	4	3	3	2	0	35	2	1	2	3	2	4	3	0	17	24
Carro	118	112	143	106	140	120	141	120	1000	122	120	137	125	137	122	131	161	1055	115	136	126	144	98	155	139	129	1042	728
Moto	20	18	21	22	20	19	17	20	157	21	23	19	21	25	18	19	21	167	23	59	39	44	13	48	41	54	321	126

Bicicleta	4	1	6	6	3	3	0	0	23	2	1	3	2	0	3	5	4	20	3	3	3	5	3	8	9	6	40	16
Pedestre	1	1	1	2	2	1	2	1	11	0	1	0	1	0	0	1	0	3	3	0	0	3	1	1	0	1	9	5
Fluxo 5	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	
Caminhão	0	2	2	3	3	1	1	4	16	2	0	1	1	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	1	2	8
Carro	96	61	74	94	74	71	57	73	600	46	44	54	83	92	99	84	80	582	114	132	111	127	80	106	95	107	872	430
Moto	5	4	7	7	6	4	0	4	37	4	6	5	10	8	7	8	4	52	9	14	14	3	8	10	4	15	77	35
Bicicleta	2	1	1	1	0	2	1	1	9	0	0	1	1	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	2	4
Pedestre	1	1	1	0	0	0	1	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Fluxo 6	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	Média
Ônibus	1	0	0	1	1	0	0	0	3	1	0	0	1	0	0	0	2	4	1	0	0	0	0	0	0	1	2	3
Caminhão	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	3	1	1	0	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Carro	23	63	61	62	54	41	42	38	384	39	37	52	77	65	56	84	72	482	46	58	77	82	48	61	70	74	516	313
Moto	1	4	3	2	4	2	2	2	20	2	6	2	6	9	7	7	2	41	6	6	9	5	3	1	2	2	34	21
Bicicleta	1	1	3	1	1	1	0	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	4	3
Pedestre	2	1	1	0	1	15	0	1	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7
Fluxo 7	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	1	0	1	1	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	1	0	3	2
Carro	20	8	22	25	19	16	26	26	162	14	22	14	28	20	22	24	17	161	19	11	7	10	8	16	14	9	94	111
Moto	1	2	2	2	1	0	3	3	14	3	2	4	2	2	6	2	2	23	2	4	2	0	1	2	0	2	13	13
Bicicleta	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	0	5	0	0	0	1	0	0	2	0	3	2
Pedestre	0	1	2	2	0	2	0	0	7	1	1	0	0	0	3	1	4	10	0	1	0	0	0	1	1	0	3	6
Fluxo 8	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	Média
Ônibus	1	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	3	2
Caminhão	0	0	0	0	1	1	0	2	4	0	0	0	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
Carro	28	25	24	19	14	16	25	15	166	18	23	22	34	32	30	21	23	203	11	41	31	21	22	23	28	37	214	135
Moto	4	4	2	1	3	4	1	1	20	4	5	3	3	8	5	2	3	33	6	3	4	3	3	4	8	2	33	18
Bicicleta	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	4	0	0	1	0	1	1	1	2	6	2

Pedestre	1	1	0	1	0	1	2	2	8	0	0	0	2	1	1	1	1	6	0	2	0	1	1	0	1	0	5	5
Fluxo 9	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	Média
Ônibus	1	0	1	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	6	7	0	0	1	0	1	1	1	1	5	4
Caminhão	1	1	3	7	7	4	4	6	33	6	7	8	3	0	1	3	1	29	0	4	1	0	1	4	7	2	19	21
Carro	107	148	145	157	150	124	135	130	1096	125	110	133	113	163	112	114	110	980	119	146	140	115	102	146	136	149	1053	742
Moto	32	23	30	27	20	11	14	9	166	12	18	12	18	16	13	9	24	122	15	24	26	15	12	16	18	28	154	105
Bicicleta	5	4	4	3	2	3	0	2	23	1	1	0	1	1	3	3	1	11	1	5	10	8	2	4	2	3	35	12
Pedestre	1	1	3	1	0	7	1	2	16	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2	1	0	1	0	0	4	6
Fluxo 10	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Moto	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
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	481	498	569	561	533	482	485	473	4082	435	442	479	538	589	516	528	540	4067	498	653	611	592	412	619	585	629	4599	2926

Ponto 01 - Rua Otto Boehm c/ Rua Camboriú

Data: 09/02/2026 - Segunda-feira

Fluxo 1	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	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
Pedestre	0	1	0	2	0	0	2	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Fluxo 2	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Caminhão	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
Carro	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
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo 3	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Fluxo 4	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	Média
Ônibus	0	1	0	1	0	1	1	0	4	0	1	0	0	2	0	0	1	4	0	1	1	0	3	1	2	0	8	5
Caminhão	2	1	4	3	5	1	1	2	19	4	5	10	1	2	4	7	1	34	2	1	0	3	1	0	1	2	10	21
Carro	115	118	139	120	135	139	144	110	1020	107	110	115	125	138	132	120	118	965	136	149	155	132	102	145	138	122	1079	1021
Moto	22	19	18	20	21	19	20	14	153	19	20	21	22	14	16	18	7	137	13	41	37	42	47	39	42	45	306	199
Bicicleta	3	5	4	8	4	0	1	1	26	0	1	2	1	2	1	0	3	10	1	4	7	5	8	3	6	3	37	24
Pedestre	2	1	3	1	0	0	3	0	10	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	2	0	1	0	4	5
Fluxo 5	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	1
Caminhão	2	1	0	3	3	1	1	2	13	0	5	0	2	2	1	1	0	11	3	1	4	1	2	2	0	0	13	12
Carro	98	86	96	79	88	75	65	64	651	49	59	58	76	78	74	80	72	546	71	80	111	123	135	112	134	152	918	705
Moto	2	7	6	5	4	5	5	3	37	3	3	4	2	6	5	9	2	34	7	8	4	4	9	9	9	0	50	40
Bicicleta	0	2	0	0	1	1	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
Pedestre	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
Fluxo 6	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	Média
Ônibus	0	1	0	1	0	0	0	1	3	0	1	1	0	1	2	0	2	7	0	1	0	0	1	0	0	0	2	4
Caminhão	1	2	0	1	2	0	4	0	10	1	2	0	4	1	0	2	1	11	1	0	2	0	0	0	0	0	3	8

Carro	75	55	78	88	62	69	45	66	538	33	41	46	81	60	49	92	69	471	39	45	65	49	52	66	47	65	428	479
Moto	4	7	5	3	0	1	4	6	30	3	2	4	7	9	7	2	2	36	4	3	2	6	4	3	4	5	31	32
Bicicleta	3	2	0	1	0	0	0	1	7	0	1	0	1	2	0	0	0	4	0	1	0	2	0	0	0	0	3	5
Pedestre	1	2	0	0	1	1	0	0	5	1	0	0	3	0	1	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4
Fluxo 7	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	1	0	0	2	0	0	1	0	4	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	3
Carro	17	10	9	12	14	20	26	22	130	16	19	14	20	24	22	19	17	151	17	10	8	12	11	8	7	9	82	121
Moto	0	0	1	0	2	0	0	0	3	2	0	2	0	3	1	2	1	11	0	2	1	0	2	3	1	0	9	8
Bicicleta	0	1	0	0	2	0	0	0	3	0	1	0	2	1	0	0	1	5	1	1	0	3	0	1	0	0	6	5
Pedestre	0	1	3	0	0	2	0	0	6	1	1	2	0	0	1	0	2	7	0	1	0	2	0	0	2	1	6	6
Fluxo 8	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	Média
Ônibus	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0	1	0	0	3	3
Caminhão	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	0	2	1	0	0	0	1	4	0	1	0	0	0	1	0	0	2	3
Carro	22	14	19	17	20	21	18	23	154	21	18	23	25	36	34	22	32	211	18	25	38	21	27	33	24	19	205	190
Moto	3	4	4	5	3	1	2	3	25	3	4	0	2	4	5	3	2	23	1	2	5	1	2	3	2	3	19	22
Bicicleta	1	0	0	2	0	0	0	1	4	1	0	1	0	0	2	1	0	5	1	1	0	0	1	0	1	0	4	4
Pedestre	1	1	0	2	0	0	1	1	6	0	2	1	0	2	0	0	1	6	0	2	1	0	1	1	0	1	6	6
Fluxo 9	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	Média
Ônibus	1	0	1	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0	1	4	0	1	0	1	0	1	1	1	5	4
Caminhão	2	0	1	4	2	2	4	3	18	2	1	4	4	3	1	2	1	18	2	0	3	1	0	1	1	3	11	16
Carro	115	142	139	150	135	133	127	125	1066	118	110	104	140	139	122	119	102	954	97	145	132	141	139	182	115	122	1073	1031
Moto	32	24	31	25	17	12	13	11	165	14	12	15	11	16	11	15	14	108	5	18	13	24	15	14	21	22	132	135
Bicicleta	4	5	7	3	2	0	0	1	22	1	2	0	1	0	3	1	1	9	1	0	7	5	2	1	4	5	25	19
Pedestre	1	0	1	1	1	2	2	0	8	1	0	1	1	0	0	0	0	3	1	0	2	0	2	0	2	3	10	7
Fluxo 10	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Moto	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
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	530	520	570	561	526	508	490	462	4167	405	422	433	536	546	498	520	454	3814	423	545	600	580	571	631	566	585	4501	4160

Ponto 01 - Rua Otto Boehm c/ Rua Camboriú

Data: 12/02/2026 - Quinta-feira

Fluxo 1	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	1	0	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
Carro	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	5	1	2	0	0	0	0	0	1	4	3
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	1	0	0	1	3	1	1	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Fluxo 2	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	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
Carro	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	1
Fluxo 3	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	0	0	0	0	2	0	2	1	5	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Moto	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
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1
Fluxo 4	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média

	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	1	0	1	0	1	1	2	0	6	1	0	1	0	1	0	1	1	5	1	1	0	1	0	0	4	0	7	6
Caminhão	3	5	1	7	1	5	3	6	31	7	11	3	2	6	3	3	2	37	1	3	1	1	0	1	2	1	10	26
Carro	113	119	145	140	139	144	149	135	1084	110	101	113	119	145	115	109	120	932	139	154	154	129	113	134	141	119	1083	1033
Moto	26	25	23	17	16	16	18	15	156	18	15	17	18	16	15	14	9	122	13	37	43	41	48	32	37	35	286	188
Bicicleta	2	10	5	5	5	2	2	0	31	1	1	1	4	0	2	1	1	11	2	8	8	6	5	2	5	3	39	27
Pedestre	1	0	1	0	1	1	2	0	6	1	0	1	0	1	0	1	1	5	1	1	0	1	0	0	4	0	7	6
Fluxo 5	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	1
Caminhão	2	1	0	3	3	1	1	2	13	0	5	0	2	2	1	1	0	11	3	1	4	1	2	2	0	0	13	12
Carro	98	86	96	79	88	75	65	64	651	49	59	58	76	78	74	80	72	546	71	80	111	123	135	112	134	152	918	705
Moto	2	7	6	5	4	5	5	3	37	3	3	4	2	6	5	9	2	34	7	8	4	4	9	9	9	0	50	40
Bicicleta	0	2	0	0	1	1	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
Pedestre	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
Fluxo 6	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	Média
Ônibus	0	0	1	1	0	0	0	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
Caminhão	0	1	0	0	1	0	1	1	4	1	2	1	0	1	2	0	1	8	1	2	1	0	0	1	0	0	5	6
Carro	62	58	72	59	51	71	37	44	454	44	35	49	56	75	46	44	51	400	45	69	52	56	47	64	46	54	433	429
Moto	8	6	2	5	1	0	3	4	29	1	2	3	4	1	3	5	2	21	3	5	5	4	5	4	5	5	36	29
Bicicleta	2	1	1	0	0	0	1	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	3
Pedestre	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
Fluxo 7	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	1	0	1	0	0	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2
Carro	12	11	16	15	15	24	18	17	128	20	21	16	22	19	17	21	19	155	15	12	12	10	12	9	8	10	88	124
Moto	0	3	2	1	3	0	0	2	11	1	1	3	1	2	2	1		11	1	0	2	2	1	1	3	1	11	11
Bicicleta	1	0	0	1	1	0	0	0	3	0	0	0	1	1	1	0	2	5	1	3	0	1	0	0	1	0	6	5
Pedestre	3	0	1	0	2	1	1	0	8	1	0	3	0	0	1	1	0	6	0	0	0	0	1	0	1	2	4	6
Fluxo 8	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	Média

Ônibus	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	0	0	1	0	1	0	0	3	3
Caminhão	1	0	0	0	1	1	0	1	4	0	3	0	1	0	1	0	1	6	0	0	2	0	1	1	0	0	4	5
Carro	19	12	17	19	19	25	19	24	154	19	17	25	28	34	36	27	28	214	31	20	37	29	28	28	22	24	219	196
Moto	4	4	5	4	4	2	1	3	27	2	2	1	3	1	3	2	1	15	0	4	1	1	1	4	5	2	18	20
Bicicleta	1	2	0	0	0	2	0	1	6	0	0	0	0	0	4	1	0	5	1	0	1	1	1	0	1	0	5	5
Pedestre	0	1	0	0	0	0	1	4	6	2	1	0	1	0	0	0	1	5	2	1	1	1	2	2	0	1	10	7
Fluxo 9	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	Média
Ônibus	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	4	1	0	0	0	0	0	1	1	3	3
Caminhão	3	3	1	3	3	2	5	3	23	3	7	3	5	3	2	1	1	25	4	1	0	1	0	0	2	1	9	19
Carro	154	146	136	154	148	120	138	117	1113	120	104	109	131	140	160	121	105	990	105	150	121	143	147	177	122	124	1089	1064
Moto	34	23	29	21	14	9	14	12	156	15	15	13	12	13	11	16	12	107	7	20	12	23	17	16	22	16	133	132
Bicicleta	5	4	8	3	1	0	0	3	24	1	1	0	2	0	2	0	1	7	1	1	5	2	4	5	6	1	25	19
Pedestre	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	3	7	3
Fluxo 10	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	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
Carro	0	1	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Moto	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
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	2	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	566	537	573	547	529	511	491	470	4224	424	408	427	498	544	507	459	437	3704	458	582	577	587	581	607	585	558	4535	4154

Ponto 02 - Rua Camboriú c/ Rua Des. Nelson Nunes Guimarães

Data: 05/02/2026 - Quinta-feira

Fluxo 1	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
Carro	6	10	3	6	7	5	9	12	58	9	10	0	7	10	6	8	3	53	5	9	8	7	8	3	9	0	49	37
Moto	0	1	0	1	0	1	1	2	6	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	1	0	3	0	2	1	9	3

Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fluxo 2	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	1	0	3	4	4	3	1	2	18	6	4	2	7	10	2	4	2	37	7	5	12	6	7	3	10	4	54	20
Moto	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	3	1	
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2	0	5	0	0	0	4	1	0	0	0	5	2
Fluxo 3	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	7	3	9	6	5	6	11	9	56	11	10	16	27	9	8	4	4	89	17	9	12	10	9	5	7	4	73	50
Moto	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	2	1	1	0	7	1	1	2	0	0	0	2	1	7	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0
Pedestre	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	2	0	0	3	2	3	2	5	1	0	1	0	14	2
Fluxo 4	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	4	5	10	7	7	6	4	3	46	1	2	3	7	1	2	4	2	22	2	2	5	4	1	1	2	1	18	23
Moto	0	2	1	0	1	0	0	0	4	10	0	0	0	1	0	1	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	1	0	1	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
Pedestre	5	1	6	2	2	6	0	0	22	4	0	2	0	0	0	0	0	6	3	0	1	0	0	0	2	0	6	9
Fluxo 5	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	2	0	0	0	3	1
Caminhão	1	6	1	4	5	7	4	4	32	11	7	5	3	4	1	1	1	33	7	3	0	2	3	0	3	1	19	22
Carro	85	100	131	94	99	103	105	128	845	102	122	116	123	109	121	127	49	869	152	129	128	116	90	80	118	82	895	599
Moto	20	19	22	16	13	16	14	22	142	13	17	16	19	24	18	20	12	139	46	38	73	42	54	19	22	16	310	99
Bicicleta	0	0	6	3	2	7	0	0	18	0	0	2	1	4	6	1	0	14	11	14	9	2	10	6	2	2	56	11

Pedestre	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	0	3	1	9	1
Fluxo 6	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	Média
Ônibus	0	1	1	0	1	0	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	3	2
Caminhão	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Carro	12	10	10	14	8	12	13	10	89	10	7	5	16	15	8	17	12	90	14	14	15	21	25	21	41	15	166	65
Moto	0	0	0	1	2	1	0	0	4	0	0	0	3	0	0	2	1	6	3	0	1	1	2	0	0	0	7	3
Bicicleta	0	1	0	0	2	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Pedestre	0	6	0	2	3	3	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	4	3	3	4	7	5	28	7
Fluxo 7	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	Média
Ônibus	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1
Caminhão	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Carro	6	12	12	16	8	6	4	9	73	7	8	7	5	9	12	6	3	57	3	9	9	11	11	7	5	3	58	44
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	1	1	1	0	2	0	8	1
Fluxo 8	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	7	0	0	0	0	0	1	0	8	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Carro	0	5	6	10	2	9	8	12	52	5	3	3	6	5	6	11	3	42	5	5	0	3	9	5	9	0	36	31
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	2	2	0	0	11	0	0	1	1	0	0	2	1	5	4
Bicicleta	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	0	2	0
Pedestre	2	1	0	0	0	4	1	0	8	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1	4	2	2	0	0	0	9	3
Fluxo 9	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	3	9	6	3	5	0	1	2	29	2	1	2	1	3	4	1	1	15	2	1	3	3	1	0	1	1	12	15
Moto	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	1	2	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2
Bicicleta	1	0	0	0	0	1	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Pedestre	2	0	7	0	1	2	0	1	13	2	1	2	0	2	0	4	1	12	0	1	0	0	0	0	1	0	2	8

Fluxo 10	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	14	11	9	4	5	10	8	5	66	6	6	6	9	13	11	6	3	60	3	4	8	4	10	7	8	0	44	42
Moto	1	0	1	0	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	4	
Bicicleta	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fluxo 11	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Caminhão	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	
Carro	5	7	4	3	5	1	5	6	36	4	4	6	7	6	3	4	1	35	5	4	1	7	6	11	3	6	43	26
Moto	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0	3	
Bicicleta	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	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fluxo 12	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	Média
Ônibus	0	1	0	0	1	1	0	7	10	0	0	1	1	0	2	3	0	7	1	2	0	1	0	0	0	0	4	6
Caminhão	0	1	4	4	8	3	3	5	28	7	4	2	2	1	0	0	0	16	8	2	6	3	0	0	2	0	21	
Carro	105	166	148	142	118	149	143	97	1068	100	110	115	135	112	94	129	73	868	147	146	154	144	125	64	135	76	991	671
Moto	33	25	34	18	19	16	15	1	161	17	8	16	17	15	20	12	5	110	21	20	28	26	20	13	20	7	155	93
Bicicleta	6	6	5	4	1	3	2	1	28	1	0	1	3	3	1	1	1	11	4	7	4	5	6	0	5	0	31	13
Pedestre	0	2	2	2	0	0	1	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1	0	0	0	6	
Fluxo 13	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
Carro	5	6	8	3	5	13	4	4	48	1	3	1	2	0	5	5	1	18	1	3	3	2	0	0	6	1	16	22
Moto	0	1	0	2	0	1	0	2	6	1	1	1	0	1	1	1	0	6	1	0	0	0	0	0	2	0	3	
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	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	
TOTAL	332	420	452	378	344	398	363	351	3038	344	334	343	411	368	342	377	182	2701	480	445	498	442	417	253	438	229	3202	1989

Ponto 02 - Rua Camboriú c/ Rua Des. Nelson Nunes Guimarães

Data: 09/02/2026 - Segunda-feira

Fluxo 1	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
Carro	4	6	6	7	5	9	5	10	52	9	8	8	5	7	6	5	9	57	4	7	8	7	5	4	6	3	44	51
Moto	0	1	0	1	0	2	0	1	5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	2	0	0	2	0	6	4
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo 2	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	2	5	8	1	3	2	2	3	26	4	5	1	2	6	2	8	7	35	5	7	11	9	6	6	5	3	52	38
Moto	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1	1	0	0	0	0	3	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	1	0	0	1	0	0	2	2	6	0	0	0	0	2	0	1	0	3	3	2	0	1	5	3	2	1	17	9
Fluxo 3	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	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
Carro	2	6	5	6	9	11	10	5	54	11	9	12	10	17	19	7	12	97	20	15	13	14	14	12	7	4	99	83
Moto	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	4	1	1	0	1	0	1	0	0	4	3
Bicicleta	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	2	3	2	4	0	0	0	0	11	5
Fluxo 4	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	3	4	9	6	6	4	3	2	37	2	1	1	3	3	5	2	3	20	2	1	2	4	3	1	6	1	20	26
Moto	1	1	0	0	1	0	1	2	6	5	0	1	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

Bicicleta	1	0	0	1	0	1	0	0	3	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	0	2	3
Pedestre	5	1	2	0	5	0	6	0	19	2	0	3	2	0	0	0	0	7	2	1	0	1	0	0	1	0	5	10
Fluxo 5	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	2	2
Caminhão	1	4	2	2	4	6	2	3	24	7	9	4	2	2	0	1	2	27	5	3	0	1	2	0	3	0	14	22
Carro	117	95	102	99	110	97	103	111	834	104	115	118	99	101	97	112	85	831	142	129	133	115	99	92	95	79	884	850
Moto	17	21	24	29	15	18	7	9	140	11	18	12	15	17	22	19	9	123	33	29	49	52	39	28	22	35	287	183
Bicicleta	0	7	6	4	2	1	2	0	22	0	0	1	4	1	0	3	1	10	5	12	7	6	2	3	1	2	38	23
Pedestre	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	3	1	1	0	0	6	3
Fluxo 6	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	Média
Ônibus	1	1	0	1	0	0	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0	0	1	0	3	3
Caminhão	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Carro	9	8	11	12	9	7	11	14	81	6	5	7	11	9	15	9	12	74	12	11	22	17	19	39	21	17	158	104
Moto	0	1	1	0	2	1	0	0	5	0	0	0	0	2	1	0	0	3	1	0	2	1	0	1	1	0	6	5
Bicicleta	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Pedestre	2	0	3	2	1	0	0	1	9	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	1	1	0	2	4	5	0	13	8
Fluxo 7	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	Média
Ônibus	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2
Caminhão	0	1	0	0	2	0	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Carro	7	12	14	9	8	19	7	5	81	8	6	5	9	11	10	4	3	56	2	9	9	15	7	6	4	2	54	64
Moto	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Bicicleta	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
Pedestre	0	0	1	1	0	1	0	0	3	0	0	1	0	2	0	0	0	3	0	0	1	1	0	0	0	3	5	4
Fluxo 8	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	2	0	1	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Carro	2	0	1	4	2	0	5	5	19	6	2	2	3	7	9	4	8	41	6	5	7	3	4	6	2	1	34	31
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	5	0	1	1	0	2	0	1	2	7	4
Bicicleta	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1

Pedestre	1	4	0	0	2	1	0	0	8	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	3	1	0	0	7	6
Fluxo 9	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	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	1
Carro	3	6	2	4	5	2	0	1	23	1	2	1	2	4	3	1	2	16	1	2	4	3	1	2	0	0	13	17
Moto	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2
Bicicleta	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Pedestre	4	2	0	1	1	0	0	1	9	1	2	1	0	0	2	0	0	6	0	1	0	2	0	0	1	0	4	6
Fluxo 10	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	9	5	11	3	2	5	8	11	54	4	6	3	11	7	6	12	5	54	4	6	9	5	8	11	7	1	51	53
Moto	1	1	0	1	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	3	3
Bicicleta	0	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	2	1
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Fluxo 11	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Caminhão	0	0	1	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
Carro	3	2	4	5	1	7	5	2	29	3	4	6	5	6	7	1	2	34	4	2	5	1	3	6	7	5	33	32
Moto	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	2	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	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
Fluxo 12	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	Média
Ônibus	1	0	0	1	1	0	0	2	5	0	0	1	1	0	2	1	0	5	1	0	2	0	0	0	0	0	3	4
Caminhão	0	1	2	4	3	1	1	3	15	6	2	2	1	1	0	0	0	12	6	1	3	4	1	0	2	0	17	15
Carro	126	142	139	111	121	115	132	124	1010	97	102	116	122	117	102	121	82	859	102	147	146	142	129	97	124	75	962	944
Moto	19	22	32	11	13	12	20	15	144	16	7	15	16	11	18	13	6	102	13	18	15	22	25	17	11	9	130	125
Bicicleta	2	5	4	6	1	1	3	1	23	1	0	0	2	1	1	1	0	6	2	2	3	5	7	4	1	1	25	18
Pedestre	0	1	1	0	1	0	2	0	5	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0	1	2	0	5	4

Fluxo 13	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Carro	4	7	6	1	14	2	9	6	49	2	2	0	2	3	1	2	3	15	2	1	3	0	3	0	1	4	14	26
Moto	0	0	2	1	0	0	1	0	4	1	0	1	1	1	0	0	1	5	0	1	0	0	0	1	0	1	3	4
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	350	378	406	339	354	328	351	339	2845	301	307	322	325	327	316	324	243	2570	383	426	469	447	394	349	343	250	3061	2825

Ponto 02 - Rua Camboriú c/ Rua Des. Nelson Nunes Guimarães

Data: 12/02/2026 - Quinta-feira

Fluxo 1	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Carro	5	4	5	8	4	6	4	9	45	11	10	6	6	9	7	8	14	71	14	16	9	8	4	4	7	4	66	61
Moto	0	0	0	0	2	0	2	1	5	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1	2	1	0	0	0	2	0	6	5
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fluxo 2	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	4	7	10	3	3	6	3	4	40	6	4	2	1	4	4	11	6	38	6	8	10	7	7	9	3	5	55	44
Moto	0	0	1	1	1	0	1	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	2	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	2	1	0	0	2	2	2	4	13	0	0	0	0	1	0	1	1	3	4	3	4	4	7	2	4	4	32	16
Fluxo 3	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Carro	3	7	7	5	13	9	11	9	64	12	10	16	13	23	22	6	20	122	20	15	13	14	14	12	7	4	99	95
Moto	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	0	0	0	3	1	1	0	1	0	1	0	0	4	3
Bicicleta	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3	2	3	2	4	0	0	0	0	11	5
Fluxo 4	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	5	5	10	7	5	3	3	1	39	1	1	2	2	6	6	4	3	25	1	3	1	2	5	5	8	2	27	30
Moto	1	1	0	0	1	0	1	2	6	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3
Bicicleta	1	0	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Pedestre	5	1	2	0	5	0	6	0	19	0	1	6	5	0	0	0	1	13	1	0	0	0	0	0	0	0	1	11
Fluxo 5	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0	0	4	2
Caminhão	4	4	3	4	2	5	1	3	26	8	6	3	3	2	1	2	2	27	2	1	0	3	0	3	1	0	10	21
Carro	112	90	94	108	126	127	103	101	861	99	122	113	120	144	120	116	118	952	147	136	133	126	106	89	104	82	923	912
Moto	24	21	32	23	11	15	9	14	149	15	17	18	18	15	18	11	11	123	20	28	51	45	41	35	26	11	257	176
Bicicleta	1	8	8	3	4	1	5	0	30	0	0	1	1	1	0	0	2	5	4	15	8	5	4	4	2	2	44	26
Pedestre	0	2	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Fluxo 6	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	Média
Ônibus	1	0	1	1	0	1	0	0	4	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	0	0	0	1	1	0	4	3
Caminhão	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Carro	6	11	16	14	10	8	10	16	91	7	7	5	5	10	20	7	9	70	7	19	28	19	29	41	24	16	183	115
Moto	0	1	0	1	1	3	0	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	4	1	0	2	1	0	8	5
Bicicleta	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
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3	0	0	0	4	2
Fluxo 7	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	Média
Ônibus	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	5	13	16	12	10	20	10	6	92	9	9	7	7	9	8	7	8	64	3	11	8	16	9	9	7	5	68	75

Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	2	0	1	0	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
Fluxo 8	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	3	7	2	2	3	5	2	5	29	7	3	1	2	8	12	3	18	54	7	7	6	7	8	7	6	4	52	45
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	5	1	1	0	1	3	2	2	2	12	6
Bicicleta	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Pedestre	1	4	0	0	2	1	0	0	8	0	2	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Fluxo 9	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	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
Carro	10	5	7	1	5	1	4	1	34	2	1	2	2	5	4	3	1	20	2	2	1	5	2	4	0	0	16	23
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	6	9	1	2	5	3	0	0	26	0	1	1	3	0	1	0	0	6	0	0	1	1	0	0	1	0	3	12
Fluxo 10	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carro	10	7	12	1	8	7	4	4	53	6	5	6	6	8	5	9	7	52	7	4	11	6	5	7	8	4	52	52
Moto	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	1	3	0	1	0	0	0	7	4
Bicicleta	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Pedestre	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
Fluxo 11	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Caminhão	1	0	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
Carro	2	3	3	4	3	8	2	2	27	4	3	6	6	7	5	3	3	37	5	1	4	4	4	3	4	1	26	30
Moto	0	0	1	0	1	0	1	0	3	1	1	0	0	2	0	0	2	6	0	0	0	0	1	0	0	1	2	4

Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fluxo 12	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	Média
Ônibus	1	0	0	0	1	0	1	0	3	0	0	1	1	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	2	3
Caminhão	2	2	1	2	2	2	1	3	15	5	3	1	1	6	0	0	1	17	2	0	1	1	2	0	1	0	7	13
Carro	137	159	145	74	142	141	124	124	1046	93	105	117	118	126	141	143	92	935	111	150	138	140	133	129	112	74	987	989
Moto	24	31	28	15	14	14	11	18	155	15	6	16	15	10	19	11	7	99	5	20	13	28	23	15	9	11	124	126
Bicicleta	5	4	9	1	2	1	2	1	25	0	0	0	0	1	1	1	2	5	0	2	4	3	10	2	0	0	21	17
Pedestre	0	1	0	0	0	0	0	2	3	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Fluxo 13	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Carro	2	5	8	2	12	1	12	5	47	1	2	0	0	2	2	4	5	16	3	1	2	1	2	1	2	1	13	25
Moto	1	0	3	1	2	0	2	0	9	0	1	1	1	0	0	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	385	418	430	300	404	394	338	337	3006	301	315	320	327	384	385	352	317	2831	385	451	458	457	426	391	344	234	3146	2994

Inserir mais tabelas conforme necessidade de pontos de contagem de tráfego e sentidos de deslocamento.

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

Apresenta-se a seguir o resultado do nível de serviço atual sem o empreendimento e depois com o empreendimento nos piores casos.

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.

Para a situação em questão devemos levar em consideração alguns fatores, são eles: crescimento estimado do tráfego da cidade, crescimento do tráfego aéreo na cidade de Joinville e aumento da demanda diretamente causada pelo empreendimento a ser instalado.

Para um cenário ainda futuro foi calculado o crescimento médio anual da frota de veículos em Joinville, conforme dados do DETRAN/SC dos últimos anos, conforme tabela a seguir.

Ano	Frota (automóveis e motos)	Taxa de Crescimento (%/ano)
2010	238.714	---
2011	255.993	6,75%
2012	272.179	5,95%
2013	286.789	5,09%
2014	300.014	4,41%
2015	310.035	3,23%
2016	317.488	2,35%
2017	322.829	1,65%
2018	337.586	4,37%
2019	342.131	1,33%
2020	349.499	2,11%
2021	355.282	1,63%
2022	360.159	1,35%
2023	367.909	2,11%
2024	360.900	-1,94%
2025	376.500	4,14%
Média		2,97%

Tabela 3 - Crescimento anual de veículos em Joinville. Fonte: Adaptado Detran, 2026.

Com relação ao aumento efetivo causado pelo empreendimento em questão, prevê-se um fluxo máximo de 30 veículos leves a mais a cada intervalo de 60 minutos como um cenário pessimista da

capacidade física da atividade do empreendimento.

Por fim foi identificado o pior horário de acordo com as medições sendo o das 17:00 às 18:00, com isso adequamos a tabela conforme dados a seguir para continuar com os cálculos.

- **Nível de serviço**

De acordo com o Manual de Estudos de Tráfego do DNIT (DNIT, 2006), o objetivo da determinação da capacidade de uma via é quantificar o seu grau de suficiência para acomodar os volumes de trânsito existentes e previstos, permitindo a análise técnica e econômica de medidas que asseguram o escoamento daqueles volumes em condições aceitáveis. Ela é expressa pelo número máximo de veículos e podem passar por uma determinada faixa de tráfego ou trecho de uma via durante um período de tempo estipulado e sob condições existentes da via e do trânsito.

A capacidade refere-se apenas ao número de veículos que pode circular e ao intervalo de tempo dessa circulação, portanto para melhor traduzir a utilização da via, foi criado o conceito de Nível de Serviço, introduzido inicialmente no Highway Capacity Manual – HCM em 1965. Este conceito nos dá a possibilidade de avaliar o grau de eficiência do serviço em 6 níveis diferentes: A, B, C, D, E e F. Sendo o nível A a melhor condição de operação e o nível F onde o fluxo excede a sua capacidade, conforme figura a seguir.

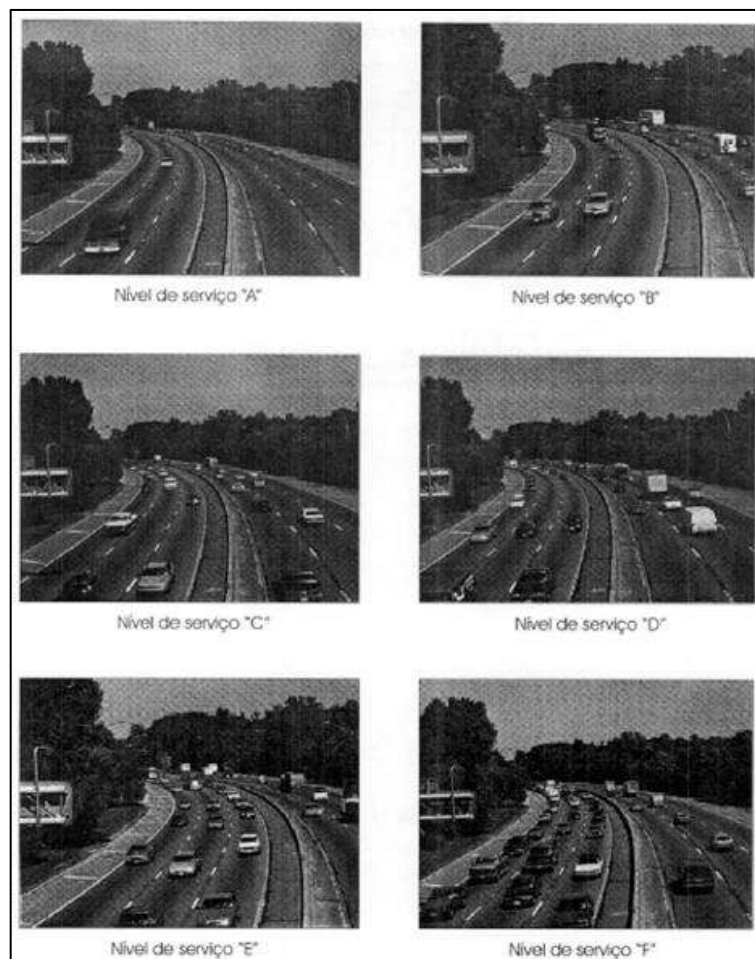


Figura 45 - Categorização do nível de serviço. Fonte: *Highway Capacity Manual* – HCM, 1965.

Para calcular o nível de serviço, foi utilizada a metodologia constante no item de rodovias de pista simples no Manual de Estudos de Tráfego do DNIT (2006), com os seguintes itens:

- Estimativa da velocidade do fluxo livre (VFL);
- Demanda de fluxo (taxa de fluxo);
- Determinação da velocidade média de viagem (VMV);
- Determinação de percentagem de tempo perdido (PTP);
- Definição do nível de serviço.

A definição da VFL é realizada com base nas medições em campo, obtendo o número de veículos leves e pesados que utilizam a via, dado pela seguinte equação:

$$VFL = VM + \frac{0,0125 * TF}{fhv}$$

Sendo:

- VFL: Velocidade de Fluxo Livre (km/h);
- VM: Velocidade média medida no campo;
- TF: Taxa de fluxo observado no período em que a pesquisa foi realizada (veículos/h);
- fhv: Fator de ajustamento para veículos pesados.

Para se obter a taxa de fluxo, ajustando o fluxo em relação a carros de passeio, é utilizada a seguinte expressão:

$$Vcp = \frac{V}{fhv * fg * FHP}$$

Sendo:

- Vcp: Taxa de fluxo ajustada de carros de passeio por hora;
- V: Volume total na hora de pico (em ambos os sentidos);
- FHP: Fator de hora de pico;
- fhv: fator de ajustamento para veículos pesados;
- fg: fator de ajustamento para greide.

O fator de ajustamento para veículos pesados (fhv) é obtido com a seguinte expressão:

$$fhv = \frac{1}{1 + Pt(Et - 1) + Pr(Er - 1)}$$

Sendo:

- fhv: fator de ajustamento para veículos pesados;
- Pt: percentual de caminhões e ônibus no fluxo de tráfego;
- Pr: percentual de veículos de recreio (RV's em inglês, que significa trailer ou vans);
- Et: equivalente em carros de passeio para caminhões e ônibus;
- Er: equivalente em carros de passeio para veículos de recreio.

Para calcular a estimativa de demanda para o horário de pico, é utilizada a seguinte expressão:

$$Fhp = \frac{Vm}{4 * Vcp15}$$

Sendo:

- Fhp: fator de hora pico;
- Vm: Volume médio de tráfego;
- Vcp15: Volume de pico em 15 minutos.

Para determinar a velocidade média de viagem (VMV), calcula-se da seguinte forma:

$$VMV = VFL - 0,0125 * Vcp - Fnp$$

Sendo:

- VMV: velocidade média de viagens para ambos os lados (km/h);
- Vcp: taxa de fluxo em veículos de passeio/hora;
- Fnp: fator de ajuste para percentual de trechos com ultrapassagem proibida.

Enfim, apresenta-se os valores resumidos abaixo, com a determinação do nível de serviço para cada trecho, com e sem o empreendimento proposto com base no gráfico abaixo para tal determinação. Tais cálculos foram realizados para os 2 sentidos com maior fluxo para cada ponto de medição, prevendo os piores casos.

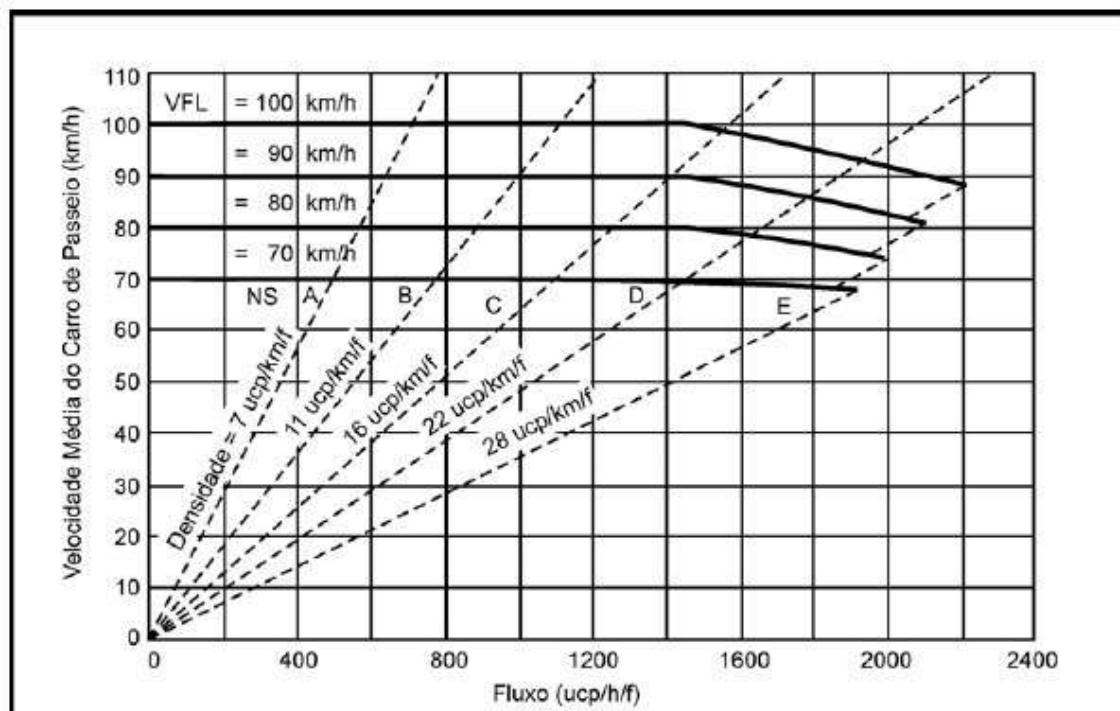


Figura 46 - Determinação do Nível de Serviço para Trechos: Cenários com e sem o Empreendimento. Fonte: HCM, 1965.

	P1 - 04		P1 - 09	
	S/ Empreend.	C/ Empreend.	S/ empreend.	C/ empreend.
Vol. (vei./h)	710	740	592	622
VFL (km/h)	54,3	54,3	54,3	54,3
vp (ucp/h)	712,465	742,569	594,055	624,160
VMV (km/h)	45,394	45,018	46,874	46,498
BPTGS	46,541	47,937	40,677	42,226
PTGS	46,541	47,937	40,677	42,226
v/c	0,419	0,437	0,349	0,367
Nível de Serviço	C	C	C	C

Tabela 4 - Determinação do nível de serviço para o ponto 1, considerando os fluxos mais críticos (Fluxo 04 e Fluxo 09). Fonte: Bioeco, 2026.

	P2 - 05		P2 - 12	
	S/ Empreend.	C/ Empreend.	S/ Empreend.	C/ Empreend.
Vol. (vei./h)	707	737	795	825
VFL (km/h)	54,3	54,3	54,3	54,3
vp (ucp/h)	709,455	739,559	797,760	827,864
VMV (km/h)	45,432	45,056	44,328	43,952
BPTGS	46,399	47,799	50,403	51,698
PTGS	46,399	47,799	50,403	51,698
v/c	0,417	0,435	0,469	0,487
Nível de Serviço	C	C	C	C

Tabela 5 - Determinação do nível de serviço para o ponto 2, considerando os fluxos mais críticos (Fluxo 05 e Fluxo 12). Fonte: Bioeco, 2026.

• Análise do nível de serviço e conclusões

Pelos dados obtidos pelas contagens volumétricas e baseando-se nos critérios estabelecidos pelo DNIT 2006, foram obtidos os valores demonstrados nas Tabelas 4 e 5, para o cenário proposto na pior situação, conforme já mencionado anteriormente.

Essas situações foram estimadas considerando a condição mais crítica nos horários de pico. Assim, conclui-se que, na maior parte do período de funcionamento do empreendimento, não são esperados aumentos ou impactos significativos no tráfego da região, razão pela qual não se vislumbra a necessidade de implantação de medidas mitigatórias de grande porte para o local.

Foram calculados os níveis de serviço para os sentidos mais críticos dos pontos analisados. Na projeção da situação futura, verificou-se que o acréscimo de tráfego decorrente da implantação do empreendimento não foi significativo a ponto de alterar o nível de serviço das vias avaliadas. Observou-se que, mesmo nos cenários de maior fluxo, o nível de serviço permaneceu classificado como “C” tanto na condição existente quanto na situação futura projetada, caracterizando condições de Fluxo Estável.

Sobre ciclistas e pedestres, mesmo havendo aumento na movimentação local devido ao novo empreendimento, existe capacidade hábil para atender a uma quantidade ainda maior desse fluxo de pessoas, mas hoje representa em média menos de 10% do tráfego local na contagem em campo.

Como medida mitigadora para a acréscimo de veículos decorrente da instalação do

empreendimento, serão definidos horários de pico de entregas decorrentes da obra para diluir os volumes de tráfego.

Para o período de operação do empreendimento, como medida preventiva, informa-se que será executada obra de fim de rua na Rua Otto Boehm, a qual constituirá o acesso ao empreendimento, proporcionando área adequada para manobras de veículos. Adicionalmente, será realizada a demarcação de vagas de estacionamento ao longo da via, contribuindo para a organização do tráfego local. Tais intervenções visam evitar a formação de filas na via pública para acesso ao empreendimento, direcionando eventuais esperas para áreas apropriadas e, assim, minimizando impactos relacionados a possíveis congestionamentos.

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

4.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização viária, composta por elementos verticais e horizontais, é fundamental para o controle do tráfego nas rodovias.

Os sinais verticais incluem placas, painéis e dispositivos auxiliares, que informam e orientam os usuários, regulamentando o uso da via e alertando para situações de risco. Esses sinais devem ser claramente visíveis, com formatos, cores e mensagens padronizadas, para garantir sua fácil compreensão e promover a segurança dos motoristas (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, 2010).

As condições das sinalizações viárias foram analisadas por meio de vistoria *in loco*, sendo possível constatar que os sinais verticais (placas) apresentam um bom estado de conservação e estão adequadamente posicionadas ao longo das vias, conforme imagens abaixo.



Figura 47 - Sinalização viária vertical no entorno do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 48 - Sinalização viária vertical no entorno do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 49 - Sinalização viária vertical no entorno do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 50 - Sinalização viária vertical no entorno do empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

Conforme o DNIT (2010), a sinalização horizontal, por sua vez, consiste em marcas, símbolos e legendas aplicadas ao pavimento, projetadas para melhorar a segurança e o conforto dos usuários. Ela objetiva organizar o fluxo de veículos, orientar deslocamentos e reforçar as mensagens da sinalização vertical. As vias de acesso ao empreendimento são marcadas por faixas que delimitam ambos os sentidos de tráfego, tachões, sinalização horizontal e vertical, Marcação de Área de Conflito, além de faixas de pedestres e semáforos. Também há sinalização para ciclovias na via.

Nas imagens a seguir é possível observar que as sinalizações viárias horizontais do entorno imediato do empreendimento estão bem demarcadas em sua maioria, com algumas exceções da faixa de pedestres entre a Rua Camboriú e a Rua Alemanha, conforme figuras abaixo.



Figura 51 - Sinalização viária horizontal na Rua Otto Boehm (à esquerda) e na Rua Camboriú em frente ao empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 52 - Sinalização viária horizontal em frente ao empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 53 - Sinalização viária horizontal em frente ao empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

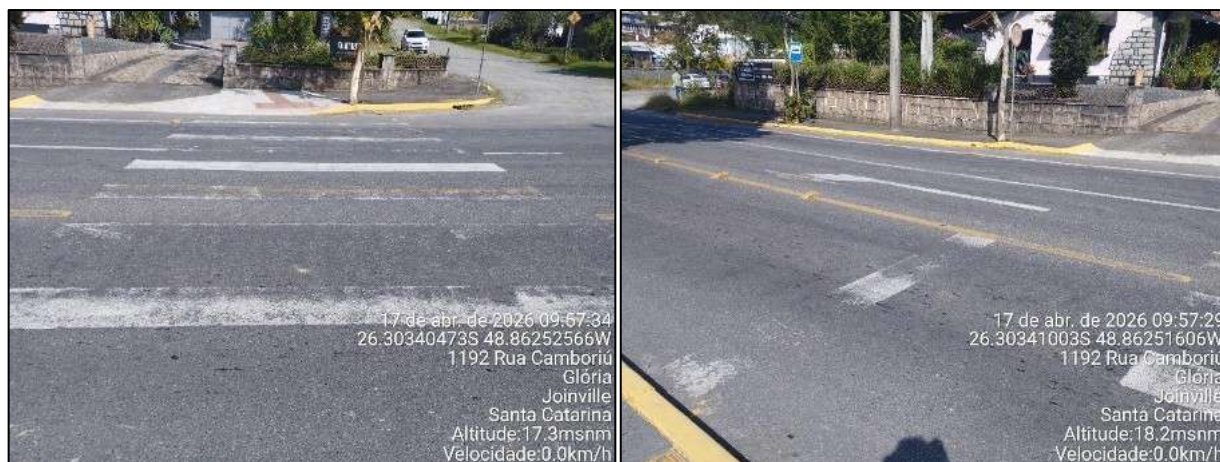


Figura 54 - Sinalização viária horizontal em frente à Rua Alemanha. Fonte: Bioeco, 2026.

A preservação destas sinalizações é fundamental para garantir a segurança e a eficácia da comunicação com os usuários, permitindo que motoristas e pedestres interpretem facilmente as instruções e advertências. Além disso, a correta alocação dos sinais contribui para uma melhor orientação e fluxo do tráfego, minimizando o risco de acidentes.

A manutenção regular desses sinais é essencial para assegurar sua visibilidade e legibilidade, incluindo a limpeza de placas e a reposição de elementos danificados. A sinalização vertical deve estar posicionada em locais estratégicos, onde possam ser facilmente vistas por motoristas e pedestres, garantindo que as mensagens sejam recebidas a tempo e que as normas de trânsito sejam respeitadas. Investir na qualidade e na localização da sinalização é crucial para criar um ambiente viário seguro e eficiente, promovendo a conscientização e o cumprimento das regras de trânsito.

Durante a fase de obras o acesso do maquinário, operários e materiais será realizado através do acesso existente na Rua Otto Boehm. Este acesso será devidamente sinalizado, com placas informando a saída e entrada de veículos pesados e lentos, assim como será elaborado e executado Plano de Sinalização Temporária de Obras (PSTO) a ser incluído dentro do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).

Portanto, informa-se que a sinalização viária será devidamente adequada para atendimento ao empreendimento na fase de obras e de operação, contemplando também a implantação de infraestrutura compatível, incluindo calçadas e passeios acessíveis até o ponto de ônibus mais próximo. Ressalta-se ainda que a proposição observará as diretrizes estabelecidas no Plano Viário vigente.

Desta forma, conclui-se que não se observou impactos significativos na sinalização viária da área circundante, o que sugere que a infraestrutura existente continua a funcionar de forma eficiente e segura. A manutenção da sinalização, aliada à gestão do tráfego, deve mitigar quaisquer potenciais efeitos negativos decorrentes das mudanças no entorno.

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 refere-se à locomoção de pessoas por meio de caminhada ou bicicleta. Para que essa forma de locomoção ocorra de maneira adequada, é fundamental a presença de infraestrutura

apropriada, como calçadas e ciclovias ou ciclofaixas, garantindo condições seguras de circulação e proteção aos pedestres e ciclistas.

Em relação aos passeios da fachada do empreendimento, verificou-se que o trecho correspondente à continuidade da Rua Otto Boehm, previsto como principal acesso ao empreendimento, ainda não dispõe de pavimentação. Da mesma forma, uma porção do passeio público fronteira ao empreendimento, na Rua Camboriú, também se encontrava sem pavimentação. Nesse contexto, o empreendedor já iniciou a execução das obras de infraestrutura, contemplando a pavimentação da via de acesso e a implantação das calçadas ao longo de toda a testada do empreendimento, de modo a adequar as condições de acessibilidade e circulação no entorno imediato.



Figura 55 - Condição do passeio e da via em frente ao empreendimento. Fonte: proprietário, julho/2026.



Figura 56 - Condição do passeio e da via em frente ao empreendimento. Fonte: proprietário, julho/2026.

Ressalta-se que o empreendedor sugere como contrapartida a pavimentação do trecho da Rua Otto Boehm que constitui o principal acesso ao empreendimento, atualmente desprovido de pavimentação, promovendo melhorias nas condições de mobilidade e acessibilidade da via.

Ademais, informa-se que as vias principais de acesso ao empreendimento (R. Camboriú e R. Otto Boehm) apresentam ciclofaixas delimitadas e com sinalização adequada, com tachões e pinturas.



Figura 57 - Ciclofaixas em frente ao empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 58 - Ciclofaixas em frente ao empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 59 - Ciclofaixas em frente ao empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

Conclui-se que as condições para a circulação de ciclistas em frente e nas proximidades do empreendimento são adequadas e satisfatórias. Em relação ao deslocamento de pedestres na área frontal, o empreendedor está promovendo melhorias por meio da pavimentação dos passeios e da implantação de piso tátil ao longo da fachada do empreendimento, garantindo maior acessibilidade e segurança.

Adicionalmente, a UMO destacou-se que, além da previsão de sinalização e infraestrutura adequadas, a proposta deverá contemplar a continuidade de calçadas e passeios até o ponto de ônibus mais próximo, bem como observar as diretrizes estabelecidas no Plano Viário municipal.

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

4.5 TRANSPORTE COLETIVO

Parecer do órgão responsável pela gestão do transporte coletivo nº: OFÍCIO SEI Nº 29050123/2026 - SEINFRA.UTP

O Sistema Integrado de Transporte Coletivo de Joinville foi criado em 1992 e, a partir de 1995, passou por diversas melhorias com o Programa de Modernização do SIT, financiado pelo BNDES. Essas melhorias incluíram a ampliação do sistema no modelo tronco-alimentador. Em 2003, após novos

investimentos, o sistema atingiu 100% de cobertura (PlanMOB, 2016). O transporte público municipal de Joinville é gerido por duas concessionárias de ônibus: Gidion, que atende a região sul, e Transtusa, responsável pela área norte da cidade.

Na área de influência direta do empreendimento, foram identificados onze pontos de ônibus. O empreendimento possui acesso, em suas imediações, a cinco desses pontos, sendo três localizados na Rua Camboriú, dois na Rua Otto Boehm. As linhas que atendem estas vias são, respectivamente, as linhas nº 0100, 0101, 0259, 2010, 1608, e 1605 demonstradas nas tabelas a seguir.

Nº Linha	Nome da linha	Viagens/dia de semana	Viagens/sábado
0100	Sul / Norte via Rodoviária	18	6
0101	Sul / Norte via Campus	1	-
0259	Jardim Diana / Centro	13	-
2010	Circular Centro	7	-
1608	Rodoviária via Otto Boehm	4	-
1605	Rodoviária via Centrinho	15	-

Tabela 6 - Tabela da relação dos pontos e das respectivas linhas de ônibus que são atendidos. Fonte: OnibusInfo, 2026.



Figura 60 - Fotos do ponto de ônibus “P3”. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 61 - Fotos do ponto de ônibus “P5” e Fotos do ponto de ônibus “P4”. Fonte: Bioeco (2026).



Figura 62 - Fotos do ponto de ônibus “P1” e “P2”. Fonte: Bioeco (2026).

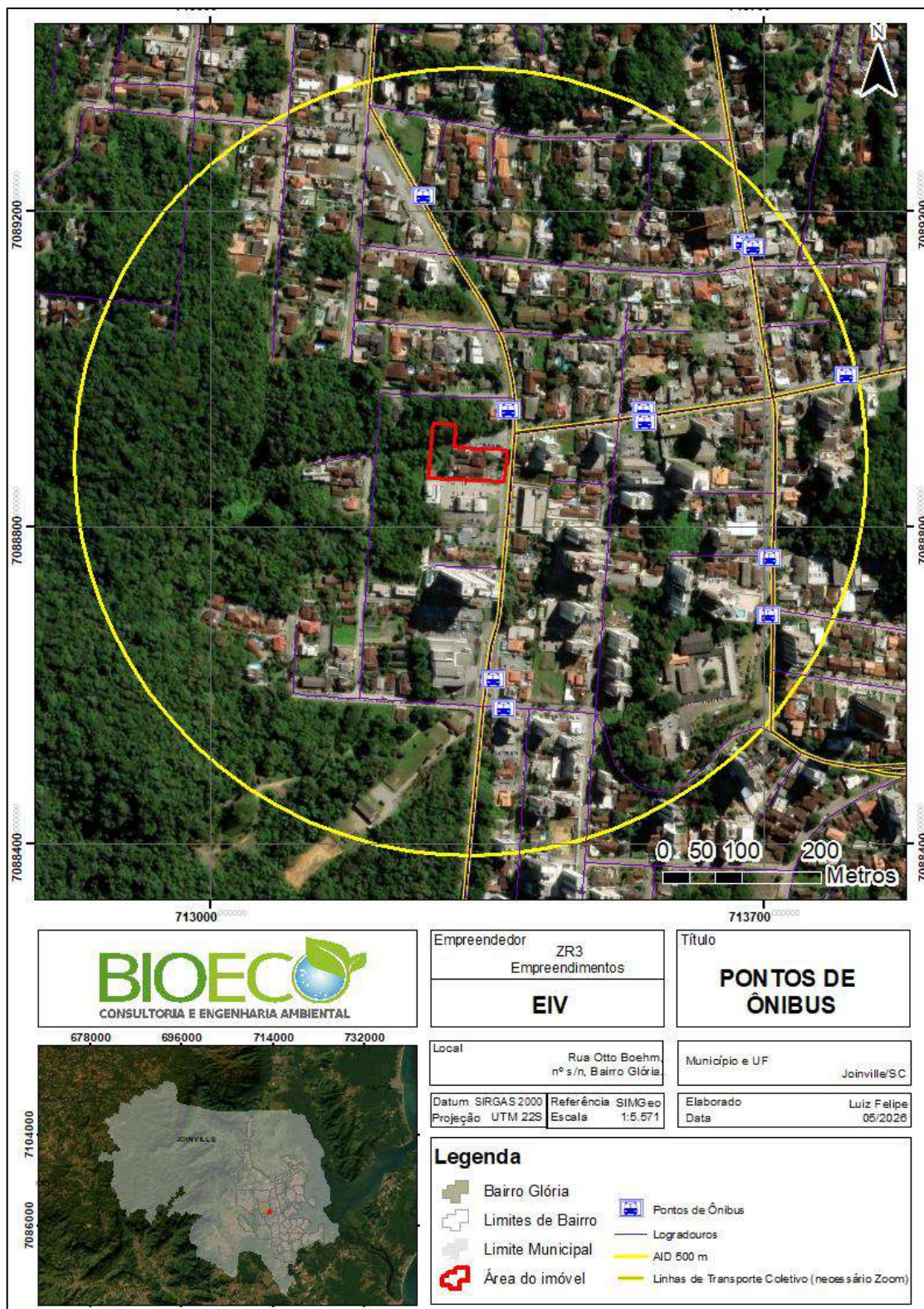
Conforme disponibilizado no parecer da Unidade de Transportes Públicos municipal, foi identificada a necessidade de modernização dos abrigos existentes, os quais deverão ser substituídos por modelos em vidro e estrutura metálica, em conformidade com o projeto disponibilizado pela SEINFRA/UTP. Os abrigos a serem substituídos pelo empreendedor localizam-se na Rua Otto Boehm, ao lado da Casa Verde, em frente ao nº 1042, e na Rua Campo Alegre, nº 610, no bairro Glória. O empreendedor deverá avisar previamente à Unidade a data de execução da substituição, para acompanhamento e fiscalização, bem como deverá ser registrado e encaminhada a documentação para nova vistoria de atualização do local.

Adicionalmente, considerando o perfil do empreendimento, no qual se prevê a predominância do uso de veículos particulares e de serviços de transporte por aplicativo, a utilização do transporte coletivo tende a ocorrer principalmente por prestadores de serviços vinculados aos condôminos. Diante da oferta atual de linhas e horários, avalia-se que o impacto sobre o sistema será reduzido, não havendo necessidade de ampliação das linhas existentes.

Nesse contexto, com base na população estimada de aproximadamente 368 residentes fixos e cerca de 50 usuários flutuantes das salas comerciais, e adotando-se uma taxa de 20% de adesão ao transporte público, projeta-se que cerca de 84 pessoas possam utilizar esse sistema, de forma distribuída ao longo do dia.

Diante desse cenário, e considerando a atual oferta de linhas e horários disponíveis, entende-se que o acréscimo de demanda ao transporte público será de baixo impacto. Ressalta-se, ainda, que os usuários apresentam rotinas e horários distintos, o que contribui para a distribuição da demanda ao longo do dia, minimizando eventuais sobrecargas no sistema.

A seguir, apresenta-se o Mapa de Itinerários das linhas de ônibus que atendem o empreendimento:



Mapa 8 - Mapa de localização dos pontos de ônibus da área de influência do empreendimento.
Fonte: Adaptado SIMGeo, 2026.

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 necessárias.

5. IMPACTO MORFOLÓGICO

5.1 VENTILAÇÃO

Embora apresente variabilidade inerente, o vento corresponde ao movimento contínuo das massas de ar na atmosfera, resultante da circulação atmosférica induzida pela radiação solar e pela rotação terrestre. Dentre os principais mecanismos atuantes, destaca-se o aquecimento diferencial da superfície terrestre, que se manifesta tanto em escala global — em função das variações latitudinais e do ciclo diurno — quanto em escala local, a exemplo dos contrastes térmicos entre mar e terra e entre encostas e vales. Em decorrência desses fatores, as velocidades e direções do vento apresentam padrões diurnos e sazonais, ainda que inseridos em um comportamento de natureza estocástica.

O escoamento atmosférico ocorre em função do gradiente de pressão, com deslocamento do ar de regiões de maior pressão para regiões de menor pressão. Nesse contexto, os ventos desempenham papel fundamental na dinâmica terrestre, atuando nos processos de modelagem do relevo, no transporte de umidade dos oceanos para o continente, na redistribuição de calor e na modulação das condições climáticas, entre outros aspectos relevantes.

A ventilação depende de fatores fixos como:

1. Localização e orientação das edificações.
2. Forma e posição das edificações e espaços abertos vizinhos.
3. Forma e características construtivas das edificações.
4. Posição, tamanho e tipo de aberturas.

E de fatores variáveis:

1. Direção, velocidade e frequência do vento.
2. Diferença de temperatura entre o meio ambiente interno e externo.

Conforme a publicação Joinville Cidade em Dados 2025, em Joinville existe uma maior frequência de ventos das direções leste (26,5%), nordeste (16,4%), sudoeste (16,4%), sudeste (14,7%) e Sul (13,4%) e em menor frequência da direção norte (5,4%). Os demais ocorrem em baixa frequência: oeste (4,4%) e noroeste (2,30%). No verão há predominância de ventos Leste e Nordeste, já no inverno a maior incidência é das direções Sudeste e Sul.

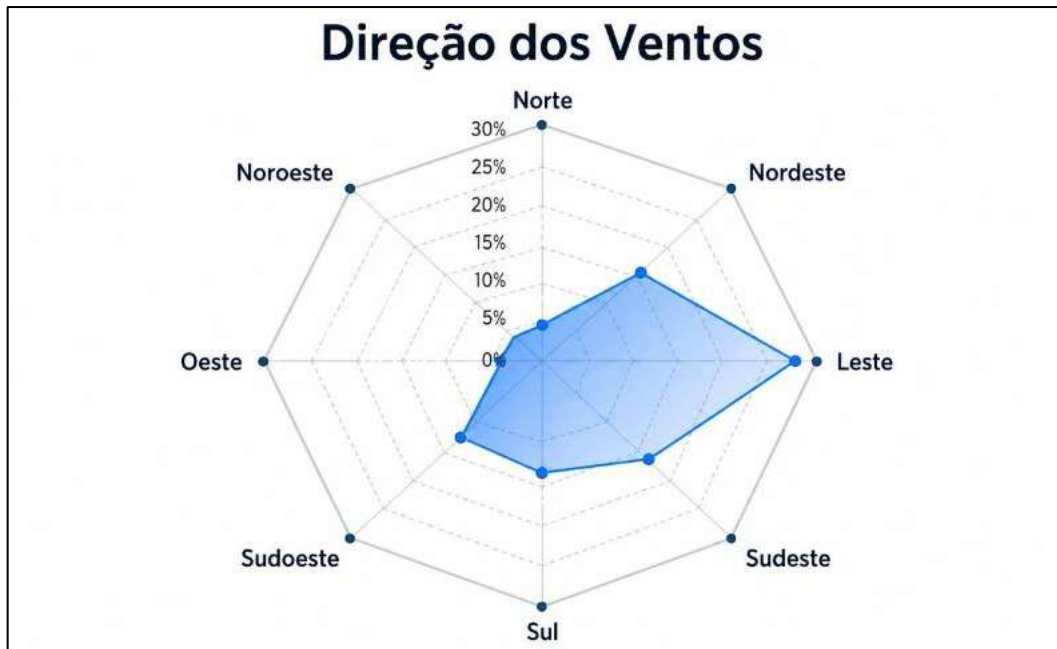


Gráfico 5 - Direção dos ventos. Fonte: adaptado de SDE: Cidade em Dados, 2025.

A velocidade dos ventos tem uma média entre 7,0 km/h e 8,0 km/h, durante o ano inteiro, como podemos observar no Gráfico 5.2.

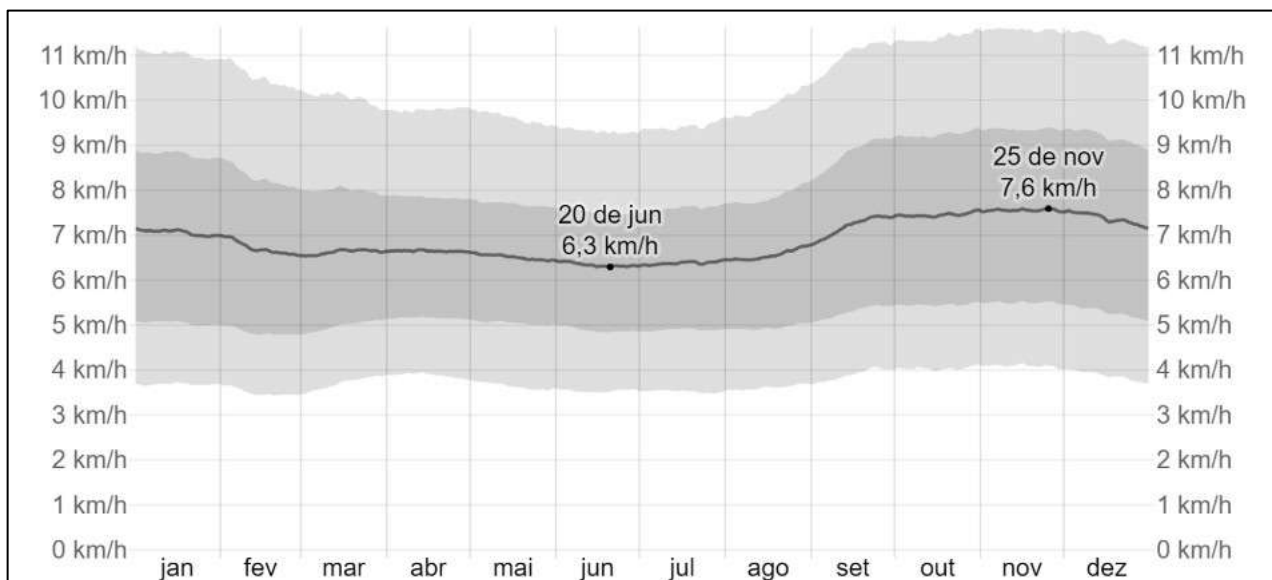


Gráfico 6 - Velocidade dos ventos. Fonte: WeatherSpark, 2026.

As superfícies das edificações expostas diretamente à incidência dos ventos estão sujeitas à atuação de pressões positivas, enquanto as fachadas opostas e a cobertura tendem a apresentar pressões negativas, em função do comportamento do escoamento do ar ao redor dos volumes construídos.

A distribuição dessas pressões na edificação depende de fatores como a direção predominante dos ventos em relação à orientação da edificação, o grau de exposição ou proteção em relação às correntes de ar, a velocidade do vento e o ângulo de incidência. Para a presente análise, consideram-se prioritariamente a direção dos ventos e as condições de exposição, uma vez que não se objetiva avaliar parâmetros de

conforto ambiental interno, mas sim as alterações no regime de escoamento decorrentes da implantação do empreendimento.

Com a implantação do empreendimento, prevê-se a formação de zonas de alta pressão na interface com a fachada leste (frontal), bem como a geração de regiões de baixa pressão na fachada oeste (posterior). Nessas áreas, é comum a ocorrência de escoamentos turbulentos em decorrência dos gradientes de pressão estabelecidos, ainda que as edificações do entorno não apresentem grande variação de gabarito (Figura 5.1).

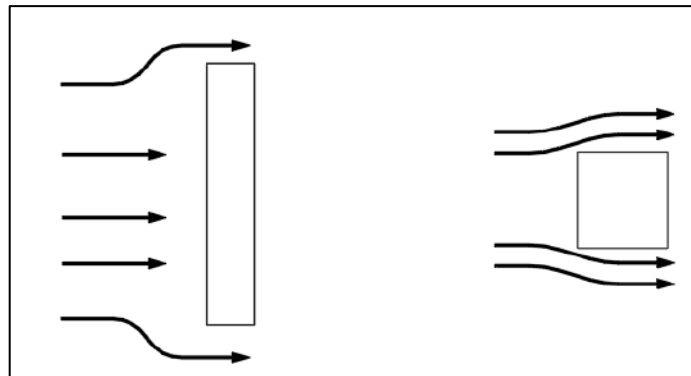


Figura 63 - Ação dos ventos - distribuição de pressão. Fonte: Bioeco, 2026.

Qualquer elemento físico constitui um obstáculo ao escoamento do ar, contribuindo para o redirecionamento das correntes de vento na microrregião em que se insere e podendo ocasionar alterações na ventilação e nas condições térmicas do entorno. Contudo, a magnitude desses efeitos deve ser avaliada em função do porte do elemento implantado e da configuração espacial do meio em que se localiza.

A geometria e a implantação da edificação influenciam diretamente o padrão de circulação do ar, podendo gerar zonas de recirculação do ar na região posterior à edificação. Em edificações com altura superior a cinco pavimentos, a incidência frontal do vento tende a provocar a formação de escoamentos turbulentos junto à base da edificação, caracterizados pela presença de vórtices e intensificação local da velocidade do ar.

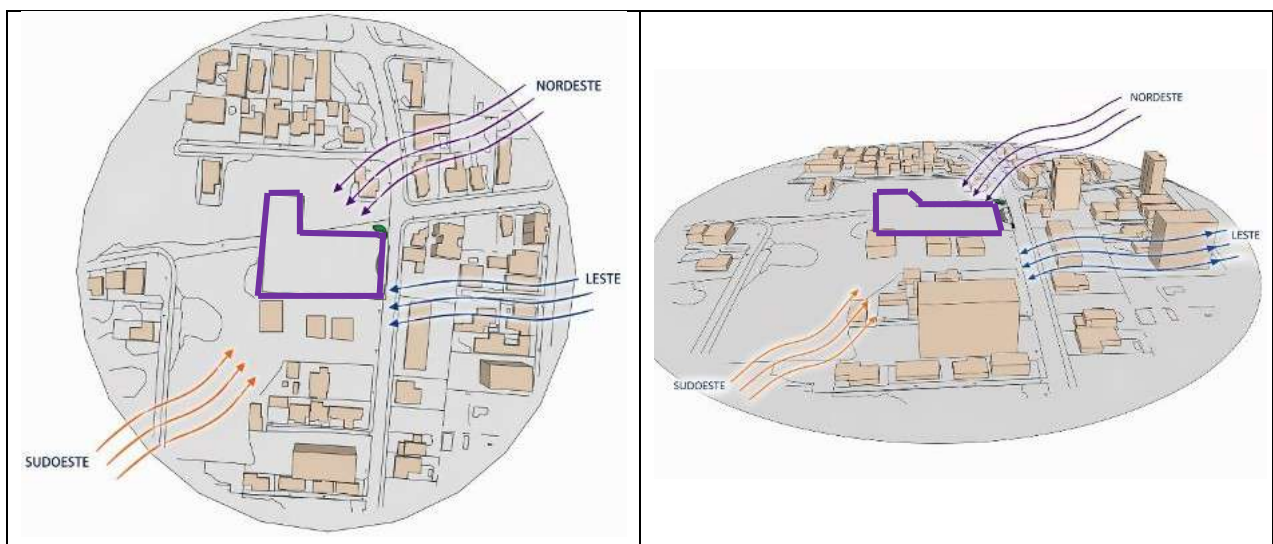


Figura 64 - Ação dos ventos sem o empreendimento. Bioeco, 2026.

Simulação de ventilação local sem o empreendimento.

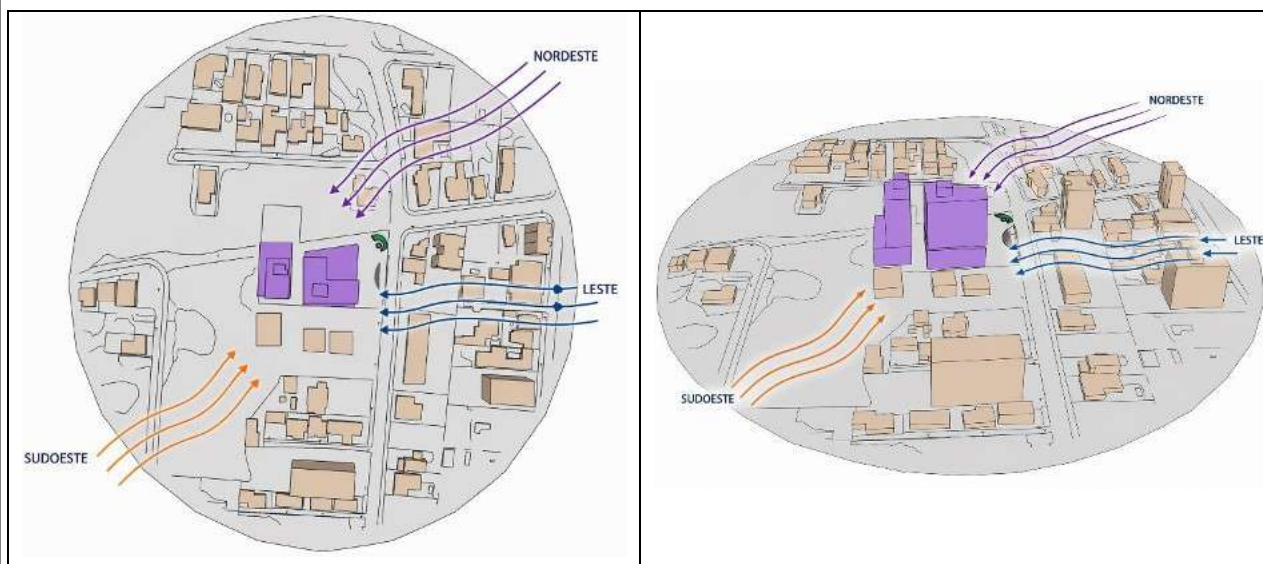


Figura 65 - Ação dos ventos – com o empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

Simulação de ventilação local com o empreendimento.

A fachada principal da edificação apresenta orientação predominante para os quadrantes leste e norte, estando, portanto, mais exposta à incidência dos ventos dominantes provenientes de leste e nordeste.

Conforme análise realizada, o empreendimento está inserido em área que apresenta algumas barreiras naturais, com presença de vegetação nas faces norte e oeste, pelo relevo das áreas vegetadas situadas nos fundos do imóvel, que atingem cota aproximada de 75 m. Há também reduzida verticalização no entorno imediato. Tais características favorecem a circulação de ar e contribuem para a ventilação local.

Com a implantação do empreendimento, admite-se a possibilidade de alterações no regime de escoamento dos ventos, podendo haver interferências pontuais nos imóveis vizinhos, em função do gabarito proposto de 48,50 m. Destaca-se, contudo, que o afastamento entre as torres tende a permitir a formação de um efeito de canalização, no qual o fluxo de ar é redirecionado entre as edificações, podendo ocasionar incremento localizado da velocidade dos ventos.

Diante do exposto, e considerando as condições analisadas, não se verifica a necessidade de adoção de medidas mitigadoras específicas.

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

Para a avaliação do nível de impacto, consideram-se a natureza das atividades desenvolvidas nas áreas potencialmente afetadas e a duração do sombreamento incidente. Adota-se como critério de nocividade a ocorrência de sombreamento por período superior a meio turno diário em áreas destinadas a usos residenciais e institucionais, tais como creches, escolas, praças e estabelecimentos de saúde, entre outros.

No caso em análise, o terreno está inserido em zona de uso misto (comercial/residencial) e não será submetido a sombreamento integral decorrente do empreendimento, tendo em vista que a incidência de

sombras ocorre de forma alternada ao longo do dia. Dessa forma, não se caracteriza impacto significativo quanto à restrição de iluminação natural.

Na sequência, apresentam-se, com o auxílio do software de modelagem tridimensional SketchUp, imagens de simulação do comportamento do sombreamento durante o solstício de inverno (Figura 41 a 43) e o solstício de verão (Figura 44 a 46), nos horários de 08h00, 12h00 e 17h00.



Figura 66 - Solstício de inverno as 8h00. Fonte: Bioeco, 2026.

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



Figura 67 - Solstício de inverno as 12h00. Fonte: Bioeco, 2026.

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



Figura 68 - Solstício de inverno as 17h00. Fonte: Bioeco, 2026.

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



Figura 69 - Solstício de verão as 8h00. Fonte: Bioeco, 2026.

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

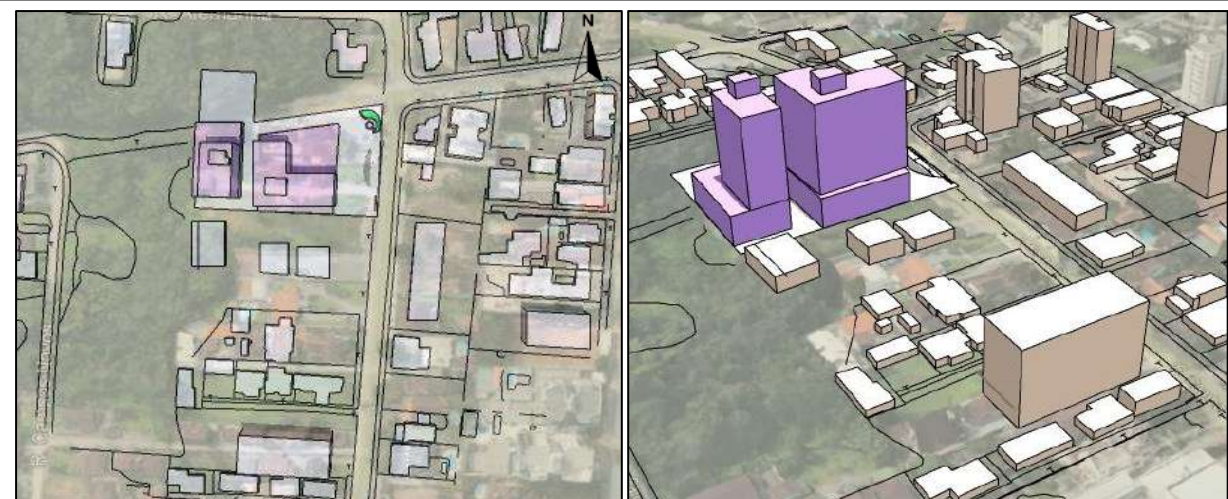


Figura 70 - Solstício de verão as 12h00. Fonte: Bioeco, 2026.

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



Figura 71 - Solstício de verão às 17h00. Fonte: Bioeco, 2026.

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

A partir da análise das simulações realizadas, verifica-se que o sombreamento no entorno ocorre apenas em condições específicas, correspondentes ao solstício de inverno às 17h00 e ao solstício de verão às 8h00. Tais cenários configuram as situações mais críticas, nas quais as sombras projetadas atingem maiores extensões, entretanto, esse comportamento é inerente a qualquer edificação, sendo decorrente da incidência solar e da geometria das construções ao longo do dia e das diferentes épocas do ano, não representando, por si só, uma condição excepcional. Nas demais condições simuladas, não se identificam interferências significativas nas edificações quanto ao acesso à iluminação natural.

Com base nas projeções de sombreamento realizadas, constata-se a inexistência de áreas sujeitas a sombreamento permanente, tendo em vista que todas as superfícies avaliadas recebem incidência de radiação solar em diferentes períodos ao longo do dia. Ressalta-se que as simulações foram elaboradas considerando o terreno como um plano infinito, sem a interferência de obstáculos físicos naturais ou antrópicos. Dessa forma, os resultados apresentados caracterizam uma condição conservadora, representativa do cenário mais crítico para fins de análise.

Ressalta-se que parte das condições de sombreamento verificadas no entorno decorre também da influência exercida por empreendimentos já implantados nas áreas vizinhas, os quais atualmente contribuem para a projeção de sombras e para a dinâmica de incidência de iluminação natural na região.

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

Da análise da morfologia urbana do entorno do empreendimento, verifica-se a presença de poucos elementos de destaque na paisagem. Conforme Gordon Cullen (2006), o ambiente urbano não é constituído exclusivamente pela arquitetura, mas pelo conjunto de elementos que compõem o espaço, tais como mobiliário urbano, arborização, sistema viário, equipamentos públicos e componentes naturais. A apreensão

do espaço urbano está diretamente relacionada à dinâmica de deslocamento dos usuários, sendo sua leitura fundamentada, predominantemente, na percepção visual.

No campo visual do observador, a orientação espacial ocorre a partir da identificação de limites perceptivos, definidos pela linha do horizonte, correspondente ao ponto aparente de encontro entre a superfície terrestre e o céu, na ausência de obstáculos visuais significativos.

Esse limite configura o denominado panorama urbano, ou *skyline*, entendido como a silhueta resultante da estrutura geral da cidade, a qual constitui elemento de identidade visual ao evidenciar os componentes verticais de maior relevância na paisagem. Tal característica torna-se mais expressiva em áreas urbanas com presença de edificações verticalizadas de grande porte.

Com base nesses conceitos, as figuras a seguir (Figuras 47 a 5.13) apresentam a silhueta urbana da área de entorno do empreendimento em estudo.

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



Figura 72 - Skyline sem o empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 73 - Volumetria do local sem o empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 74 - Skyline com o empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.



Figura 75 - Volumetria do local com o empreendimento. Fonte: Bioeco, 2026.

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

Para fins de análise comparativa, apresenta-se exclusivamente a simulação da fachada leste, considerando o ponto de vista do observador posicionado na Rua Camboriú, em direção ao empreendimento. Ressalta-se que as fachadas norte e oeste encontram-se predominantemente protegidas por vegetação de grande porte, a qual atua como elemento de barreira visual, minimizando a interferência do empreendimento na paisagem.

A análise da morfologia urbana do entorno evidencia elevado grau de antropização, caracterizado pela predominância do uso residencial, complementado por atividades comerciais e de serviços. Nesse cenário, a implantação do empreendimento não configura impacto significativo na paisagem urbana, considerando a existência de edificações com gabaritos equivalentes na área de influência.

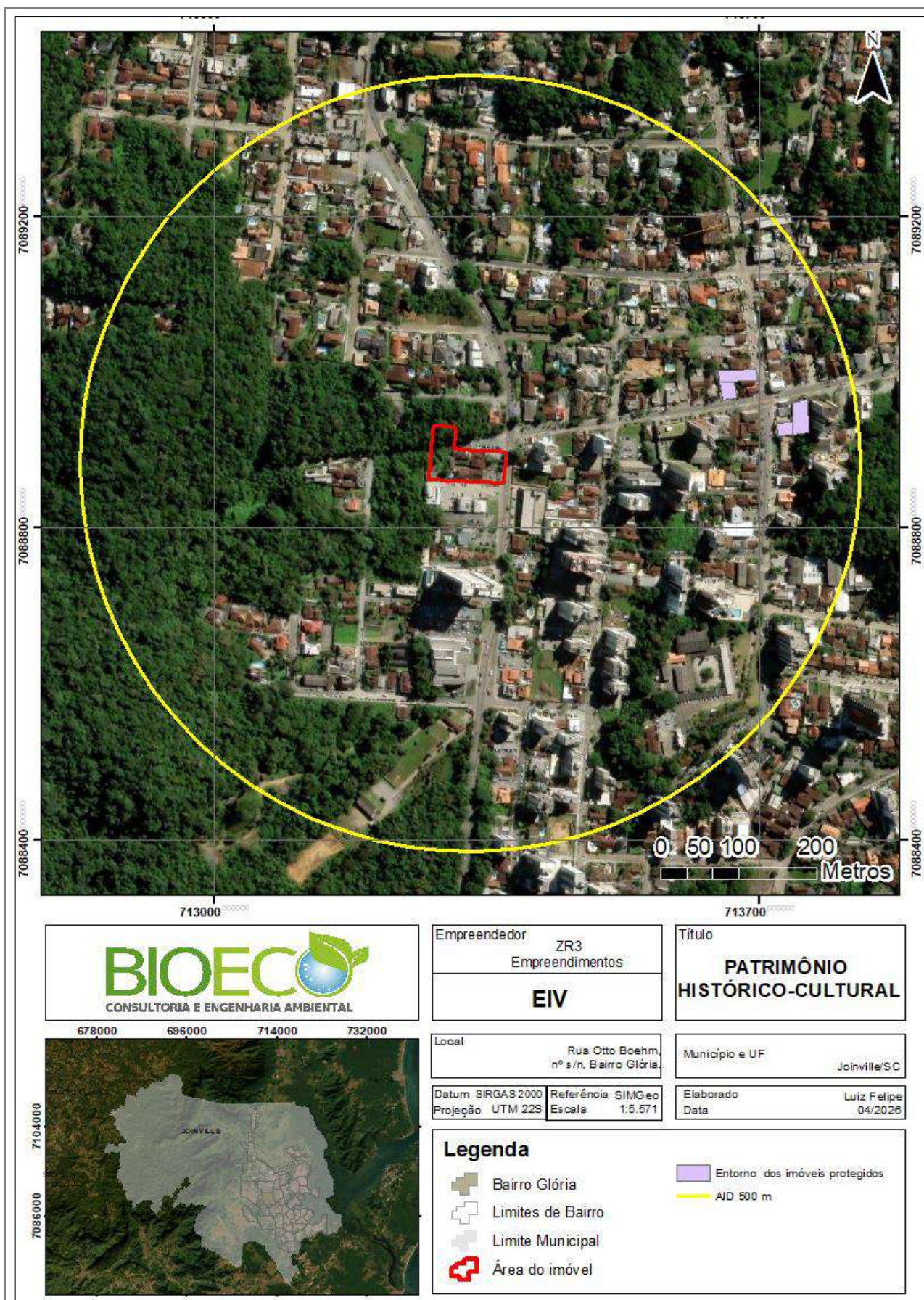
Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando a comunicação visual, barreiras, muros, fachadas, volumetria, vegetação, arborização e conforto urbano, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

A principal legislação que regulamenta a proteção do patrimônio histórico, arqueológico, artístico e natural do município de Joinville é a Lei Ordinária nº 1.773 de 1 de dezembro de 1980. O patrimônio natural também é protegido por normas ambientais federais e pelo Plano Diretor de desenvolvimento Urbano Ambiental de Joinville.

Atualmente, o município possui bens imóveis protegidos nas esferas federal, estadual e municipal, além de outros bens em processo de reconhecimento e salvaguarda.

Com base nas informações disponíveis nos sistemas municipais de georreferenciamento, complementadas por levantamento de campo, procedeu-se à identificação dos bens naturais e culturais existentes na área de entorno do empreendimento.



Mapa 9 - Mapa do Patrimônio Histórico e Cultural. Fonte: Bioeco, 2026.

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

Conforme verificado, na área de influência direta do empreendimento identificam-se imóveis com proteção cultural em processo de reconhecimento. Na área de influência indireta, por sua vez, observam-se bens já protegidos, bem como imóveis em processo de proteção, além da presença de patrimônio cultural inserido no entorno analisado.

Para validação das informações levantadas, considerou-se o parecer técnico emitido pela Secretaria de Cultura e Turismo (SECULT), por meio do Ofício SEI nº 27866803/2025, o qual esclarece que as áreas de possível influência do empreendimento não integram o entorno imediato de bens tombados ou inventariados, inexistindo, portanto, interferência direta ou indireta sobre o patrimônio cultural protegido.

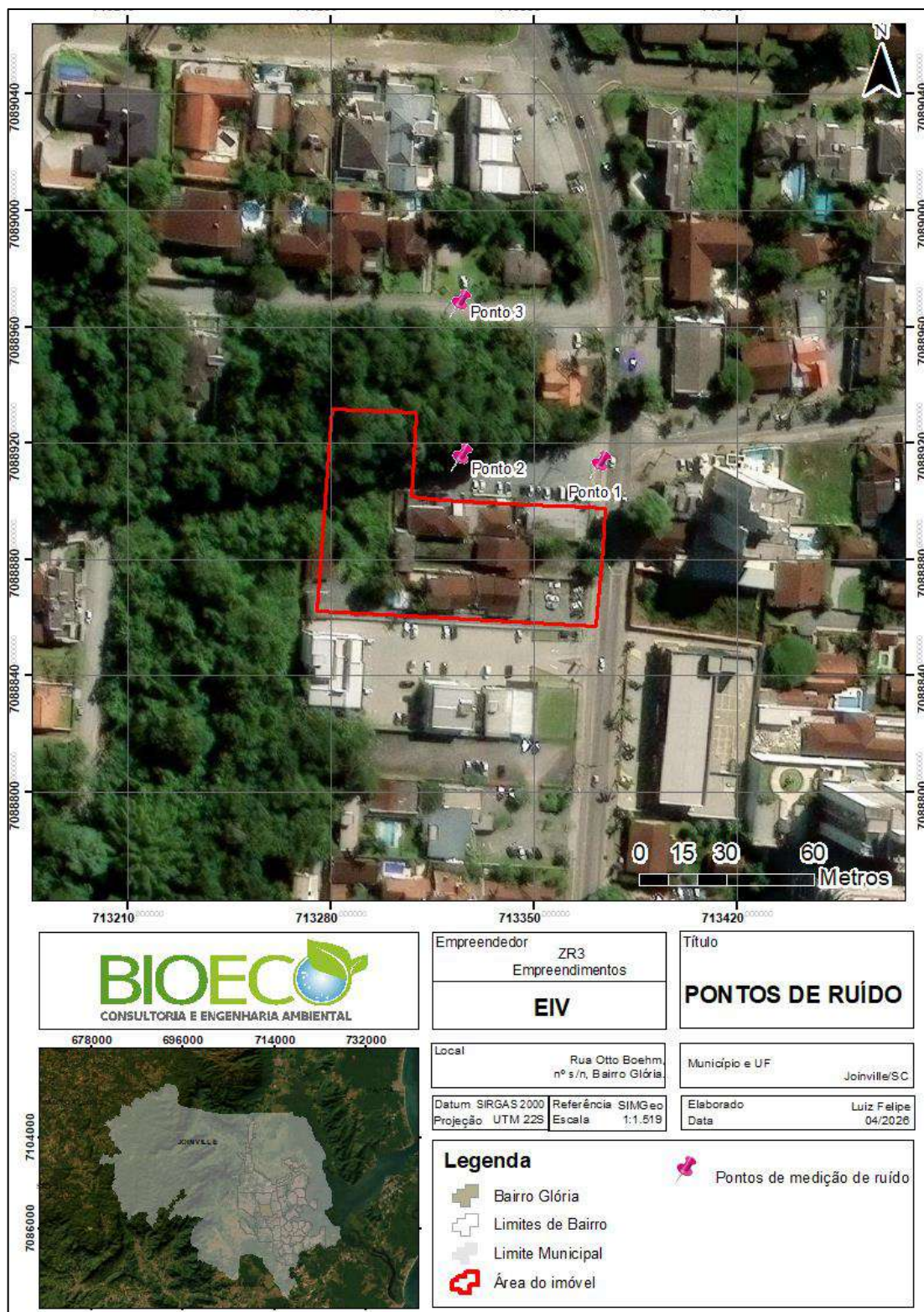
Adicionalmente, conforme consulta ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), não foram identificados, nas áreas de influência do empreendimento, bens ou vestígios arqueológicos reconhecidos ou protegidos pelos órgãos competentes de preservação do patrimônio histórico.

Diante do exposto, conclui-se que o empreendimento não acarretará impactos sobre o patrimônio histórico-cultural existente na área de influência.

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



Mapa 10 - Mapa de localização dos pontos de ruído. Fonte: Bioeco, 2026.

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: 17/04/2026 sexta-feira

Pontos de medição	Horário	Ruído medido (dB)	Simulação com implantação (dB)	Projeção com o empreendimento (dB)	Limite vigente para implantação (dB)	Limite vigente para operação (dB)
P1	09:52:21	67	61	67	80	65
P2	09:59:34	54	66	56	80	65
P3	10:08:49	53	60	55	80	65

Data: 28/04/2026 terça-feira

Pontos de medição	Horário	Ruído medido (dB)	Simulação com implantação (dB)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (dB)	Limite vigente para operação (dB)
P1	10:28:22	67	61	67	80	65
P2	10:38:23	55	66	57	80	65
P3	10:19:31	62	60	65	80	65

Data: 30/04/2026 quinta-feira

Pontos de medição	Horário	Ruído medido (dB)	Simulação com implantação (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (dB)	Limite vigente para operação (dB)
P1	13:54:57	67	61	67	80	65
P2	14:06:02	55	66	57	80	65
P3	13:46:07	55	60	57	80	65

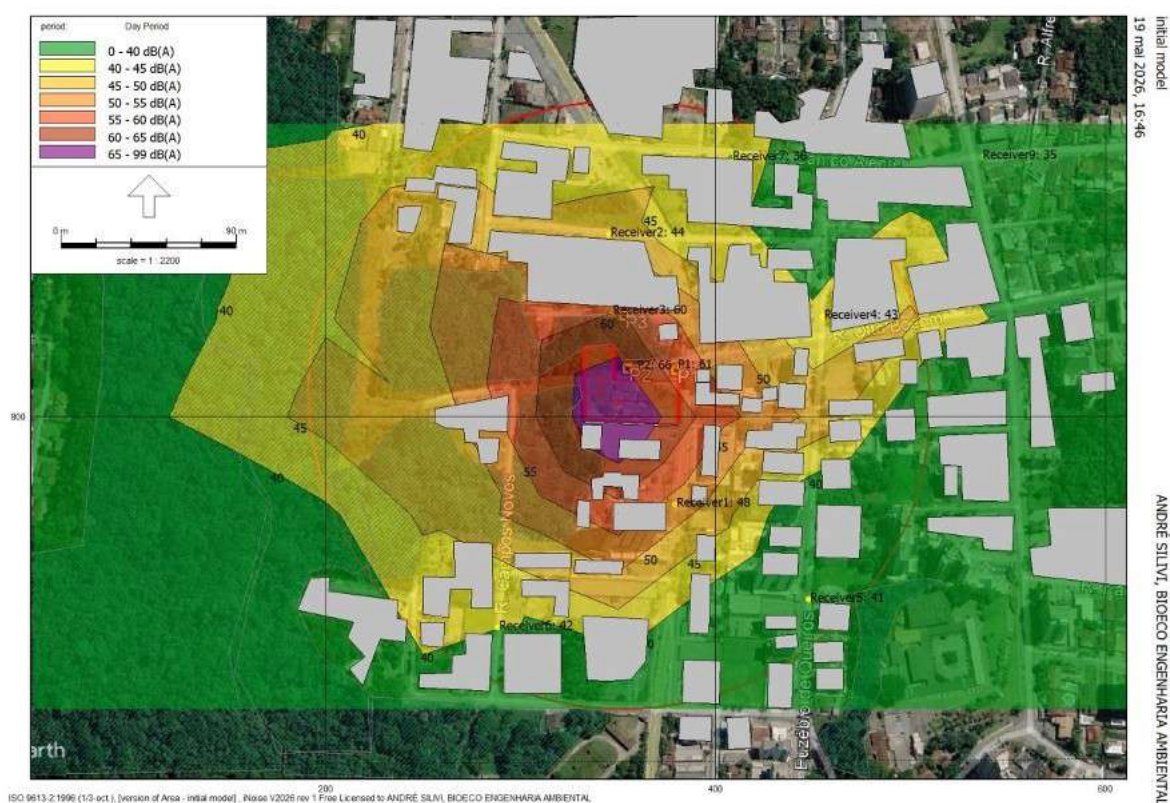


Figura 76 - Mapa acústico resultado da simulação eletrônica de ruído para o período de obra. Fonte: Bioeco, 2026.

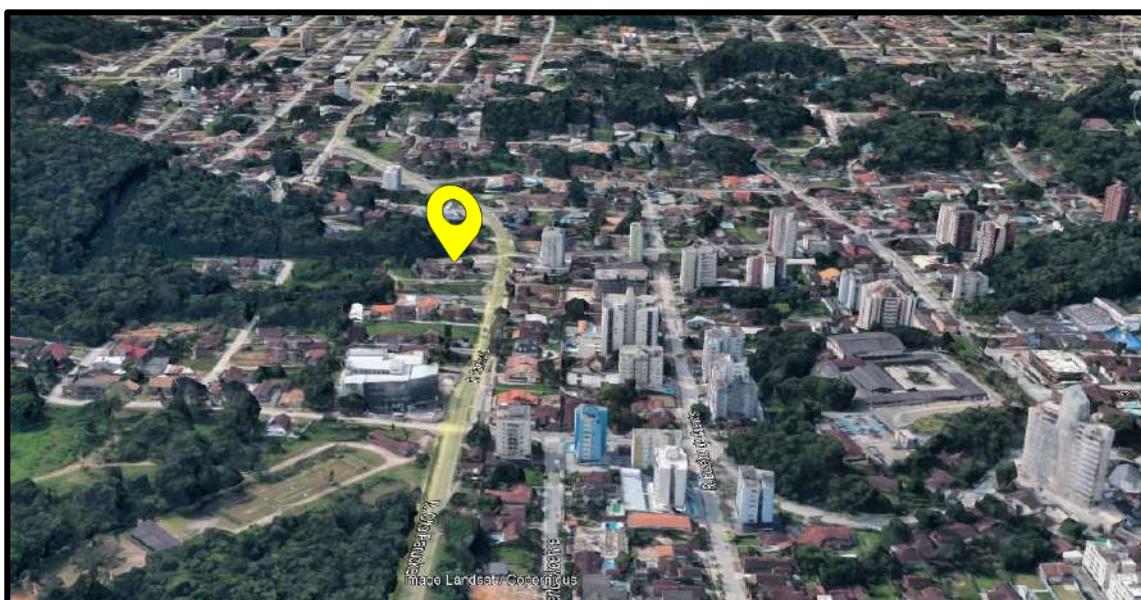
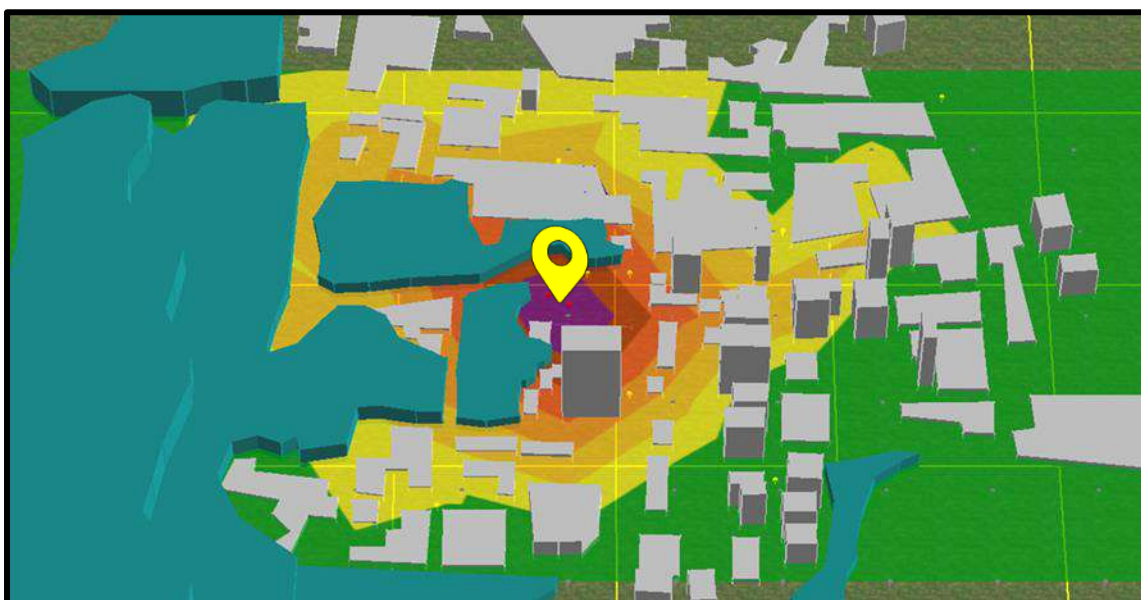


Figura 77 - Simulação de ruído 3D – situação em obras. Fonte: Bioeco, 2026.

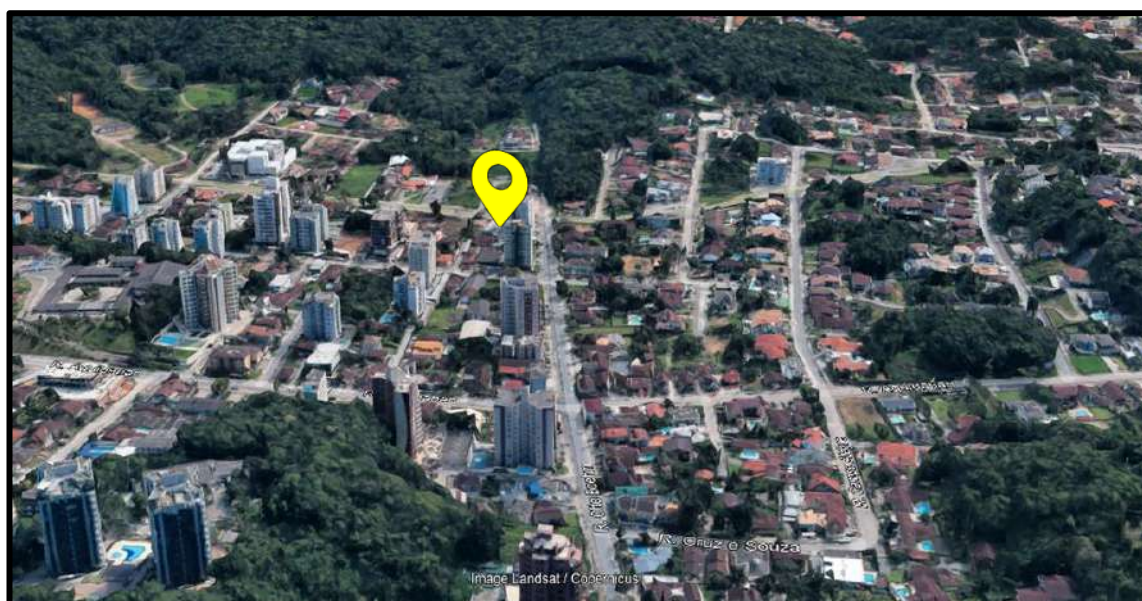


Figura 78 - Simulação de ruído 3D – situação em obras. Fonte: Bioeco, 2026.

A Resolução COMDEMA nº 01/2022, atualiza e normatiza os limites de emissão de ruídos e sons, conforme estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (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. Essa lei apresenta os níveis de ruído, conforme Tabela abaixo.

Tipos de áreas (NBR 10.151/2019)	Zonas de Uso (LEI 470/2017)	Diurno (7-19h)	Noturno (19-7h)
Áreas de sítios e fazendas	ARUC e ARPA	40 dB(A)	35 dB(A)
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	SA-05, SE-03, SE-04, SE-05 e AUPA	50 dB (A)	45 dB (A)
Área mista, predominantemente residencial	SA-01, SA-02, SA-03, SA-04	55 dB (A)	50 dB (A)
Área mista, com vocação comercial e administrativa	SE-02, SE-06A, SE-09	60 dB (A)	55 dB (A)
Área mista, com vocação recreacional	Faixa viária, SE-01, SE06	65 dB (A)	55 dB (A)
Área predominantemente industrial	SE-06, Faixa Rodoviária	70 dB (A)	60 dB (A)

Tabela 7 - Níveis de ruído estabelecidos. Fonte: Resolução COMDEMA nº 01/2022.

Considerando que o empreendimento está situado em uma área com influência da faixa viária, os níveis de pressão sonora a serem respeitados, através da Resolução COMDEMA nº 01/2022, estabeleceu-se que:

“Parágrafo Único: O limite máximo permissível de ruído para os serviços de construção civil será de 80 dB (oitenta decibéis), admitidos somente no período diurno, sendo que aos domingos e feriados o limite a ser atendido é o previsto para o respectivo zoneamento com relação ao período diurno.”

A medição dos ruídos deve seguir as normas técnicas da ABNT, especificamente a norma nº 10.151:2019 - versão corrigida 2020.

Quanto aos limites de níveis de pressão sonora, esses são estabelecidos de acordo com os tipos de áreas urbanas e o período do dia. Para a Macrozona – Área Urbana de Adensamento Controlado (AUAC) na subdivisão Setor de Adensamento Secundário (SA-04), conforme a Lei Complementar nº 470/2017, os limites são de 55 dB durante o dia e 50 dB à noite. No entanto, como o empreendimento está localizado em uma área de influência da faixa viária (FV), os limites aplicáveis são os da zona de uso correspondente, que são de 65 dB durante o período diurno e 55 dB durante o período noturno, sendo esse limite aplicável para a operação do empreendimento. Também em consonância com a da Resolução COMDEMA nº 01/2022, durante o **período de obra** o limite de ruído permitido para o local deverá ser 80 dB para o período diurno, exceto domingos e feriados.

Para a avaliação dos níveis de ruído atuais do local onde será implantado o empreendimento, foram definidos três pontos ao redor do futuro empreendimento, conforme indicado no mapa anterior (Mapa 10) e demonstrado nas imagens seguintes.

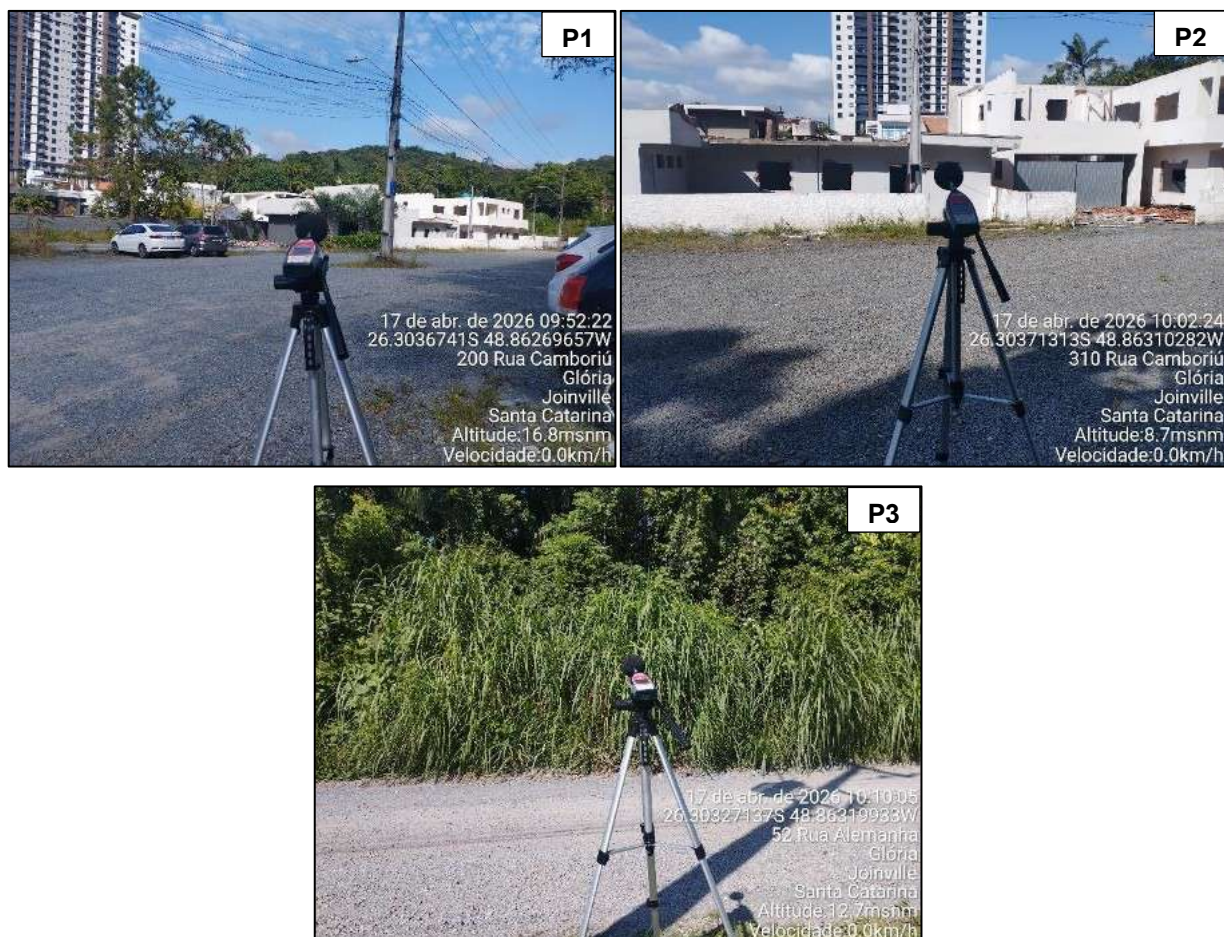


Figura 79 - Pontos de medição de ruído. Fonte: Bioeco, 2026.

Conforme análise no local onde será implantado o empreendimento, constatou-se que a maior contribuição de emissões sonoras no local é proveniente do alto fluxo de veículos percorrendo a rua Camboriú e Otto Boehm, um dos motivos que as vias são classificadas com Faixa Viária.

Para obter a projeção de ruído para o período de obra, com maior precisão, optou-se por criar um mapa acústico através de simulação eletrônica do local onde ocorrerá a obra. Para a simulação, modelou-se o local de implantação e as áreas vizinhas nas mesmas situações encontradas no local (edificações, vegetação, relevo, vias, etc.) e utilizou-se para a análise o software iNoise V2026 em conformidade com a ISO 9613 (Partes 1 e 2), conforme definido na 10.151:2019 - versão corrigida 2020.

Para a análise, foi considerada a situação mais crítica em termos de emissões sonoras, correspondente à etapa de concretagem, em razão da utilização de maquinários pesados com elevado potencial de emissões sonoras. Assim, a modelagem digital contemplou a operação de caminhão betoneira em operação, caminhão betoneira em espera e caminhão bomba em operação, configurando a dinâmica normalmente adotada durante o processo de concretagem do empreendimento.

Os resultados do nível de pressão sonora foram avaliados em mais 7 pontos nas áreas habitadas vizinhas, além dos 3 pontos onde houveram medições *in loco*, totalizando 10 pontos de observação. Todos os pontos analisados permaneceram dentro dos limites permissíveis para o período de obras, conforme imagem abaixo.

Ressalta-se que, na simulação eletrônica, são consideradas exclusivamente as fontes de ruído

associadas ao objeto de estudo (obra), desconsiderando-se fontes sonoras intrusivas, conforme previsto em norma técnica. Tal condição nem sempre pode ser integralmente reproduzida nas medições realizadas em campo, especialmente em situações com elevada interferência externa, como ruídos provenientes de tráfego intenso, aspecto observado principalmente no Ponto 01 de medição.

Name	Day
P1_A	61
P2_A	66
Receiver1_	48
Receiver2_	44
Receiver3_	60
Receiver4_	43
Receiver5_	41
Receiver6_	42
Receiver7_	36
Receiver9_	35

Figura 80 - Resultado dos níveis de pressão sonora para obra. Fonte: Software iNoise, 2026.

Para a análise da condição futura de operação do empreendimento, considera-se que suas características operacionais não diferem daquelas já verificadas atualmente no entorno, tendo em vista que o uso residencial proposto não introduzirá fontes emissoras de ruído distintas das já existentes nas áreas vizinhas.

Ainda assim, adotou-se um incremento estimado de 5% sobre os níveis sonoros atualmente observados, permanecendo os resultados dentro dos limites permitidos pela legislação aplicável, com exceção do Ponto 01. Neste ponto específico, as emissões sonoras predominantes decorrem principalmente do tráfego viário intenso já existente na região, condição previamente consolidada no local de implantação do empreendimento.

Para fins de avaliação dos impactos acústicos, definição de medidas mitigadoras e estabelecimento de plano de monitoramento, foram consideradas as contribuições dessas fontes nos pontos de observação localizados no entorno do empreendimento, durante o período diurno, verificando-se conformidade com os limites estabelecidos pela legislação vigente.

Dessa forma, considerando que a principal fonte de ruído identificada está associada ao fluxo de veículos da via adjacente, estima-se que a operação do empreendimento residencial não ocasionará aumento significativo nos níveis de pressão sonora atualmente verificados na área.

*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 mais linhas conforme necessidade de pontos de medição de ruído.*

6.2 VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS

Atualmente, na região, a vibração é gerada principalmente pelo tráfego de veículos no entorno imediato do empreendimento. As demais atividades observadas não apresentam níveis de vibração que possam perturbar os moradores da área. Não foram identificadas atividades que impliquem periculosidade ou riscos ambientais nas proximidades do empreendimento em questão.

Com a operação do empreendimento, não se prevê um aumento nos níveis de vibração, periculosidade ou riscos ambientais.

É importante ressaltar, no entanto, que haverá um aumento pontual da vibração durante as obras de edificação, especialmente nas etapas de execução das fundações. Para evitar maiores transtornos, será informado aos moradores e usuários das áreas adjacentes sobre as obras, os horários de uso de hélice-contínua, promovendo um melhor entendimento e colaboração. Além disso, será realizado um Laudo de Estabilidade de Edificações Vizinhas antes do início das obras e após sua conclusão, a fim de evitar intercorrências decorrentes da obra.

Outra medida fundamental será a utilização de equipamentos em perfeitas condições de funcionamento, sempre com as manutenções em dia. Todas as atividades de construção deverão ocorrer dentro do horário estabelecido para obras particulares, entre 7h e 19h, conforme prevê a Resolução COMDEMA nº 01/2022.

Ressalta-se que não foram identificadas atividades com potencial risco ambiental ou ameaça à segurança nas imediações da área. Também não há expectativa de aumento de vibração ou surgimento de novos riscos após o início das operações do empreendimento.

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

7. MATRIZ DE IMPACTO

MATRIZ DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

INFORME A TIPOLOGIA DO EMPREENDIMENTO:

Residencial com 177 unidades ou mais unidades ou área total edificável - ATE igual ou superior a 12.500 m²

EIXO TEMÁTICO 1.7 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO IMPACTO: 5,00

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE IMPACTO	INTENSIDADE	TIPO DE MEDIDA	FASE(S)	DESCRIÇÃO DA MEDIDA	DETALHAMENTO	PRAZO	RESPONSABILIDADE
Conformidade com o zoneamento existente	Positivo	Elevado	Compatibilizadora	Operação	Respeita os índices estabelecidos na lei de uso e ocupação do solo em vigor.	Considerando que o empreendimento está inserido em área sob influência de Faixa Viária (FV), em via que originou a respectiva FV, foram adotados os índices urbanísticos correspondentes à zona SA-01, tendo em vista que este Setor faz divisa com a Faixa Viária, conforme previsto na Lei de Ordenamento Territorial nº 470/2017 e Lei Complementar nº 739/ 2025	Não se aplica	Empreendedor
Compatibilidade com os usos do entorno	Positivo	Elevado	Compatibilizadora	Operação	Conforme a análise apresentada, o empreendimento é compatível com os usos do entorno.	O empreendimento residencial e comercial é compatível com os usos do entorno, localizado no setor de adensamento que é destinado à função residencial, industrial, comercial, e de prestação de serviços.	Não se aplica	Empreendedor
Adoção de instrumentos urbanísticos	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica.	-	Não se aplica	Não se aplica
					Não se aplica.	-	Não se aplica	Não se aplica
					Não se aplica.	-	Não se aplica	Não se aplica

EIXO TEMÁTICO 3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS IMPACTO: -1,11

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE IMPACTO	INTENSIDADE	TIPO DE MEDIDA	FASE(S)	DESCRIÇÃO DA MEDIDA	DETALHAMENTO	PRAZO	RESPONSABILIDADE
Demanda por unidades escolares	Negativo	Leve ou Baixo	Não se aplica	Operação	O empreendimento impactará de forma irrelevante neste aspecto.	Levando em consideração o perfil socioeconômico dos futuros residentes, acredita-se que boa parte optará pela rede de ensino privada. Assim, entende-se que a demanda adicional gerada pelo empreendimento deverá ser atendida pela estrutura educacional já existente. A Secretaria de Educação informou que a demanda será absorvida pela rede municipal, sem necessidade de contrapartidas.	Não se aplica	Não se aplica
Demanda por Unidades de saúde	Negativo	Leve ou Baixo	Não se aplica	Operação	O empreendimento impactará de forma irrelevante neste aspecto.	Em função do perfil socioeconômico da população a ser incorporada pelo empreendimento, não se projeta aumento expressivo na demanda pelos serviços de saúde existentes no entorno. Entende-se que parte dos futuros moradores recorra também à rede privada de saúde. A Secretaria de Saúde informou que a demanda pode ser absorvida pela UBSF do Glória.	Não se aplica	Não se aplica

Demanda por Áreas de lazer	Positivo	Leve ou Baixo	Potencializadora	Operação	O empreendimento impactará de forma irrelevante neste aspecto.	Considerando a previsão de áreas de lazer compartilhadas no condomínio, entende-se que o impacto sobre os equipamentos de lazer tende a ser baixo. Ademais, o empreendimento prevê a implantação de uma praça com playground na porção situada na rua Otto Boehm, destinada ao público.	Não se aplica	Empreendedor
----------------------------	----------	---------------	------------------	----------	--	---	---------------	--------------

EIXO TEMÁTICO3.4EQUIPAMENTOS URBANOSIMPACTO: -1,25

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE IMPACTO	INTENSIDADE	TIPO DE MEDIDA	FASE(S)	DESCRIÇÃO DA MEDIDA	DETALHAMENTO	PRAZO	RESPONSABILIDADE
Soluções baseadas na natureza	Positivo	Leve ou Baixo	Potencializadora	Operação	Reutilização da água da chuva.	O empreendimento disporá de cisternas para captação e armazenamento de água de chuva, voltado ao aproveitamento de água pluvial para usos não potáveis	Não se aplica	Empreendedor
				Não se aplica	Não se aplica.	-	Não se aplica	Não se aplica
				Não se aplica	Não se aplica.	-	Não se aplica	Não se aplica
Capacidade da Iluminação pública	Positivo	Leve ou Baixo	Compensatória	Implantação/Operação	O empreendimento impactará de forma irrelevante neste aspecto.	O empreendimento não realizará obras de alteração no aspecto geométrico da via e, conforme parecer da Unidade de Iluminação Pública, não há necessidade de proposição de medidas mitigadoras. Contudo, o empreendimento contará com subestação de energia com capacidade de 500 kVA.	Não se aplica	Empreendedor
Capacidade e condição dos passeios	Negativo	Leve ou Baixo	Compatibilizadora	Implantação/Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, padronizará as calçadas, conforme normas e leis de acessibilidade vigentes.	O empreendedor já está promovendo melhorias por meio da pavimentação dos passeios e da implantação de piso tátil ao longo da fachada do empreendimento até o ponto de ônibus mais próximo, conforme pontuado pela Unidade de Mobilidade.	Não se aplica	Empreendedor
Capacidade da Pavimentação das vias	Negativo	Significativo	Compatibilizadora	Implantação/Operação	O empreendimento será implantado em via com pavimentação insatisfatória. Como medida, o empreendimento promoverá melhorias na pavimentação.	O empreendedor irá apresentar uma proposta de acesso e acessibilidade com disposição de vagas de estacionamento e espaço para manobra no fim da rua Otto Boehm (acesso ao empreendimento), além de promover a pavimentação nesta via de acesso.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Arborização urbana	Positivo	Moderado	Compensatória	Implantação/Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será executada arborização urbana nos passeios, conforme o Plano Municipal de Arborização Pública.	Está previsto em projeto o ajardinamento paisagístico da fachada do empreendimento, contribuindo com a qualificação visual da área. Empreendimento irá realizar a supressão de vegetação em maciço florestal, o qual será devidamente autorizado pela Secretaria do Meio Ambiente, sendo realizada a averbação da área de manutenção florestal em 30% da área total vegetada, bem como serão realizadas as devidas compensações ambientais.	Não se aplica	Empreendedor
Mobiliário urbano	Positivo	Leve ou Baixo	Potencializadora	Implantação/Operação	Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):	O empreendimento prevê a doação de mobiliário urbano para alocação na via de acesso.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Capacidade da Drenagem	Negativo	Moderado	Mitigadora	Implantação/Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será executada solução técnica de retenção de águas pluviais.	Serão adotados dispositivos de retenção de águas pluviais, para retenção parcial do escoamento pluvial, com controle da vazão ao longo do tempo. O projeto visa reduzir o pico de cheia e garantir uma descarga controlada para o sistema de drenagem, prevenindo o risco de inundações.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Capacidade da Coleta de resíduos	Negativo	Leve ou Baixo	Mitigadora	Implantação/Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, executará lixeira compatível com o volume de resíduos gerados pelo empreendimento.	O empreendimento será responsável pela criação de regimento interno e de um conselho condominial, para estabelecer regras de convivência e de manutenção do condomínio; bem como o projeto compatibilizará a instalação de lixeiras separadas para os resíduos orgânicos/rejeitos e recicláveis.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
					O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será apresentado e implementado Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGR).	Durante o período de obras, será elaborado e executado o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil.	Emissão do Alvará de Construção	Empreendedor

EIXO TEMÁTICO **3.5** **SEGURANÇA URBANA** **IMPACTO: 2,22**

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE IMPACTO	INTENSIDADE	TIPO DE MEDIDA	FASE(S)	DESCRIÇÃO DA MEDIDA	DETALHAMENTO	PRAZO	RESPONSABILIDADE
Integração Visual Empreendimento–Rua	Positivo	Moderado	Potencializadora	Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, fará uso de fachada ativa.	O empreendimento disporá, na torre frontal, de salas comerciais e de prestação de serviços compatíveis com o entorno. A ocupação permanente no empreendimento com a presença de moradores e serviços que serão ocupados pela sala comerciais aumentam a vigilância e sensação de segurança.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Fruição pública	Positivo	Leve ou Baixo	Potencializadora	Implantação/Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, propõe criar área de lazer na testada do empreendimento, aberta à comunidade, integrada à calçada e acessível.	O empreendedor disporá, de pavimentação da via de acesso (R. Otto Boehm), implantação de espaço de convivência nesta via, com playground, mobiliário urbano, ajardinamento e pintura de demarcação de vagas de estacionamento.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Percepção e apropriação social do espaço	Positivo	Leve ou Baixo	Potencializadora	Implantação/Operação	Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):	O empreendedor propõe a instalação de praça na via de acesso ao empreendimento.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
				Implantação/Operação	Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):	O empreendimento prevê a implantação de elementos arquitetônicos de transição entre os espaços público e privado, como marquises, galerias ou loggias (lôgeas), destinados a proporcionar proteção contra intempéries, conforto aos usuários e qualificação da interface com o espaço urbano. Esses elementos favorecem a circulação e a permanência de pedestres, contribuindo para a integração do empreendimento ao entorno e para a melhoria da experiência no espaço público.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor

EIXO TEMÁTICO **3.7** **VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA E ECONOMIA LOCAL** **IMPACTO: 5,83**

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE IMPACTO	INTENSIDADE	TIPO DE MEDIDA	FASE(S)	DESCRIÇÃO DA MEDIDA	DETALHAMENTO	PRAZO	RESPONSABILIDADE
Efeito sobre a dinâmica imobiliária local	Positivo	Significativo	Potencializadora	Operação	O empreendimento impactará de forma positiva neste aspecto.	Considerando a compatibilidade do uso do solo atual da região, o empreendimento contribuirá para o desenvolvimento da área, e impulsionará o potencial de rentabilidade para investidores e proprietários de imóveis.	Não se aplica	Não se aplica
Geração de atividade econômica	Positivo	Elevado	Potencializadora	Operação	O empreendimento impactará neste aspecto, visto que gerará empregos diretos e indiretos na fase de operação.	O empreendimento será de uso residencial e comercial, contando com duas torres, sendo uma destinada às unidades residenciais e outra voltada à locação. Ademais, serão implantadas 12 salas comerciais. Assim, prevê-se a geração de empregos diretos e indiretos para todos os usos.	Não se aplica	Não se aplica
				Operação	O empreendimento impactará neste aspecto, visto que induzirá adensamento e, indiretamente, beneficiará o comércio local.	A ocupação residencial e comercial do empreendimento impactará positivamente no comércio e serviços locais, contribuindo para o fortalecimento da economia da região.	Não se aplica	Não se aplica
Incremento na arrecadação de tributos	Positivo	Significativo	Potencializadora	Implantação/Operação	O empreendimento impulsionará o incremento da arrecadação municipal (ISS na obra/operação, ITBI, IPTU e tributos correlatos).	Com a implantação e a operação do empreendimento, é esperado um incremento na arrecadação municipal, decorrente de tributos como ISS, ITBI e IPTU.	Não se aplica	Não se aplica
				Implantação	Na fase de implantação, o empreendedor recolherá os tributos incidentes, incluindo ISS sobre serviços de construção, conforme legislação vigente.	O empreendimento contribuirá com o aumento na arrecadação tributária municipal.	Não se aplica	Não se aplica

EIXO TEMÁTICO		4.0	IMPACTO VIÁRIO				IMPACTO: -2,50	
CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE IMPACTO	INTENSIDADE	TIPO DE MEDIDA	FASE(S)	DESCRIÇÃO DA MEDIDA	DETALHAMENTO	PRAZO	RESPONSABILIDADE
Sinalização viária	Negativo	Moderado	Mitigadora	Implantação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será elaborado e executado Plano de Sinalização Temporária de Obras (PSTO), com comunicado prévio ao órgão gestor.	-	Emissão do Alvará de Construção	Empreendedor
				Implantação/Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será elaborado projeto executivo de sinalização viária.	A sinalização viária será devidamente adequada para atendimento ao empreendimento, contemplando também a implantação de infraestrutura compatível.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Capacidade do sistema viário existente	Negativo	Moderado	Mitigadora	Implantação	Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):	Serão definidos horários de pico de entregas decorrentes da obra para diluir os volumes de tráfego.	Não se aplica	Empreendedor
				Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, apresentará solução de acessos do empreendimento.	Será executada obra de fim de rua na Rua Otto Boehm para acesso ao empreendimento, garantindo área para manobras. Também haverá demarcação de estacionamento na via.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Variação no nível de serviço viário	Negativo	Leve ou Baixo	Mitigadora	Operação	O empreendimento altera negativamente o nível de serviço e, como medida, proporá soluções em outros critérios do eixo do impacto viário.	A geração de viagens pelo empreendimento poderá ocasionar variação leve no nível de serviço das vias do entorno, sendo mitigada pelas melhorias propostas no sistema viário e na sinalização.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Impacto sobre vagas de estacionamento público	Negativo	Leve ou Baixo	Compatibilizadora	Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, implantará vagas de visitantes, na proporção de 5% do total de vagas de moradores.	O empreendimento disporá de vagas para visitantes e de vaga destinada a carga e descarga, reduzindo a necessidade de uso do estacionamento público nas vias do entorno.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
				Não se aplica	Não se aplica.	-	Não se aplica	Não se aplica
Impacto sobre os abrigos de passageiros	Negativo	Moderado	Mitigadora	Implantação/Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, substituirá abrigo de passageiros existente.	O empreendedor substituirá dois abrigos existentes por modelos mais modernos, localizados na Rua Otto Boehm, em frente ao nº 1042, e na Rua Campo Alegre, nº 610, no bairro Glória.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Frequência e qualidade das linhas de transporte público	Positivo	Leve ou Baixo	Compatibilizadora	Operação	O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto.	Os eventuais usuários de transporte público apresentam rotinas e horários distintos, o que contribui para a distribuição da demanda ao longo do dia, minimizando eventuais sobrecargas no sistema.	Não se aplica	Não se aplica
				Não se aplica	Não se aplica.	-	Não se aplica	Não se aplica
Impacto sobre a movimentação das calçadas existentes	Negativo	Leve ou Baixo	Mitigadora	Implantação/Operação	O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto.	A organização dos acessos será estruturada de forma a não prejudicar a circulação de pedestres nas calçadas do entorno.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
				Operação	Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):	O empreendedor realizará a adequação e da acessibilidade das calçadas e passeios até o ponto de ônibus mais próximo	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
	Negativo	Leve ou Baixo	Mitigadora	Não se aplica	Não se aplica.	-	Não se aplica	Não se aplica
Impacto sobre as condições de acessibilidade				Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, padronizará rampas, piso tátil e sinalização, de acordo com as normas e leis de acessibilidade vigentes.	O empreendedor promoverá melhorias por meio da pavimentação dos passeios e da implantação de piso tátil	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Impacto sobre faixas exclusivas de transporte coletivo	Não se aplica	Selecione →	Selecione →	Selecione →	Selecione →		Selecione →	Selecione →

Impacto sobre ciclovias/ciclofaixa existentes	Negativo	Leve ou Baixo	Mitigadora	Implantação	O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto.	Será implantada sinalização provisória de acesso à obra, de forma a garantir a segurança e a adequada orientação dos usuários da via durante a execução das atividades. Caso ocorra qualquer dano à ciclofaixa existente em decorrência das obras, esta será devidamente recuperada ou readequada, restabelecendo suas condições originais de uso e segurança.	Não se aplica	Empreendedor
---	----------	---------------	------------	-------------	---	--	---------------	--------------

EIXO TEMÁTICO5.0IMPACTO MORFOLÓGICOIMPACTO: -3,33

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE IMPACTO	INTENSIDADE	TIPO DE MEDIDA	FASE(S)	DESCRIÇÃO DA MEDIDA	DETALHAMENTO	PRAZO	RESPONSABILIDADE
Interferência na ventilação natural	Negativo	Significativo	Compatibilizadora	Operação	O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto.	O afastamento entre as torres tende a permitir a formação de um efeito de canalização, no qual o fluxo de ar é redirecionado entre as edificações, podendo ocasionar incremento localizado da velocidade dos ventos.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Interferência na iluminação natural	Negativo	Significativo	Compatibilizadora	Operação	O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto.	Com base nas projeções de sombreamento realizadas, constata-se a inexistência de áreas sujeitas a sombreamento permanente.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor

EIXO TEMÁTICO5.3PAISAGEM URBANAIMPACTO: 0,56

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE IMPACTO	INTENSIDADE	TIPO DE MEDIDA	FASE(S)	DESCRIÇÃO DA MEDIDA	DETALHAMENTO	PRAZO	RESPONSABILIDADE
Interferência na paisagem urbana	Positivo	Moderado	Potencializadora	Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, qualificará o espaço público contíguo (arborização, mobiliário, pavimentação e iluminação pedonal) mantendo visadas e faixa livre acessível.	O empreendimento possui implantação compatível com o entorno, promovendo integração visual e contribuindo para a qualificação da paisagem urbana local.	Não se aplica	Empreendedor
Impacto sobre a poluição visual	Negativo	Leve ou Baixo	Compatibilizadora	Implantação/Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, qualificará o front urbano (arborização e mobiliário) para reduzir a saturação visual e dar unidade paisagística.	O projeto arquitetônico promoverá a integração do empreendimento com o entorno, sendo que a composição das fachadas e a disposição de arborização urbana e com a implantação de mobiliário urbano voltado ao uso público, assegurando a harmonia com o contexto urbano.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor
Fruição Visual	Positivo	Leve ou Baixo	Potencializadora	Operação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, implantará recuo de fruição visual com jardins baixos e passeio contínuo, sem bloqueios de visada.	O projeto arquitetônico promoverá compatibilização das fachadas com o entorno.	Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra - CVCO	Empreendedor

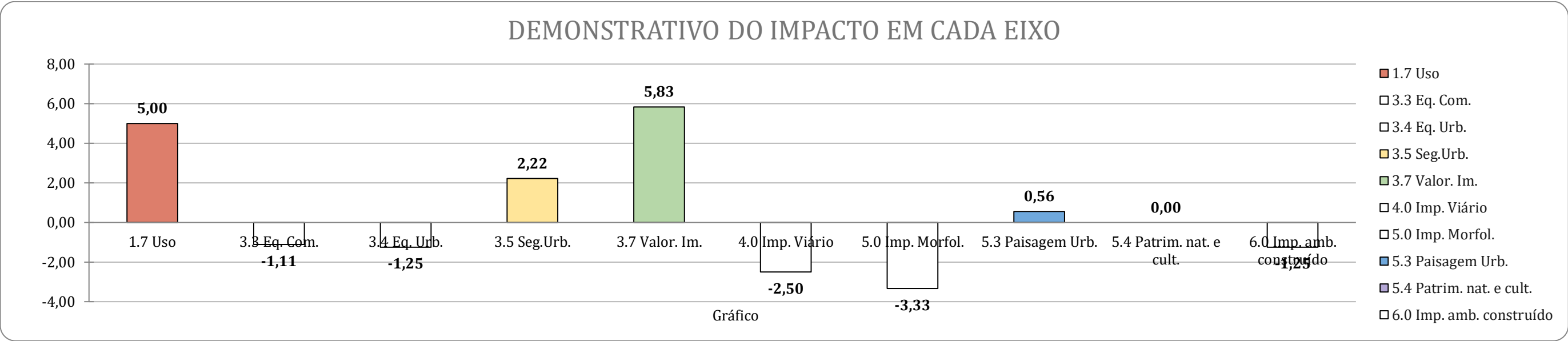
EIXO TEMÁTICO5.4PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURALIMPACTO: 0,00

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE IMPACTO	INTENSIDADE	TIPO DE MEDIDA	FASE(S)	DESCRIÇÃO DA MEDIDA	DETALHAMENTO	PRAZO	RESPONSABILIDADE
Interferência no meio natural e cultural	Não se aplica	Selecione →	Selecione →	Selecione →	Não se aplica.		Selecione →	Selecione →

EIXO TEMÁTICO6.0IMPACTO AMBIENTE CONSTRUÍDOIMPACTO: -1,25

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	TIPO DE IMPACTO	INTENSIDADE	TIPO DE MEDIDA	FASE(S)	DESCRIÇÃO DA MEDIDA	DETALHAMENTO	PRAZO	RESPONSABILIDADE
Geração ou intensificação de ruídos urbanos	Negativo	Leve ou Baixo	Mitigadora	Implantação	Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):	Durante a implantação, serão adotadas medidas de controle de ruído, como manutenção de equipamentos e restrição de atividades ruidosas ao período diurno	Emissão do Alvará de Construção	Empreendedor

Riscos por vibração, periculosidade ou agentes ambientais	Negativo	Moderado	Mitigadora	Operação	O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto.	O condomínio implementará regulamento interno com diretrizes para o controle de ruídos, assegurando que as atividades estejam em conformidade com os limites previstos na legislação municipal e nas normas de conforto acústico.	Não se aplica	Empreendedor
				Implantação	O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, utilizará sistema para escavação e fundação que minimize os impactos na vizinhança (ruído, possibilidade de danos às estruturas existentes e outros).	O empreendedor utilizará o método de hélice-contínua, reduzindo ruídos e vibrações.	Emissão do Alvará de Construção	Empreendedor



SCORE FINAL :

4

Pequeno impacto positivo

Preencher o Anexo II da Instrução Normativa que disciplina a forma de apresentação do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) no Município de Joinville, disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/estudo-previo-de-impacto-de-vizinhanca-eiv/>
Em seguida, anexar neste campo o PDF completo.

8. BIBLIOGRAFIA

ABNT. NBR 10151:2019 - **Acústica - Medição e Avaliação de Níveis de Pressão Sonora em Áreas Habitadas - Aplicação de uso Geral**. Versão corrigida 31.03.2020. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

__ NBR 10004:2004 – **Resíduos sólidos** – Classificação. Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Aprova o regulamento da Política Nacional do Meio Ambiente e define os critérios para a avaliação de impactos ambientais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Art. 5º, inciso III.

__ Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002**. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002.

__ Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 357, de 17 de março de 2005**. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Alterada pela Resolução 410/2009 e pela 430/2011. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2005.

__ **Constituição da República Federativa do Brasil**. Capítulo II – Da Política Urbana. 1988.

__ **Constituição da República Federativa do Brasil**. Capítulo VI – Do Meio Ambiente. 1988.

__ **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 jul. 2001.

__ **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 mai. 2012.

__ **Lei nº 15.190, de 08 de agosto de 2025**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental; regulamenta o inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição Federal; altera as Leis nºs 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei dos Crimes Ambientais), 9.985, de 18 de julho de 2000, e 6.938, de 31 de agosto de 1981; revoga dispositivos das Leis nºs 7.661, de 16 de maio de 1988, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 dez. 2025.

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE. **Apostila de esgoto 2022**: do rio ao rio passando por você. Joinville: Companhia Águas de Joinville, 2022.

CULLEN, Gordon. **Paisagem Urbana**. Lisboa: Edições 70, 2006.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SANTA CATARINA (DETRAN/SC). **Estatísticas – Histórico de Frota**. Santa Catarina, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.detran.sc.gov.br/estatisticas-historico-de-frota-transparencia/>>. Acesso em: 14 maio 2026.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. DNIT. **Manual de Estudos de Tráfego**. Rio de Janeiro, 2006.

__ Diretoria Executiva. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. **Manual de sinalização rodoviária**. 3. ed. Rio de Janeiro, 2010.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (FIPE). **Índice FipeZAP de venda residencial: informe de dezembro de 2025**. São Paulo: FIPE, 2025.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030** - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: desenvolvimento, Estado e políticas de saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Vol. 1. 327 p.

G1. Hospital de Olhos Sadalla completa 81 anos com projeto de expansão. Especial Publicitário Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem, 7 jun. 2023. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/hospital-dos-olhos-sadalla-amin-ghanem/noticia/2023/06/07/hospital-de-olhos-sadalla-completa-81-anos-com-projeto-de-expansao.ghtml>>. Acesso em: 9 abr. 2026.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Joinville. IBGE Cidades: Joinville. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/joinville/panorama>>. Acesso em abr. 2026.

JOINVILLE. **Decreto nº 56.543, 19 de setembro de 2023.** Regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança. Diário Oficial do Município, Joinville, SC, 19 set. 2023.

_. **Lei Complementar nº 395, de 19 de dezembro de 2013.** Dispõe sobre a política municipal de resíduos sólidos de Joinville e dá outras providências. Diário Oficial do Município, Joinville, SC.

_. **Decreto Municipal nº 24.181, de 10 de setembro de 2015.** Estabelece o PlanMOB – Plano de Mobilidade Urbana de Joinville. Diário Oficial do Município, Joinville, SC, 10 set. 2015.

_. **Decreto Municipal nº 33.767, de 14 de março de 2019.** Regulamenta a implantação de mecanismos de contenção de águas pluviais para o processo de conversão da taxa de permeabilidade prevista no art. 76, da Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017.

_. **Decreto Municipal nº 62.543, de 1 de outubro de 2024.** Regulamenta a implantação de mecanismos de mitigação de inundação conforme Lei nº 1.971/1983, Lei Complementar nº 470/2017 e inciso III, do art. 8º da Lei Complementar nº 29/96.

_. **Lei Complementar nº 438, de 22 de dezembro de 2015.** Altera o art. 31 da Lei Complementar nº 29, de 1996, altera e acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 84, de 2000, a respeito dos padrões de emissão de ruídos e dá outras providências. Diário Oficial do Município, Joinville, SC, 23 dez. 2015.

_. **Lei Complementar nº 29, de 28 de junho de 1996.** Institui o Código Municipal do Meio Ambiente. Diário Oficial do Município, Joinville, SC, 1 jul. 1996.

_. **Lei Complementar nº 543, de 1º de novembro de 2019.** Altera dispositivos da Lei Complementar nº 29, de 28 de junho de 1996, que institui o Código Municipal do Meio Ambiente. Diário Oficial do Município, Joinville, SC, 1 nov. 2019.

_. **Lei Complementar nº 470, de 9 de janeiro de 2017.** Redefine e institui 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. Diário Oficial do Município, Joinville, SC, 10 jan. 2017.

_. **Lei Complementar nº 620, de 12 de setembro de 2022.** Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville. Diário Oficial do Município, Joinville, SC.

_. **Instrução Normativa nº 01/2025.** Dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville;

_. **Lei Complementar nº 336, de 21 de dezembro 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. Diário Oficial do Município, Joinville, SC, 22 dez. 2011.

_. **Resolução COMDEMA nº 01, de 2022.** Atualiza e normatiza os limites de emissão de ruídos e sons, conforme estabelecidos na ABNT e nos Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, instituídos na Lei Complementar nº 470, de 9 de janeiro de 2017. Diário Oficial do Município, Joinville, SC, 2022.

JOINVILLE, Prefeitura de. **Cidade em Dados**, 2026.

JOINVILLE, Prefeitura de. **Cidade em Dados**, 2025.

JOINVILLE, Prefeitura de. Acessar Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo). Disponível em: <<https://www.joinville.sc.gov.br/servicos/acessar-sistema-de-informacoes-municipais-georreferenciadas-simgeo/>>. Acesso em jan. 2026.

SANTA CATARINA. **Constituição do Estado de Santa Catarina.** Capítulo II – Do Desenvolvimento Regional e Urbano. 1989.

_. **Constituição do Estado de Santa Catarina.** Capítulo VI – Do Meio Ambiente. 1989

_. **Lei nº 9.748, de 30 de novembro de 1994.** Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos. Diário Oficial do Estado, Florianópolis, SC, 1 dez. 1994.

_. **Lei nº 15.249, de 25 de janeiro de 2010.** Altera dispositivos da Lei nº 9.022, de 1993, que dispõe sobre a instituição, estruturação e organização do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Diário Oficial do Estado, Florianópolis, SC, 26 jan. 2010.

_. **Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009.** Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Diário Oficial do Estado, Florianópolis, SC, 14 abr. 2009.

SEPUR. **Joinville bairro a bairro.** Joinville: Prefeitura Municipal, 2017.

SEPUR. **Joinville bairro a bairro.** Joinville: Prefeitura Municipal, 2026.

QEdu: Use dados. **Transforme a educação.** Disponível em: <https://qedu.org.br/>.

WEATHER SPARK. *Clima característico em Joinville, Santa Catarina, Brasil, durante o ano.* Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/30040/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Joinville-Santa-Catarina-Brasil-durante-o-ano>. Acesso em: 30 abr. 2026.

ZMITROWICZ, Witold.; ANGELIS NETO, Generoso. **Infra-estrutura urbana.** São Paulo: EPUSP, 1997.

Fontes de dados e referências bibliográficas consultadas.

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.



Juliana Borges Silivi
Engenheira Ambiental
Responsável técnica



Responsável legal

Joinville, 10 de julho de 2026.

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 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 (com 177 unidades habitacionais ou mais):

- ✓ 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

- ✓ Declaração de Atividade Não Constante;
- ✓ Alvarás de demolição e planta das edificações;
- ✓ Decreto nº 71.473 de Utilidade Pública;
- ✓ OFÍCIO SEI Nº 28608399/2026 - SAP.UPI;
- ✓ ART Engenheiro Civil – análise de tráfego;
- ✓ ART Arquiteta – impacto socioeconômico e morfológico.



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 2026 10572973-5

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

JULIANA BORGES

Título Profissional: Engenharia Ambiental

RNP: 2514246482

Registro: 134306-7-SC

Empresa Contratada: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIEN

Registro: 173763-7-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

Endereço: RUA CAMBORIU

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Valor: R\$ 5.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: GLORIA

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ:

Nº: s/n

CEP: 89216-222

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

Endereço: RUA CAMBORIU

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 12/01/2026

Finalidade:

Previsão de Término: 30/09/2026

Coordenadas Geográficas:

Bairro: GLORIA

UF: SC

CPF/CNPJ:

Nº: s/n

CEP: 89216-222

Código:

4. Atividade Técnica

Coordenação

Estudo

de Estudo de Impacto de Vizinhança

Dimensão do Trabalho:

28.000,00

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Estudo de Impacto de Vizinhança

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

AEANVI - 53

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 07/07/2026: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 108,39 | Data Vencimento: 17/07/2026 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 07 de Julho de 2026

JULIANA BORGES



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

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**
PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

PAVIMENTAÇÃOEncaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.unp@joinville.sc.gov.br**1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR**

Nome ou razão social: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail:

Telefone:

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO**Implantação de novo empreendimento**Data prevista para início das obras: 07/2026
Data prevista para conclusão das obras: 07/2030
Data prevista para início das atividades: 07/2030

Ampliação construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento:
Data prevista para início das obras:
Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Loteamento Condomínio Residencial Comercial Serviço Industrial Saúde Educação Passarela Organização religiosa Geração, transmissão e distribuição de energia Coleta, tratamento e disposição de resíduo Cemitério, crematório e/ou necrotério Estabelecimento prisional Estação de transporte	
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard	
Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e 13-20-12-92-195 e 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.	
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): 4.838,8 m²
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 2 blocos Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais + 12 salas comerciais.	Área construída (m²): 1.428,61 m² Área a demolir (m²): 1.428,61 m² Área a construir (m²): 27.641,35 m²
Em caso de atividade econômica Número de blocos: N/A Número de unidades comerciais: N/A CNAEs: N/A	Área a regularizar (m²): N/A
Estimativa durante a obra do empreendimento Viagens de veículos leves por dia: x5 Viagens de veículos pesados por dia: x5	Estimativa de operação do empreendimento Viagens de veículos leves por dia: x280 Viagens de veículos pesados por dia: N/A
Planta de localização e implantação do empreendimento:	



Legenda

- Perímetro Área Condomínio
- Via Urbanas



Título

LOCALIZAÇÃO

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SINGeo

Escala

1:1.800

Data

11/12/2025

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk

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



Outras informações relevantes ao empreendimento:

N/A

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

N/A



Juliana Borges Silivi
Responsável técnico

Joinville, 11 de dezembro de 2025.

PARECER TÉCNICO SEI Nº 27844564

Para: BIOECO Consultoria e Engenharia Ambiental
C.c. SEPUR.UPL.AIU

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)

Empreendimento: Residencial Otto Boulevard

Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Interessado: BIOECO Consultoria e Engenharia Ambiental

Prezados, numa análise preliminar sobre a solicitação de parecer do empreendimento Residencial Otto Boulevard, que será implantado na Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville - SC considerando informações constantes no e-mail (SEI 26164024 e 26164050), temos as seguintes considerações:

- em consulta ao Sistema de Gestão Cadastral, consta as inscrições imobiliárias 13-20-12-92-195 e 13.20.12.92-185 como pertencentes ao Município de Joinville;
- a SEPUR deverá ser consultada a respeito do projeto de prolongamento da rua Otto Boehn;
- consta no Plano Viário a duplicação da Avenida Marques de Olinda, onde novas construções devem obedecer aos recuos legais;
- a Avenida Marques de Olinda tem uma faixa de "estocagem" para os veículos que saem da rua Otto Boehn, logo deverá ser consultado o DETRANS/SEPUR sobre interferência da entrada e saída do empreendimento na Avenida Marques de Olinda.
- a empresa deverá elaborar um relatório técnico das condições das vias de acesso ao empreendimento, antes e depois da obras.

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

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Miguel Angelo da Silva Mello, Servidor(a) Público(a)**, em 18/12/2025, às 13:07, 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 **Jair Geuda Junior, Gerente**, em 18/12/2025, às



13:11, 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 **Erika Evelyn Faria, Servidor(a) Público(a)**, em 18/12/2025, às 13:13, 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 **27844564** e o código CRC **12379466**.

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

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**
PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

DRENAGEMEncaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.und@joinville.sc.gov.br**1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR**

Nome ou razão social: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail:

Telefone:

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO**Implantação de novo empreendimento**Data prevista para início das obras: 07/2026
Data prevista para conclusão das obras: 07/2030
Data prevista para início das atividades: 07/2030

Ampliação construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento:
Data prevista para início das obras:
Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Loteamento Condomínio Residencial Comercial Serviço	Industrial Saúde Educação Passarela Organização religiosa
Geração, transmissão e distribuição de energia Coleta, tratamento e disposição de resíduo Cemitério, crematório e/ou necrotério Estabelecimento prisional Estação de transporte	
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard	
Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e 13-20-12-92-195 e 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.	
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): 4.838,8 m² Área impermeabilizada do imóvel (m²): ~3.100 m² Área construída (m²): 1.428,61 m² Área a demolir (m²): 1.428,61 m² Área a construir (m²): 27.641,35 m² Área a regularizar (m²): N/A
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 2 blocos Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais + 12 salas comerciais.	
Em caso de atividade econômica Número de blocos: N/A Número de unidades comerciais: N/A CNAEs: N/A	
Planta de localização e implantação do empreendimento:	



Legenda

- Perímetro Área Condomínio
- Via Urbanas



Título

LOCALIZAÇÃO

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

1:1.800

Data

11/12/2025

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk

Levantamento da rede de drenagem existente no entorno:



Outras informações relevantes ao empreendimento:

N/A

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

N/A


 Juliana Borges Silivi
 Responsável técnico

Joinville, 11 de dezembro de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 27909990/2025 - SEINFRA.UND

Joinville, 18 de dezembro de 2025.

À AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)

Empreendimento: Residencial Otto Boulevard

Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Interessado: ZR3 Empreendimentos LTDA

Inscrição Imobiliária: 13-20-12-92-250, 13-20-12-92-189, 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.

Área total dos terrenos: 4.599,40 m²

Assunto: Viabilidade técnica de drenagem pluvial para implantação de novo empreendimento.

Prezados,

Servimo-nos em resposta ao Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) a fim de oferecer a viabilidade técnica de drenagem pluvial. O empreendimento será implantado na rua Otto Boehm e rua Camboriú, bairro Glória, nos lotes de Inscrição Imobiliária nº 13-20-12-92-250, 13-20-12-92-189, 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216, contando com um projeto de dois blocos, com 278 unidades habitacionais e 12 salas comerciais.

Consta no formulário que a Inscrição Imobiliária nº 13-20-12-92-195 faz parte do empreendimento. Entretanto, verificou-se que o referido lote pertence ao município de Joinville, assim como a Inscrição Imobiliária 13-20-12-92-185 (Figura 1). Desta forma, tais lotes não poderão ser considerados como parte integrante do empreendimento, devendo ser corrigida a área total a ser construída.

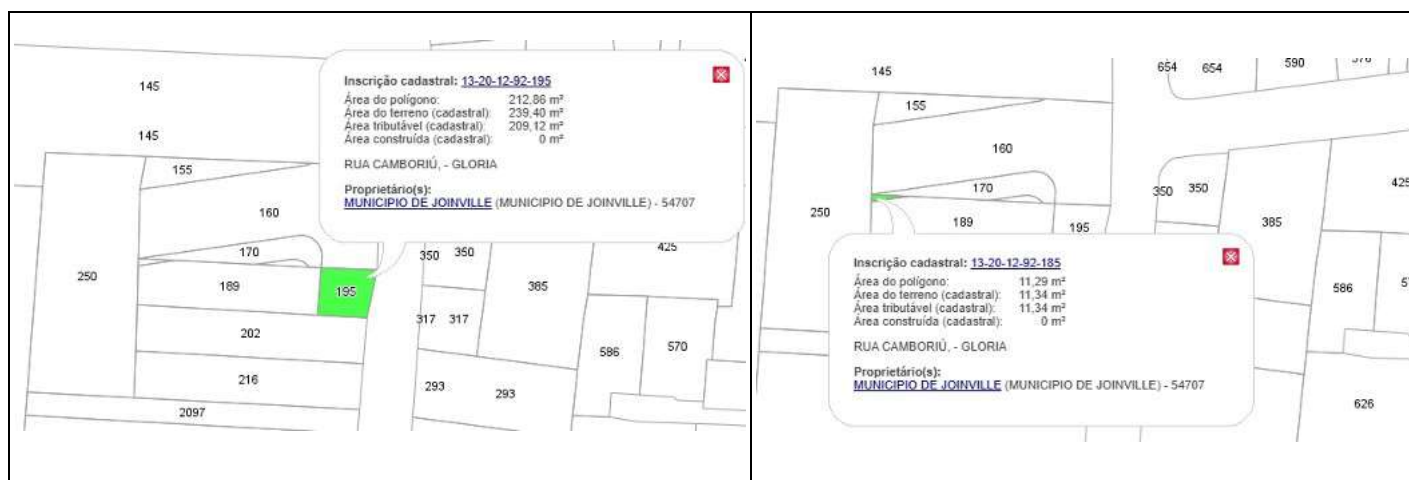


Figura 1. Inscrições Cadastrais do Município de Joinville

Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - Sistema de Gestão Cadastral (Acesso em 18/12/2025)

Ainda, consta no Plano Viário a ampliação da Avenida Marques de Olinda, desde a rua Otto Parucker até a rua Camboriú. Desta forma os novos empreendimentos devem respeitar a largura mínima total da caixa da via definida no Plano Viário, além do recuo frontal (Figura 2).



Figura 2: Plano Viário - 2024

Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - Sistema de Gestão Cadastral (Acesso em 18/12/2025)

1. Mancha de Inundação

Os lotes em questão encontram-se fora da área de inundação, conforme verificado na interface de busca (SimGeo) demonstrada na figura 3 abaixo:



Figura 3: Mancha de inundação em relação aos lotes

Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - Sistema de Gestão Cadastral (Acesso em 18/12/2025)

2. Hidrologia e Drenagem do Entorno

Quanto as características fisiográficas, os lotes encontram-se na Área Urbana de Adensamento Controlado (AUAC), composta por regiões que apresentam eventuais fragilidades ambientais, que possuam mínimas condições de infraestrutura, inviabilidade ou restrições para a melhoria do sistema viário, limitando desta forma as condições de absorver uma quantidade maior de moradores ou de atividades econômicas.

Os lotes estão inseridos na Bacia Hidrográfica Cachoeira, composta pelos seguintes rios afluentes: Rio Cachoeira, Rio Itaum, Rio Bucarein, Rio Mathias, Rio Morro Alto, Rio Bom Retiro e Rio Boa Vista.

Em relação à hidrologia do entorno, há uma nascente próxima aos lotes e, existe um corpo d'água tubulado integrada a microdrenagem com diâmetro indefinido que passa entre os lotes de Inscrição Imobiliária 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e, desemboca no Rio Matias, conforme os dados da interface do SIMGeo (Figura 4).

controlada para o sistema de drenagem, evitando assim ondas de cheias que resultam em inundações.

A impermeabilização do imóvel impacta severamente a hidrologia local, pois a perda da capacidade de infiltração do terreno eleva o escoamento superficial e sobrecarrega a infraestrutura urbana. Em virtude desse aumento de vazão e do histórico de alagamentos da Rua Otto Boehm, **a viabilidade do empreendimento está condicionada à implantação de mecanismo de mitigação que evitem o agravamento das cheias na região.**

4. Conclusão

O empreendimento em estudo causará impactos significativos, principalmente devido a impermeabilização do solo.

Considerando que a redução de inundação é o objetivo primordial da Unidade de Drenagem da SEINFRA, a investigação de drenagem existente do entorno do imóvel e as medidas de mitigação propostas pelo Empreendedor são fundamentais para o controle de cheias desta região.

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

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Adriane Pczieczek, Servidor(a) Público(a)**, em 07/01/2026, às 08:24, 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 **Vanessa Makovski Doerner, Coordenador(a)**, em 07/01/2026, às 09:57, 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.



Documento assinado eletronicamente por **Eliane de Jesus Santos, Gerente**, em 07/01/2026, às 11:10, 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 **Diogo Marcio Goral, Diretor(a) de Operações**, em 08/01/2026, às 07:37, 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 **27909990** e o código CRC **9E782647**.

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



RELATÓRIO DE INSPEÇÃO

ZR3 EMPREENDIMENTOS

RUA CAMBORIÚ, GLÓRIA
JOINVILLE – SANTA CATARINA
INSPEÇÃO ROBOTIZADA DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL

FEVEREIRO DE 2026



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. LOCALIZAÇÃO	4
3. METODOLOGIA	5
3.1. DEFINIÇÃO	5
3.2. PROCEDIMENTO	6
3.3. EQUIPAMENTO UTILIZADO	7
4. REGISTROS FOTOGRÁFICOS DA SITUAÇÃO DE ESTUDO	9
5. REGISTROS DA INSPEÇÃO	13
5.1. TRECHO 1-2.....	13
5.2. TRECHO 2-4.....	15
5.3. TRECHO 5-2.....	18
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
7. ANEXOS	21

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização da área em estudo.	4
Figura 2 - Introdução do robô em uma rede.	6
Figura 3 - Visualização da tela com as imagens registradas pelo robô.	7
Figura 4 – Robô utilizado nas inspeções.	8
Figura 5 - Representação das tubulações e pontos de interesse da área de estudo.	9
Figura 6 - Inserção do robô na tubulação.	10
Figura 7 - Momento da escavação próximo ao muro.	10
Figura 8 - Abertura da tubulação para inserção do robô de inspeção.	11
Figura 9 - Inserção do robô na rede.	11
Figura 10 - Tubulações dentro da caixa.	12

1. INTRODUÇÃO

O trabalho apresentado consiste em uma INSPEÇÃO ROBOTIZADA DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL, para atendimento do imóvel de propriedade de ZR3 EMPREENDIMENTOS.

Todo o trabalho está registrado em relatórios e desenhos, assim como seus arquivos fornecidos em meio digital.

2. LOCALIZAÇÃO

A região de estudo está localizada no estado de Santa Catarina, município de Joinville, bairro Glória, Rua Camboriú.

Figura 1 - Mapa de localização da área em estudo.



3. METODOLOGIA

3.1. DEFINIÇÃO

A inspeção robotizada de redes utiliza robôs equipados com câmeras de alta resolução para examinar tubulações de drenagem pluvial e esgoto, sem a necessidade de escavação, identificando problemas como: fissuras na rede, entupimentos e assoreamentos em tempo real. Essa tecnologia aborda tubulações de diferentes diâmetros, garantindo uma manutenção preventiva e corretiva precisa. Algumas das vantagens do uso desta técnica incluem:

- **Diagnóstico preciso:** identifica rupturas, fissuras, vazamentos, ligações clandestinas e entupimentos.
- **Acesso a locais difíceis:** por causa de suas dimensões, os robôs chegam a lugares inacessíveis aos humanos.
- **Relatórios detalhados:** os registros fotográficos servem para realizar reparos pontuais, evitando a quebra desnecessária do pavimento sobre a rede.
- **Segurança:** evita a exposição de trabalhadores a riscos biológicos.

3.2. PROCEDIMENTO

O robô é introduzido na rede através de uma caixa de inspeção, boca de lobo, tubulação aparente ou similares com a finalidade de encontrar problemas na rede. Abaixo é possível ver a introdução do robô em uma rede.

Figura 2 - Introdução do robô em uma rede.



Com o robô na rede, é possível acompanhar através de uma tela o andamento da inspeção à distância, registrando as anomalias encontradas ao longo do trajeto do robô. A figura seguinte ilustra a situação.

Figura 3 - Visualização da tela com as imagens registradas pelo robô.



Assim, são registrados com fotografias os problemas encontrados ao longo da rede, mapeando suas localizações para eventuais reparos.

3.3. EQUIPAMENTO UTILIZADO

O equipamento utilizado para a realização das inspeções das redes é o VX-300L da Yadah Robotics. É projetado para realizar vídeo inspeções em galerias de águas pluviais e esgoto com diâmetros de 300 a 1200mm, além de outros espaços confinados.

Abaixo é possível ver as especificações técnicas do equipamento:

Grau de proteção	IP68
Material de fabricação	Aço inox 304 com pintura eletroestática e plásticos resistentes à corrosão
Câmera	Câmera com resolução VGA
Ângulo de arfagem da câmera	180°
Ângulo de rolagem da câmera	360°

Tração motora	Tração integral com motores de alto torque
Iluminação	LEDs dimerizáveis de alto brilho
Velocidade de navegação máxima	10m/min
Sensor de inclinação	Escala de 1°
Dimensões	460 x 225 x 153mm (C x L x A)
Movimentação de elevação da câmera	Manual
Peso	8,5kg

Além do robô, o sistema conta com o carretel VXS-e, que possui um cabo reforçado com aramida de 100 metros e que é acoplado ao robô de inspeção.

Para a realização das inspeções, o conjunto ainda conta com um controlador com suporte para teclado com *touchpad* e *joystick*, que aliados à tela e ao *software* de exploração fazem com que seja possível realizar os registros com o equipamento de forma organizada.

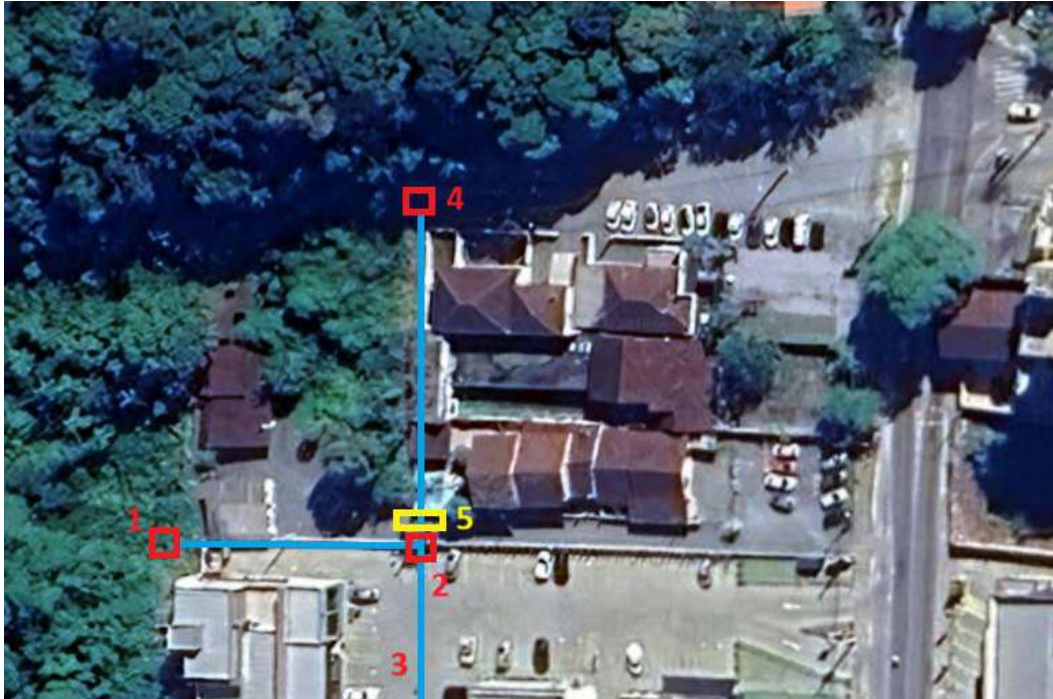
Figura 4 – Robô utilizado nas inspeções.



4. REGISTROS FOTOGRÁFICOS DA SITUAÇÃO DE ESTUDO

Primeiramente, o objetivo é de analisar as tubulações ligadas até a caixa indicada com o número “2” na figura abaixo.

Figura 5 - Representação das tubulações e pontos de interesse da área de estudo.



Por isso, o primeiro trecho estudado foi o trecho com início nos fundos do terreno e que iria em direção à Rua Camboriú (trecho 1 a 2). Após a inserção do robô de inspeção na tubulação, foi possível ver que a tubulação reduzia de dimensão, indo de uma tubulação de concreto de 300mm para uma tubulação de PVC de 150mm, o que impossibilitou com que a inspeção pudesse continuar neste trecho. Na figura seguinte tem-se o momento da inserção do robô na tubulação.

Figura 6 - Inserção do robô na tubulação.



Com o primeiro trecho impossibilitado de ser estudado, optou-se por seguir com o segundo trecho de estudo (trecho 2-4), este seria o trecho que parte do ponto “5” na representação apresentada anteriormente, próxima ao muro, até a caixa que originalmente deveria chegar até o outro terreno.

Sabendo disso, foi realizada uma escavação para encontrar esta caixa identificada na representação mostrada anteriormente como “2”. Nas figuras seguintes é possível visualizar o momento da escavação.

Figura 7 - Momento da escavação próximo ao muro.

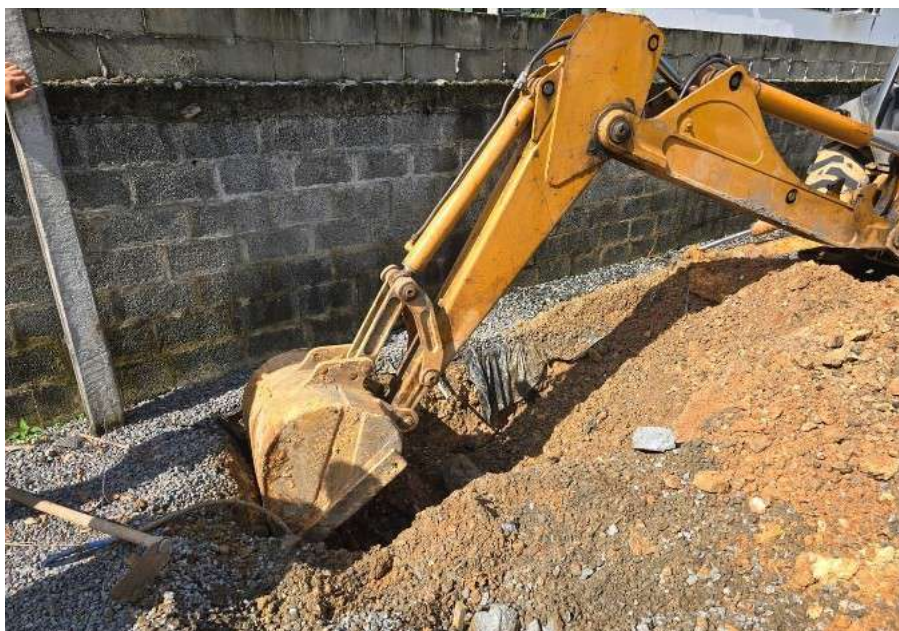


Figura 8 - Abertura da tubulação para inserção do robô de inspeção.



Em razão da caixa “2” estar localizada no terreno vizinho, não foi possível abrir a caixa em si. Por isso, optou-se por abrir uma rede localizada entre os pontos 2 e 4.

Com a abertura na tubulação feita, foi possível inserir o robô para início da inspeção no segundo trecho. Na figura seguinte é possível ver o robô sendo inserido na rede.

Figura 9 - Inserção do robô na rede.



Após a inserção do robô, foi possível notar na caixa “2” a chegada de três tubulações, na figura abaixo é possível ver as tubulações e as suas identificações de acordo com o esquema mostrado anteriormente na figura 5, além de uma tubulação de PVC de menor diâmetro chegando de uma drenagem do terreno vizinho.

Figura 10 - Tubulações dentro da caixa.



5. REGISTROS DA INSPEÇÃO

5.1. TRECHO 1-2

DATA	05/02/2026	OPERADOR	Bruno
CLIMA	Ensolarado	HORÁRIO	08:40
MATERIAL DA REDE	Concreto	DIÂMETRO DA REDE	300mm
TIPO DE REDE	Pluvial		
SERVIÇO	Inspeção robotizada Rua Camboriú		
ENDEREÇO	Rua Camboriú		

PROF. INICIAL	-	PROF. FINAL	-
IDENTIFICAÇÃO INICIAL	1	IDENTIFICAÇÃO FINAL	2

DISTÂNCIA	DESCRIÇÃO	IMAGEM
0,00m	Registro da entrada da tubulação. É possível notar detritos na parte inferior da tubulação	

0,00m	Imagem da tubulação de 300mm sendo reduzida para outra tubulação menor	 YADAH Robotics 05/02/2026 X: -2 Y: -8 Metro: 0,0 Trachor: 0
0,00m	Detalhe da tubulação menor	 YADAH Robotics 05/02/2026 X: -2 Y: -8 Metro: 0,0 Trachor: 0

5.2. TRECHO 2-4

DATA	05/02/2026	OPERADOR	Bruno
CLIMA	Ensolarado	HORÁRIO	10:55
MATERIAL DA REDE	Concreto	DIÂMETRO DA REDE	1200mm
TIPO DE REDE	Pluvial		
SERVIÇO	Inspeção robotizada Rua Camboriú		
ENDEREÇO	Rua Camboriú		

PROF. INICIAL	-	PROF. FINAL	-
IDENTIFICAÇÃO INICIAL	5	IDENTIFICAÇÃO FINAL	4

DISTÂNCIA	DESCRIÇÃO	IMAGEM
0,00m	Entrada na tubulação	
12,30m	Presença de duas tubulações de PVC entrando na rede principal. É possível ver desencontros na tubulação	

24,50m	Presença de outra tubulação de PVC entrando na rede principal. Ainda é possível ver desencontros na tubulação	
27,10m	Presença de outra tubulação de PVC entrando na rede principal. É visível a entrada de água pelos desencontros	
30,60m	É possível ver que a tubulação não é retilínea, fazendo uma curva para a direita	
42,10m	Novamente é possível ver o desencaixe das tubulações	

50,80m	Final do trajeto	
--------	------------------	--

5.3. TRECHO 5-2

DATA	05/02/2026	OPERADOR	Bruno
CLIMA	Ensolarado	HORÁRIO	12:30
MATERIAL DA REDE	Concreto	DIÂMETRO DA REDE	1200mm
TIPO DE REDE	Pluvial		
SERVIÇO	Inspeção robotizada Rua Camboriú		
ENDEREÇO	Rua Camboriú		

PROF. INICIAL	-	PROF. FINAL	-
IDENTIFICAÇÃO INICIAL	5	IDENTIFICAÇÃO FINAL	2

DISTÂNCIA	DESCRIÇÃO	IMAGEM
0,00m	Entrada na rede. É possível ver material orgânico depositado no fundo da caixa "2"	
0,60m	Registro da caixa com as tubulações à frente (1200mm), à direita (400mm) e uma tubulação menor aflorando à esquerda (150mm de PVC)	

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização da inspeção robotizada na rede da Rua Camboriú, em Joinville/SC, constatou-se que a primeira rede inspecionada (trecho 1-2), apresentava uma tubulação de 300mm que reduzia de dimensão para provavelmente 150mm (tendo como base os registros fotográficos), não podendo ser realizada a inspeção além deste ponto de redução de diâmetro.

Já na segunda rede inspecionada, o robô foi inserido e conseguiu avançar por cerca de 51 metros, identificando algumas tubulações de PVC aflorando sobre a tubulação em estudo, e principalmente identificando a presença de desencontros e falha nos encaixes da tubulação da rede de 1200mm. A partir do trecho 42.10 foi constatado uma curva acentuada em direção à rua Otto Boehm ao longo do projeto, significando que a rede não segue um caminho retilíneo.

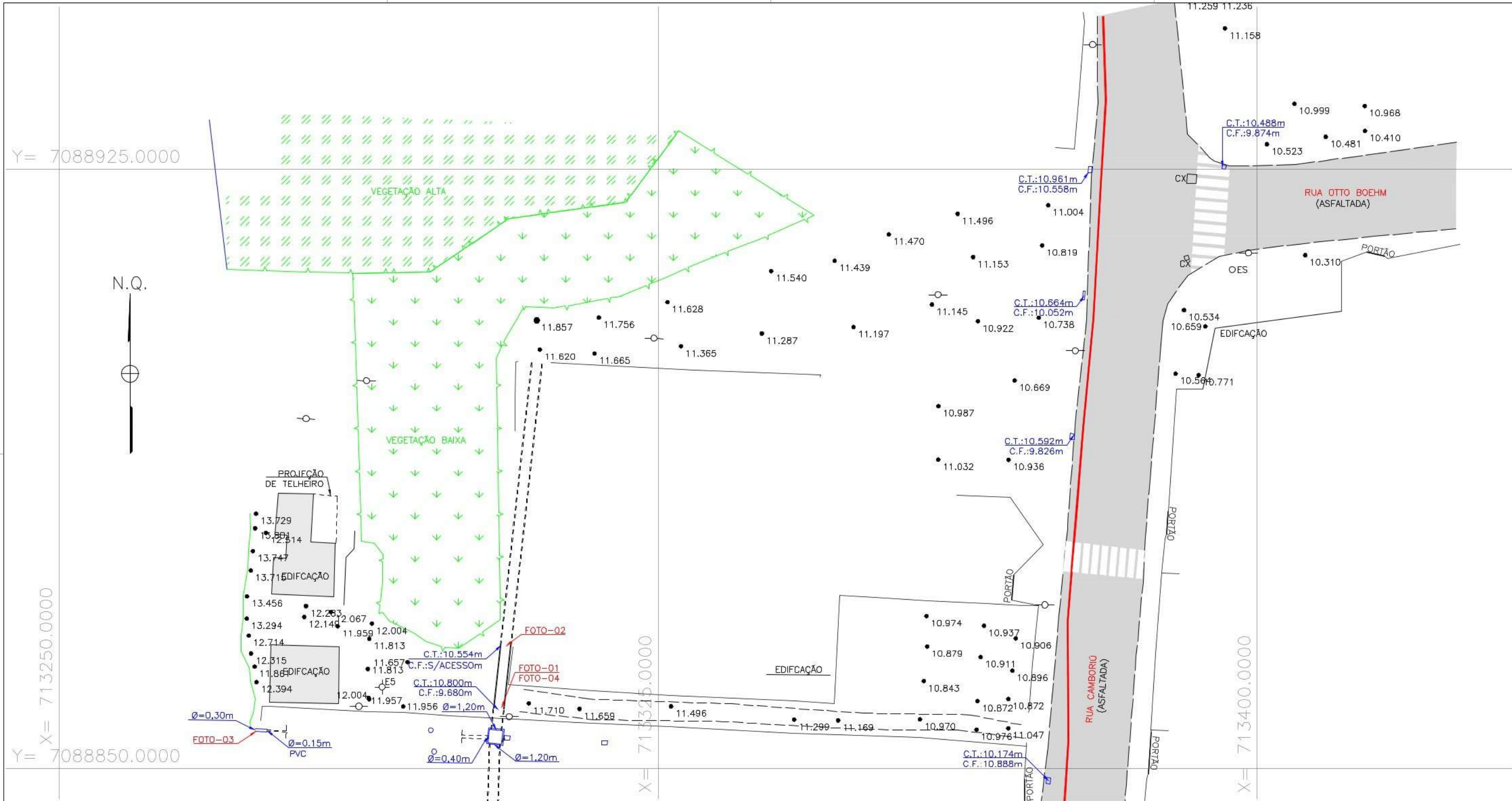
Também se constatou que a caixa tem três ramificações principais: trecho 1-2 de 400mm (inicia com 300mm, reduz para 150mm de PVC, mas provavelmente aumenta para 400mm após passar por outra caixa não identificada), trecho 2-3 de 1200mm e trecho 2-4 de 1200mm. Além de uma tubulação de PVC de menor diâmetro que é da drenagem do terreno vizinho.

Além dos registros fotográficos e descritivos presentes neste relatório, foram mapeadas as situações em uma planta baixa no arquivo “ZR3-OTT-SIT-BS-PL-01-R00.pdf”.

Para melhor entendimento, os vídeos referentes à inspeção estão disponíveis para visualização através do QR abaixo:



7. ANEXOS



CONVENÇÕES

	PISTA ASFALTADA
	EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA
	EDIFICAÇÃO TELHEIRO
	VEGETAÇÃO BAIXA/GRAMA
	VEGETAÇÃO Densa
	ACESSO/BORDO
	CICLOVIA
	PORTÃO
	MEIO FIO
	EDIFICAÇÃO
	MURO
	POSTE
	BOCA DE LEÃO
	CAIXA INDEFINIDA
	POÇO DE VISITA ESGOTO

DADOS TÉCNICOS

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)
ORIGEM DAS COORDENADAS: 10000000,0000 (EQUADOR)
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS2000
DATUM VERTICAL: MAREGRAFO DE IMBITUBA-SC
COORDENADAS DO PONTO DE PARTIDA (OJ1)
GEODÉSICAS: LAT. = 26°18'15.25960801"S
LONG. = 26°18'15.25960801"W
UTM: N = 7088860,186000000
E = 713290,473000000

ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL

-0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5 m



FOTO-01



FOTO-02



FOTO-03



FOTO-04

OBSERVAÇÕES

-As informações sobre recuos estão de acordo com a lei municipal.
-As informações sobre extremas do imóvel foram indicadas pelo contratante.

01	11/02/26	M.P.S.	B.C.S.	M.A.L.	ATUALIZAÇÃO	M.P.S.
00	09/02/26	M.P.S.	B.C.S.	M.A.L.	EMIÇÃO INICIAL	M.P.S.
Rev.	Data	Des.	Ver.	Aprov.	Descrição	Emissão

PROGEO
TOPOGRAFIA
ENGENHARIA

RUA ITAJUBA - SALA 12, 13 - CEP 89223-200
BOM RETIRO - JOINVILLE/SC
FONE: (47) 3025-4995 / 99742-4499
E-MAIL: CONTATO@PROGEO.AGR.BR
WWW.PROGEO.AGR.BR

CONTEÚDO:

PLANTA DE SITUAÇÃO

PROPRIETÁRIO/LOCAL:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:				
ZR3 EMPREENDIMENTOS RUA OTTO BOEHM - GLÓRIA JOINVILLE - SANTA CATARINA	MARCIO A. L. JUNIOR ENG CIVIL CREA/SC 1226714				
PERÍMETRO:	ÁREA:	ART:	MATRÍCULA NO REGISTRO DE IMÓVEIS:		
INDICADO	INDICADA				
LEVANTAMENTO:	CÁLCULO:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	PRANCHA:
PROGEO	PROGEO	PRISCILLA	FEVEREIRO DE 2026	1:500	01
ARQUIVO:	ZR3-OTT-SIT-BS-PL-01-R01.dwg				



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 2026 10340189-2

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

MARCIO AURELIO LISBOA JUNIOR

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2512386457

Registro: 122671-4-SC

Empresa Contratada: G360 ENGENHARIA LTDA

Registro: 192452-7-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Zr3 Empreendimentos Ltda.

Endereço: RUA JOSE DE ALENCAR

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Valor: R\$ 2.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: AMERICA

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ:
Nº: 36

CEP: 89204-210

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Zr3 Empreendimentos Ltda.

Endereço: RUA CAMBORIU

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 05/02/2026

Finalidade:

Previsão de Término: 13/02/2026

Coordenadas Geográficas:

Bairro: GLORIA

UF: SC

CPF/CNPJ:
Nº: 256

CEP: 89216-222

Código:

4. Atividade Técnica

Inspeção

Drenagem

Laudo

Desenho Técnico

Dimensão do Trabalho:

75,00

Metro(s)

5. Observações

Prestação de serviços técnicos de inspeção de rede de drenagem pluvial com extensão aproximada de 75 metros de comprimento, localizada próxima à Rua Camboriú com a Otto Boehm, Joinville - SC.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 11/02/2026: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 108,39 | Data Vencimento: 23/02/2026 | Registrada em: 11/02/2026

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002604000061243

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, 11 de Fevereiro de 2026

MARCIO AURELIO LISBOA JUNIOR



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



MARCIO AURELIO LISBOA JUNIOR
Engenheiro Civil
CREA/SC 122671-4

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**
PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

ILUMINAÇÃO PÚBLICAEncaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.ail@joinville.sc.gov.br**1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR**

Nome ou razão social: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail: Telefone: **1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO****Implantação de novo empreendimento**Data prevista para início das obras: 07/2026
Data prevista para conclusão das obras: 07/2030
Data prevista para início das atividades: 07/2030

Ampliação construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento:
Data prevista para início das obras:
Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Loteamento Condomínio Residencial Comercial Serviço Industrial Saúde Educação Passarela Organização religiosa Geração, transmissão e distribuição de energia Coleta, tratamento e disposição de resíduo Cemitério, crematório e/ou necrotério Estabelecimento prisional Estação de transporte	
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard	
Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e 13-20-12-92-195 e 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.	
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): 4.838,8 m²
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 2 blocos Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais + 12 salas comerciais.	Área construída (m²): 1.428,61 m² Área a demolir (m²): 1.428,61 m² Área a construir (m²): 27.641,35 m²
Em caso de atividade econômica Número de blocos: N/A Número de unidades comerciais: N/A CNAEs: N/A	Área a regularizar (m²): N/A
Planta de localização e implantação do empreendimento:	



Legenda

- Perímetro Área Condomínio
- Via Urbanas



Título

LOCALIZAÇÃO

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

1:1.800

Data

11/12/2025

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk

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





Outras informações relevantes ao empreendimento:

A construção utilizará a energia elétrica da CELESC, via poste provisório trifásico instalado.

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



Juliana Borges Silivi
Responsável técnico

Joinville, 11 de dezembro de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 28205362/2026 - SEINFRA.UIP

Joinville, 26 de janeiro de 2026.

Empreendimento: Residencial Otto Boulevard

Interessado: ZR3 Empreendimentos Ltda | AJB Engenharia e Consultoria Ambiental Ltda (Bioeco)

Assunto: Parecer de Iluminação Pública para EIV do empreendimento Residencial Otto Boulevard

Cumprimentando-os cordialmente, em atenção à Solicitação de Parecer de Iluminação Pública para o EIV do empreendimento Residencial Otto Boulevard (28205330), informamos que, não havendo alteração do aspecto geométrico da via pública, 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 26/01/2026, às 15:20, 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 **28205362** e o código CRC **5C5BCA2**.

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

26.0.025452-2

28205362v3

**DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI Nº 27437864 -
CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP**

DVT Nº 377/2025
PROTOCOLO: 13663796
PROCESSO SEI Nº25.1.010917-5
VÁLIDA ATÉ 07/11/2026

A Companhia Águas de Joinville, empresa pública, criada por autorização da Lei Municipal nº 5.054/2004, em resposta à Solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica 27226640 após analisar se o sistema de abastecimento de água e o sistema de esgotamento sanitário existente na região atende à demanda do empreendimento, apresenta o Parecer Técnico quanto à Viabilidade Técnica de atendimento, a possibilidade ou não de celebração de Contrato de Parceria com o empreendedor, quando for o caso, e as Diretrizes Gerais para a elaboração do Projeto Hidráulico ou Hidrossanitário, conforme Padrão CAJ, e as demais especificações, conforme segue:

INFORMAÇÕES DO EMPREENDEDOR				
Empreendedor:	ZR3 Empreendimentos Ltda			
CNPJ / CPF:				
Endereço:	Rua José de Alencar	Número:	36	
Bairro:	América			
Cidade:	Joinville	Estado:	SC	
INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO				
Inscrição Imobiliária do Imóvel:	13-20-12-92-0189			
Matrícula:	1303352-2			
Nome do Empreendimento:	Residencial Otto			
Endereço:	Rua Camboriú	Número:	309	
Bairro:	Glória			
Cidade:	Joinville	Estado:	SC	
CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO				
Tipo de Empreendimento:	Condomínio Misto Vertical			
Quantidade de Unidades:	287	Hidrômetro existente matrícula:	1	
Quantidade de Edificações:	2	Solicitar Hidrômetro:	HD de 3/4" - Classe C-A. Vol.	Quantidade
População Residencial:	1034		HD de 2" - Classe C-J. Ult.	4
População Comercial:	59	Consumo de Água (m³/dia):	189,07	m³/d
População Industrial:	0	Contribuição de esgoto (m³/dia):	151,25	m³/d
Outros:	0	População Total:	1093	
Entrega do empreendimento:	01/01/2030			

Diretrizes Gerais**Água:**

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Abastecimento de Água resultou na viabilidade técnica positiva com necessidade de obras": Deverá ser executada uma ampliação 200 metros de rede DE 110mm na Rua Camboriú, entroncando na rede DN 300mm da Rua Euzébio de Queiroz.
2. Conforme cálculo de viabilidade financeira (Instrução Normativa 40/2023 Art. 5 § 1º alínea a), valor previsto da obra: R\$ 84.794,87
3. As obras citadas no item acima serão custeadas e executadas pela Companhia Águas de Joinville em prazo estabelecido na Aprovação do Projeto. Para tanto, conforme Art 20º da IN 40/2023 é necessário que o empreendedor protocole o " Termo de Confirmação de entrega do Empreendimento " 180 dias antes da data de entrega do empreendimento. **Salienta-se que esta data está sujeita à alteração, uma vez que foi estimada com base no tempo médio despendido com a execução de processos licitatórios.**
4. A ligação deverá ser feita na rede da Rua Camboriú
5. Diâmetro da rede pública de abastecimento: DE 110 mm.
6. Dimensionamento da ligação/hidrômetro: **2** HD de 2" - Classe C-J. Ult. (residenciais) + **2** HD de 3/4" - Classe C-A. Vol. (Comerciais)
7. O projeto de abastecimento de água deverá atender às normas legais e infralegais, especialmente as prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, pela Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto e pela própria concessionária, destacando-se:
✓ Instalação Predial de Água Fria: Norma NBR 5.626;
✓ Tubos e Conexões em PVC: Normas NBR 5.647 e NBR 5.648;
8. Devem ser observados os artigos 52 e 133 da Resolução Normativa nº19/2019 do Conselho de Regulação da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):
Art. 52. Em toda edificação será obrigatória a instalação de reservatório de água, em conformidade com o disposto nas normas vigentes
Art. 133 - O fornecimento de água deverá ser realizado mantendo uma pressão dinâmica disponível mínima de 10mca (dez metros de coluna de água) [...]
9. Deve ser observado o artigo 69 do Decreto Estadual nº 1846, de 20 de dezembro de 2018, que regulamenta o serviço de abastecimento de água para consumo humano no Estado de Santa Catarina, em relação aos volumes reservados no reservatório inferior e superior conforme descrito abaixo:
Art. 69. O proprietário ou responsável por edificações com abastecimento indireto ou indireto com recalque deverá obedecer às seguintes condições quanto à capacidade dos reservatórios:
I - ter capacidade mínima correspondente ao consumo de 1 (um) dia, considerando o uso da edificação;
II - quando houver instalação de reservatório inferior e sistema de recalque, o reservatório superior não poderá ter capacidade menor do que 40% (quarenta por cento) da reserva total calculada; e
III - o reservatório inferior terá capacidade de acordo com o regime de trabalho do sistema de recalque e não poderá ter capacidade menor do que 60% (sessenta por cento) da reserva total calculada.
10. A Companhia Águas de Joinville declara que não se opõe à utilização de fontes alternativas para abastecimento de água nos seguintes casos:
I Edificações em área não contemplada pela rede pública de abastecimento;
II Edificações ou condomínios não residenciais, para utilização da água com fins industriais e outros usos que não sejam para consumo humano, desde que haja separação da rede hidráulica.
11. Caso se enquadre nos critérios para o uso de fonte alternativa, o órgão competente SEMAE - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e da Economia Verde deverá ser consultado para a obtenção das devidas autorizações.
12. Deve ser observado o parágrafo 2º do artigo 45 da Lei 14.026 de 15 de Julho de 2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico:
§ 2º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.
(RR/abdr)

Esgoto:

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário resultou na viabilidade técnica positiva" sem necessidade de obras.
2. A ligação deverá ser feita através da rede existente da Rua Camboriú ou Rua Otto Boehm
3. Diâmetro/material da rede pública coletora: DN 150 mm / PVC CORR
4. Diâmetro/material da ligação: DN 150 mm / PVC
5. Profundidade da ligação na caixa de inspeção: 0,60 metros
6. O projeto de esgotamento sanitário (PROJ) deverá atender às normas legais e infralegais, especialmente as prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, pela Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto e pela própria concessionária, destacando-se:
✓ Projeto de Rede Coletora de Esgotos: Norma NBR 9649
✓ Projeto e execução de Sistema Prediais de Esgotos Sanitários: NBR 8160
7. Considerar coeficiente de retorno como sendo 80%.
8. Observar o Art. 31, da Resolução Normativa nº19/2019 do Conselho de Regulação da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):
§ 8º - O lançamento de efluentes no sistema público de esgoto deve ser realizado exclusivamente por gravidade. Quando houver necessidade de recalque dos efluentes, eles devem fluir para uma caixa de quebra de pressão, situada a montante da caixa de inspeção externa, na parte interna do imóvel, de onde serão conduzidos em conduto livre até o coletor público, sendo de responsabilidade do usuário a execução, operação e manutenção dessas instalações.
9. Observar o Art. 7 da Resolução COMDEMA 01/2016, solicitando à Companhia Águas de Joinville fiscalização através de protocolo específico quando o lançamento de efluentes não puder ser efetuado por gravidade até a caixa de inspeção (item 5), para parecer sobre necessidade de sistema de recalque.
(RR/abdr)

Aprovação do Projeto:

1. O empreendedor deverá submeter, dentro do prazo de validade desta DVT, o "PROJETO HIDROSSANITÁRIO" à análise da Companhia Águas de Joinville, e somente após a APROVAÇÃO deste é que poderão ser iniciadas as obras de infraestrutura ligadas ao abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.
2. O projeto deverá ser apresentado em 1(uma) via digital em PDF contendo:
✓ Memorial descritivo; ✓ Plantas de projeto conforme Padrão CAJ;
✓ Memorial de cálculo; ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica ART do Projeto.
3. O modelo de Projeto Padrão CAJ está disponível no website: <https://www.aguasdejoinville.com.br/publicacao=modelos-de-desenho-para-aprovacao-de-projeto>
4. Seguir as orientações <https://www.aguasdejoinville.com.br/servico=aprovacao-de-projeto#Orientacoes para arquitetos e engenheiros analise dos itens para aprovacao de projetos pela CAJ>
5. Para ligações de água de 3/4", deverá ser instalada caixa padrão de ligação conforme manual disponível no link: <https://www.aguasdejoinville.com.br/publicacao=folder-caixa-padrao>
6. Para ligações de água de 1" ou superior, deverá ser executado abrigo para cavalete, conforme manual de grande consumidor disponível no link: <https://www.aguasdejoinville.com.br/publicacao=manual-padrao-de-ligacao-grande-consumidor>
7. Residenciais Multifamiliares Verticais e aos estabelecimentos de Comércio e Serviços, deverá observar a [Instrução Normativa nº 78/2025 ? Companhia Águas de Joinville](#)

Croqui de Localização do Empreendimento:



Notas:

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

Art. 45. Ressalvadas as disposições em contrário das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.

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



Documento assinado eletronicamente por **Ranieri Ranzi, Coordenador(a)**, em 07/11/2025, às 14:06, 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 **27437864** e o código CRC **0A38737F**.

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**
PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

Coleta de resíduosEncaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.und@joinville.sc.gov.br**1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR**

Nome ou razão social: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail: Telefone: **1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO****Implantação de novo empreendimento**Data prevista para início das obras: 07/2026
Data prevista para conclusão das obras: 07/2030
Data prevista para início das atividades: 07/2030

Ampliação construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento:
Data prevista para início das obras:
Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Loteamento Condomínio Residencial Comercial Serviço Industrial Saúde Educação Passarela Organização religiosa Geração, transmissão e distribuição de energia Coleta, tratamento e disposição de resíduo Cemitério, crematório e/ou necrotério Estabelecimento prisional Estação de transporte	
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard	
Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e 13-20-12-92-195 e 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.	
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): 4.838,8 m² Área impermeabilizada do imóvel (m²): ~3.100 m² Área construída (m²): 1.428,61 m² Área a demolir (m²): 1.428,61 m² Área a construir (m²): 27.641,35 m² Área a regularizar (m²): N/A
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 2 blocos Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais + 12 salas comerciais.	
Em caso de atividade econômica Número de blocos: N/A Número de unidades comerciais: N/A CNAEs: N/A	
Planta de localização e implantação do empreendimento:	



Legenda

-  Perímetro Área Condomínio
-  Via Urbanas



Título

LOCALIZAÇÃO

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

1:1.800

Data

11/12/2025

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk



Juliana Borges Silivi
Responsável técnico

Joinville, 11 de dezembro de 2025.

PARECER TÉCNICO SEI Nº 29517882

PARECER TÉCNICO DE VIABILIDADE DE COLETA DE RESÍDUOS - VISANDO O PROCESSO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

1. DADOS DO EMPREENDIMENTO

- **Nome/Razão Social:** ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA (Residencial Otto Boulevard).
- **CNPJ:** 20.730.116/0001-93
- **Endereço:** Rua Camboriú 70, Bairro Glória CEP 89.216 - 222.
- **Inscrição Imobiliária:** 13.20.12.92.250
- **Endereço:** Rua Camboriú 4510, Bairro Glória CEP 89.216 - 222
- **Inscrição Imobiliária:** 13.20.12.92.189
- **Endereço:** Rua Camboriú s/nº, Bairro Glória CEP 89.216 - 222
- **Inscrição Imobiliária:** 13.20.12.92.195
- **Endereço:** Rua Camboriú 297, Bairro Glória CEP 89.216 - 222
- **Inscrição Imobiliária:** 13.20.12.92.202
- **Endereço:** Rua Camboriú 285, Bairro Glória CEP 89.216 - 222
- **Inscrição Imobiliária:** 13.20.12.92.216

2. MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Análise técnica para instrução de um processo de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), visando verificar a compatibilidade da geração de resíduos do empreendimento com o sistema de coleta de resíduos do Município de Joinville, conforme solicitação Anexo SEI n. 29520126.

3. ANÁLISE TÉCNICA

3.1. Disponibilidade do Serviço Público:

A localidade é atendida regularmente pela coleta pública nos seguintes períodos:

- **Coleta Comum (Domiciliar):** Domingos, Terças e Quintas no período noturno (21h32 às 05h00).
- **Coleta Seletiva (Reciclável):** Segundas, no período matutino (06h00 às 14h20).

3.2. Limitações Legais e Competência Municipal:

Conforme o **Art. 97 da Lei Complementar nº 84/2000**, a responsabilidade da coleta pública limita-se aos resíduos compatíveis com os domiciliares em:

- **Qualidade:** Resíduos classificados como Classe II - Não Perigosos, conforme a norma [ABNT NBR 10.004](#).
- **Quantidade:** Volume máximo de 100 (cem) litros por unidade/dia.

4. PARECER E CONDICIONANTES

Esta Unidade de Limpeza Urbana emite parecer favorável ao atendimento do empreendimento pela coleta pública, **exclusivamente para os resíduos equiparados aos domiciliares**, mediante o cumprimento das seguintes condicionantes:

- **Gestão de Resíduos de Atividade (Obra e Operação):** A gestão de resíduos deverá ocorrer de forma segregada em ambas as fases do empreendimento. Durante a **execução da obra**, os resíduos comuns dos

trabalhadores devem ser acondicionados em lixeiras apropriadas para a coleta pública, enquanto os Resíduos de Construção Civil (RCC) devem ser obrigatoriamente armazenados em recipientes específicos (caçambas) e destinados a aterros licenciados, sendo vedado seu descarte no fluxo municipal. Já na **fase de operação**, dada a natureza de uso misto do empreendimento (multifamiliar/comercial), a geração de resíduos deve restringir-se estritamente aos tipos domiciliares e administrativos. É vedado o descarte de resíduos de saúde, industriais ou de construção no fluxo da coleta pública, devendo qualquer resíduo de natureza distinta ter destinação específica conforme a legislação vigente.

- **Dimensionamento da Infraestrutura (Lixeira):** O empreendimento deve implantar local de armazenamento (lixeira), com divisões específicas para resíduos orgânicos/rejeitos e resíduos recicláveis. O espaço deve ser obrigatoriamente dimensionado para suportar o volume total de ambas as tipologias acumulado durante o intervalo entre as coletas, de forma a garantir a seletividade, evitando qualquer acúmulo externo.
- **Conformidade Sanitária:** O projeto e a manutenção da lixeira devem atender rigorosamente às normas da Vigilância Sanitária, garantindo condições adequadas de higiene, vedação contra vetores e facilidade de limpeza, dada a natureza perecível de parte dos resíduos.
- **Acessibilidade e Operação:** A lixeira deve possibilitar o acesso direto da equipe de coleta a partir da via pública. **É vedado o ingresso dos coletores no interior da propriedade privada.**

5. CONCLUSÃO

O serviço público de coleta está disponível e apto a atender a parcela de resíduos equiparados aos domiciliares, em **quantidade e qualidade**, desde que observadas as normas sanitárias e os limites operacionais e legais aqui detalhados.



Documento assinado eletronicamente por **Marilia Gasperin dos Santos, Diretor(a) de Operações**, em 19/05/2026, às 16:23, 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 **Felix Fuck, Coordenador(a)**, em 20/05/2026, às 12:20, 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 **29517882** e o código CRC **17532358**.

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

Encaminhamento de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

3 mensagens

Bioeco Engenharia

28 de abril de 2026 às 08:24

Para: seinfra.ul@joinville.sc.gov.br

Cc:

Prezados,

Venho por meio deste encaminhar o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) referente ao empreendimento : Residencial Otto Boulevard, localizado em : Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, para análise dessa unidade de Limpeza Urbana.

Fico à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Luiz Felipe Machado

BIOECO Ambiental | Consultoria e Engenharia Ambiental

Rua João Pessoa, 391 – Sala 305 – 2º andar - América – Joinville/SC

(47) 3278-4890 |

www.bioecoambiental.com.br**Anexo-EIV-Pedido-de-parecer-Coleta de residuos.pdf**
449K

Bioeco Engenharia

28 de abril de 2026 às 08:31

Para: seinfra.ul@joinville.sc.gov.br

Cc:

Prezados,

Peço desculpas pelo equívoco no e-mail anteriormente encaminhado.

Gostaria de esclarecer que o documento enviado não se trata de um Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), mas sim de um pedido de parecer referente ao empreendimento Residencial Otto Boulevard, localizado em Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória.

Solicito, por gentileza, que seja considerada a documentação encaminhada para fins de análise e emissão de parecer por essa unidade.

Permaneço à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,
Luiz Felipe Machado

BIOECO Ambiental | Consultoria e Engenharia Ambiental

Rua João Pessoa, 391 – Sala 305 – 2º andar - América – Joinville/SC

(47) 3278-4890 | (47) 99202-3164 | engenharia@bioecoambiental.com

www.bioecoambiental.com.br



[Texto das mensagens anteriores oculto]

SEINFRA - Unidade Limpeza Urbana <seinfra.ul@joinville.sc.gov.br>

28 de abril de 2026 às 17:02

Para: [REDACTED]

Boa tarde,

Segue solicitação recebida.

Atenciosamente,

[REDACTED]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

Unidade de Limpeza Urbana
Secretaria de Infraestrutura Urbana



Prefeitura de
Joinville

INFRAESTRUTURA
URBANA



Anexo-EIV-Pedido-de-parecer-Coleta de residuos.pdf
449K

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**
PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

Coleta de resíduosEncaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.und@joinville.sc.gov.br**1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR**

Nome ou razão social: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail:

Telefone:

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO**Implantação de novo empreendimento**Data prevista para início das obras: 07/2026
Data prevista para conclusão das obras: 07/2030
Data prevista para início das atividades: 07/2030

Ampliação construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento:
Data prevista para início das obras:
Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Loteamento Condomínio Residencial Comercial Serviço Industrial Saúde Educação Passarela Organização religiosa Geração, transmissão e distribuição de energia Coleta, tratamento e disposição de resíduo Cemitério, crematório e/ou necrotério Estabelecimento prisional Estação de transporte	
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard	
Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e 13-20-12-92-195 e 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.	
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): 4.838,8 m² Área impermeabilizada do imóvel (m²): ~3.100 m² Área construída (m²): 1.428,61 m² Área a demolir (m²): 1.428,61 m² Área a construir (m²): 27.641,35 m² Área a regularizar (m²): N/A
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 2 blocos Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais + 12 salas comerciais.	
Em caso de atividade econômica Número de blocos: N/A Número de unidades comerciais: N/A CNAEs: N/A	
Planta de localização e implantação do empreendimento:	



Legenda

-  Perímetro Área Condomínio
-  Via Urbanas



Título

LOCALIZAÇÃO

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

1:1.800

Data

11/12/2025

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalhuk



Juliana Borges Silivi
Responsável técnico

Joinville, 11 de dezembro de 2025.

Parecer do órgão responsável pela coleta de resíduos para EIV

2 mensagens

biologia

1 de maio de 2026 às 11:40

Responder a:

Para:

Bom dia,

Gostaria de solicitar uma Certidão/Anuência/Parecer Técnico, conforme disposto pela Instrução Normativa SEPUR nº 01/2025, para o seguinte empreendimento:

Implantação de condomínio residencial vertical

ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CNPJ: [REDACTED]

Endereço: Rua Otto Boeh com Rua Camboriú

Inscrição imobiliária: 13.20.12.92.0189

Unidades residenciais: 278

Unidades comerciais: 12

Duas torres:

Torre frente (151 aptos tipo suíte + 1 dormitório + 35 apartamentos tipo loft). Essa torre da frente também terá 12 salas comerciais.

Torre fundos (92 aptos tipo suíte + 1 dormitório)

Atenciosamente,

Aryadnes L. de Freitas

BIÓLOGA

CRBIO 118794/09-D

[BIOECO Ambiental | Consultoria e Engenharia Ambiental](#)

Rua João Pessoa, 391 – Sala 305 – 2º andar - América – Joinville/SC

(47) 3278-4890 | [REDACTED] | [REDACTED]

www.bioecoambiental.com.br

SEINFRA - Unidade Limpeza Urbana <seinfra.ul@joinville.sc.gov.br>

4 de maio de 2026 às 09:42

Para:

Bom dia,

Segue e-mail recebido.

Observação: Trata-se da mesma solicitação recebida no dia 28/04/2026.

Atenciosamente,

Natalie

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

Unidade de Limpeza Urbana
Secretaria de Infraestrutura Urbana



**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**
PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

MOBILIDADE URBANAEncaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
sepur.umo@joinville.sc.gov.br**1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR**

Nome ou razão social: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail:

Telefone:

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO**Implantação de novo empreendimento**Data prevista para início das obras: 07/2026
Data prevista para conclusão das obras: 07/2030
Data prevista para início das atividades: 07/2030

Ampliação construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento:
Data prevista para início das obras:
Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Loteamento Condomínio Residencial Comercial Serviço Industrial Saúde Educação Passarela Organização religiosa Geração, transmissão e distribuição de energia Coleta, tratamento e disposição de resíduo Cemitério, crematório e/ou necrotério Estabelecimento prisional Estação de transporte	
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard	
Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e 13-20-12-92-195 e 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.	
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): 4.838,8 m²
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 2 blocos Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais + 12 salas comerciais.	Área construída (m²): 1.428,61 m² Área a demolir (m²): 1.428,61 m² Área a construir (m²): 27.641,35 m²
Em caso de atividade econômica Número de blocos: Número de unidades comerciais: CNAEs:	Área a regularizar (m²): N/A
Estimativa durante a obra do empreendimento Viagens de veículos leves por dia: x5 Viagens de veículos pesados por dia: x5	Estimativa de operação do empreendimento Viagens de veículos leves por dia: x280 Viagens de veículos pesados por dia: N/A
Planta de localização e implantação do empreendimento e de seus acessos:	



Legenda

- Perímetro Área Condomínio
- Via Urbanas



Título

LOCALIZAÇÃO

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

1:1.800

Data

11/12/2025

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk

 Contagem de Tráfego
 Direção da Via
 Perímetro Área Condomínio
 Via Urbanas



CONTAGEM DE TRÁFEGO

Joinville/SC

SIRGAS 2000

UTM 22S



1:2.800

11/12/2025

Oceanógrafa Vitoria Carneiro Kovalhuk

Outras informações relevantes ao empreendimento:
N/A

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



Juliana Borges Silivi
Responsável técnico

Joinville, 11 de dezembro de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 28189440/2026 - SEPUR.UMO

Joinville, 23 de janeiro de 2026.

À BIOECO CONSULTORIA E ENGENHARIA AMBIENTAL

a/c Sra. Vitória Carneiro Kovalhuk,

À ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA,

a/c Sr. Guilherme Fernandes Knabben,

Em atenção ao documento SEI nº 28169499, no qual solicita o parecer prévio sobre a mobilidade urbana para empreendimento 'Residencial Otto Boulevard', localizado na Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, temos as seguintes considerações a fazer:

- Em relação aos pontos de contagem apresentados, os mesmos estão em consonância com as diretrizes desta Unidade de Mobilidade, podendo desta forma serem executados no local apontado.

- Em relação às medidas de prevenção de Mobilidade Urbana, informamos que a condição de (N/A), é incompatível com o empreendimento, devendo para tanto ser desenvolvido proposta de acesso e acessibilidade considerando as legislações específicas sobre o tema, principalmente o Código de Transito Brasileiro, CTB, o PlanMOB- Joinville, e a NBR 9050.

- Além de sinalização e infraestrutura adequada, deve também a proposição atender à demanda de calçadas e passeios até o ponto de ônibus mais próximo. Por fim, se atentarem ao Plano Viário também.

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

Cordialmente ,

Unidade de Mobilidade - UMO

Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano de Joinville- SEPUR.



Documento assinado eletronicamente por **Diego Felipe da Costa, Coordenador(a)**, em 23/01/2026, às 16:46, 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.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **28189440** e o código CRC **7D171064**.

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**
PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

TRANSPORTE COLETIVOEncaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.utp@joinville.sc.gov.br**1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR**

Nome ou razão social: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail:

Telefone:

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO**Implantação de novo empreendimento**Data prevista para início das obras: 07/2026
Data prevista para conclusão das obras: 07/2030
Data prevista para início das atividades: 07/2030

Ampliação construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento:
Data prevista para início das obras:
Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Loteamento Condomínio Residencial Comercial Serviço Industrial Saúde Educação Passarela Organização religiosa Geração, transmissão e distribuição de energia Coleta, tratamento e disposição de resíduo Cemitério, crematório e/ou necrotério Estabelecimento prisional Estação de transporte	
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard	
Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e 13-20-12-92-195 e 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.	
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 Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 2 blocos Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais Em caso de atividade econômica Número de blocos: 1 Número de unidades comerciais: 12 CNAEs: 41..43; 45 ..47; 55 e 56; 58...63; 64 ...66; 68; 69...75; 77...82; 85; 86...88; 94...96; e 97.	Área do imóvel (terreno m²): 4.838,8 m² Área construída (m²): 1.428,61 m² Área a demolir (m²): 1.428,61 m² Área a construir (m²): 27.641,35 m² Área a regularizar (m²): N/A
Estimativa de nº de moradores: 1.042 Estimativa de média salarial: R\$ 7.927,81	Estimativa de nº de funcionários: 10 Estimativa de nº de usuários: 557
Planta de localização e implantação do empreendimento:	



Legenda

-  Perímetro Área Condomínio
-  Via Urbanas



Título

LOCALIZAÇÃO

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGeo

Escala

1:1.800

Data

11/12/2025

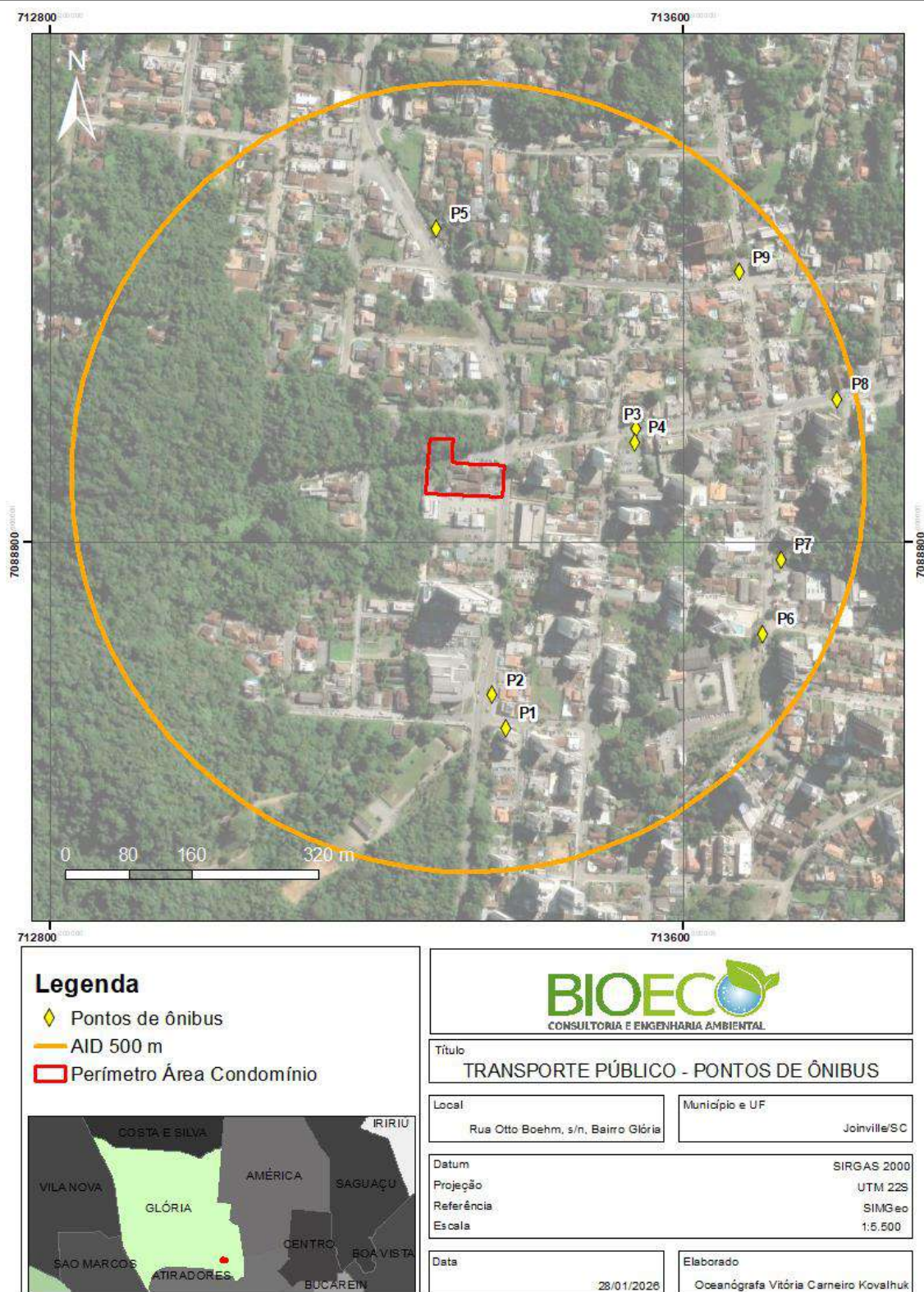
Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalthuk

Apresenta-se, a seguir, o mapa com o levantamento da localização dos pontos de ônibus inseridos na área de influência direta do empreendimento (raio de 500 m), no qual foram identificados nove pontos de parada. O empreendimento possui acesso, em suas imediações, a cinco desses pontos, sendo dois localizados na Rua Camboriú (P2 e P5), dois na Rua Otto Boehm (P3 e P4) e um na Rua Nelson Nunes Guimarães (P1). As linhas que atendem estas vias são, respectivamente, as linhas nº 0100, 0101, 0259, 2010, 1608, e 1605 demonstradas na tabela a seguir:

Pontos	Georreferenciamento	Distância até o imóvel	Linhas de Ônibus
P1	713377.00 m E 7088566.00 m S	304 m	0259, 2010
P2	713360.00 m E 7088608.00 m S	262 m	1608, 0259, 1605
P3	713541.00 m E 7088944.00 m S	190 m	1608, 0259, 1605
P4	713725.00 m E 7088927.00 m S	197 m	1608, 0259, 1605
P5	713290.00 m E 7089197.00 m S	331 m	0100, 0101, 0259
P6	713702.00 m E 7088685.00 m S	400 m	0100, 0101
P7	713725.00 m E 7088779.00 m S	389 m	0100, 0101
P8	713796.00 m E 7088981.00 m S	466 m	1608, 0259, 1605
P9	713672.00 m E 7089142.00 m S	431 m	0100, 0101

Tabela 1. Coordenadas dos pontos de ônibus, distância até o imóvel e as linhas que os atendem.



Mapa 2. Mapa de localização dos pontos de ônibus da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento. Fonte: SIMGeo, Ônibus.info (2026).

As imagens a seguir apresentam e caracterizam os tipos e os estados de conservação dos abrigos de passageiros existentes nos pontos P1, P2, P3, P4 e P5.



Figura 1. Fotos do ponto de ônibus "P1". Fonte: Bioeco (2026).



Figura 2. Fotos do ponto de ônibus "P2". Fonte: Bioeco (2026).



Figura 3. Fotos do ponto de ônibus "P3". Fonte: Bioeco (2026).

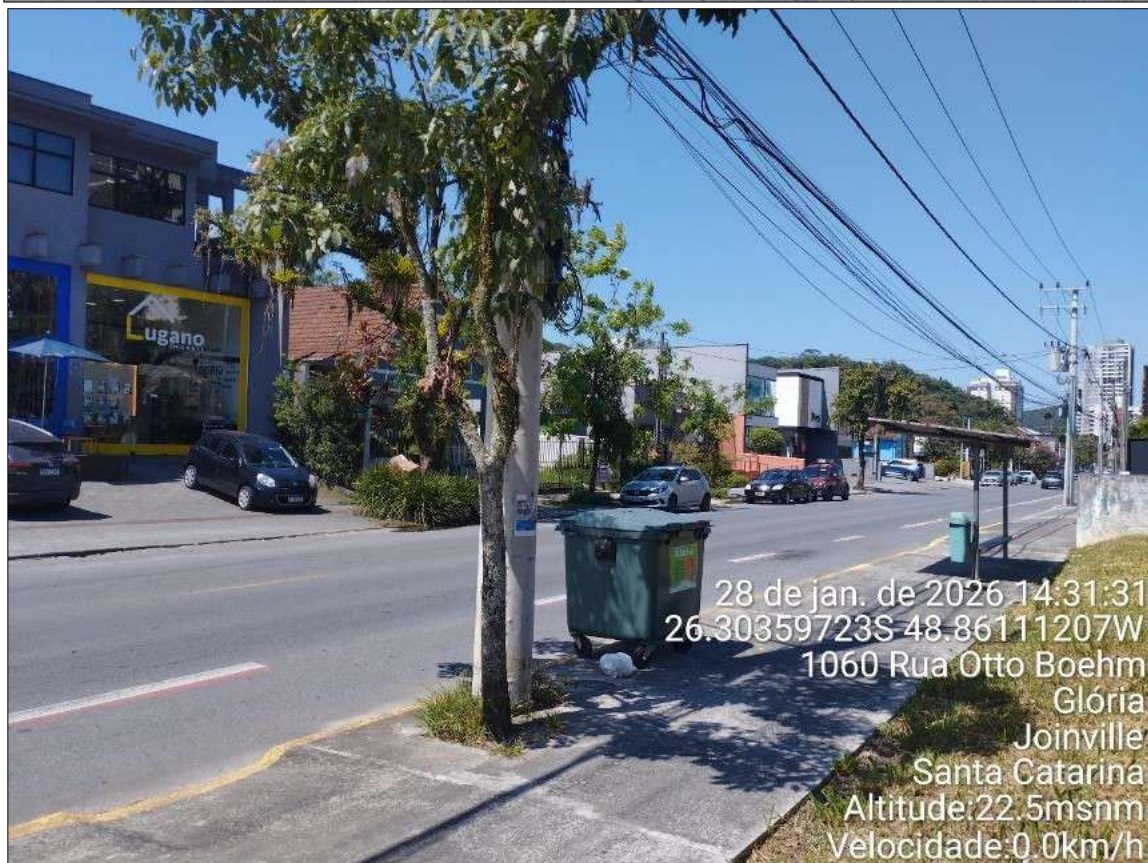
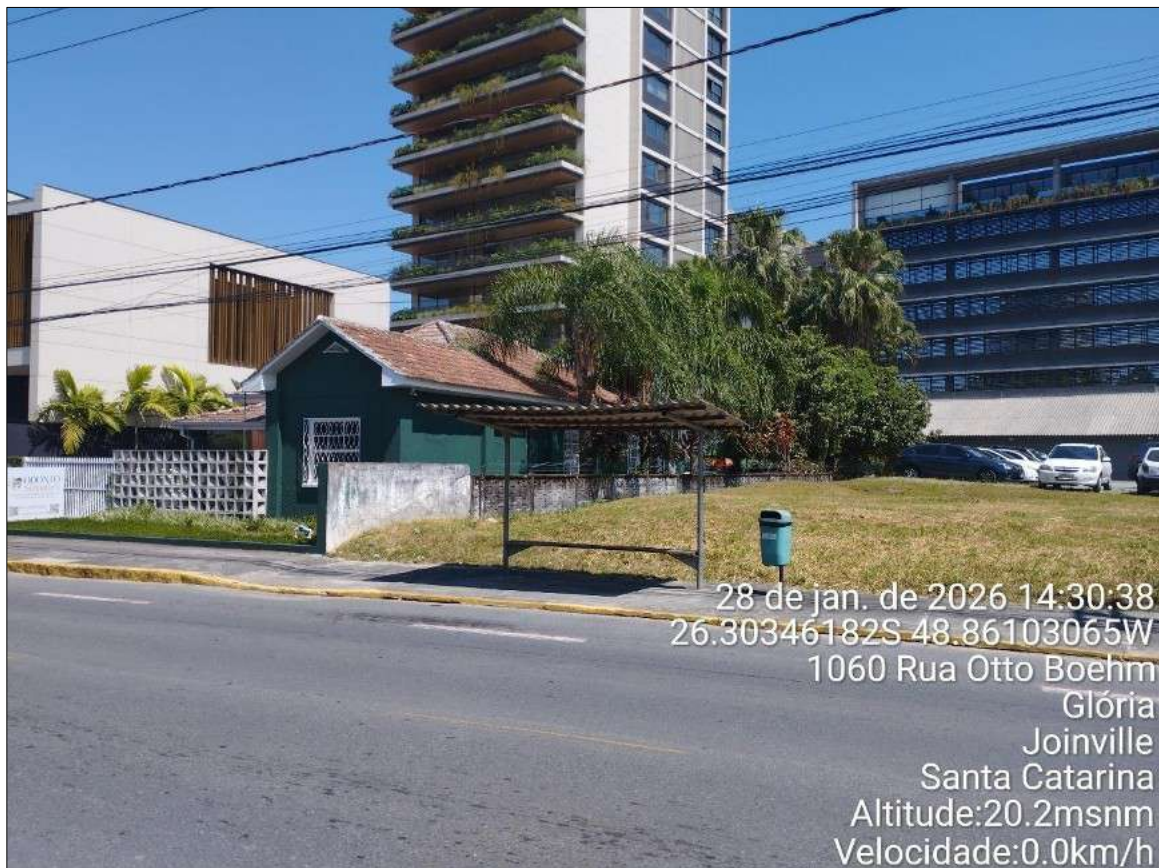


Figura 4. Fotos do ponto de ônibus "P4". Fonte: Bioeco (2026).

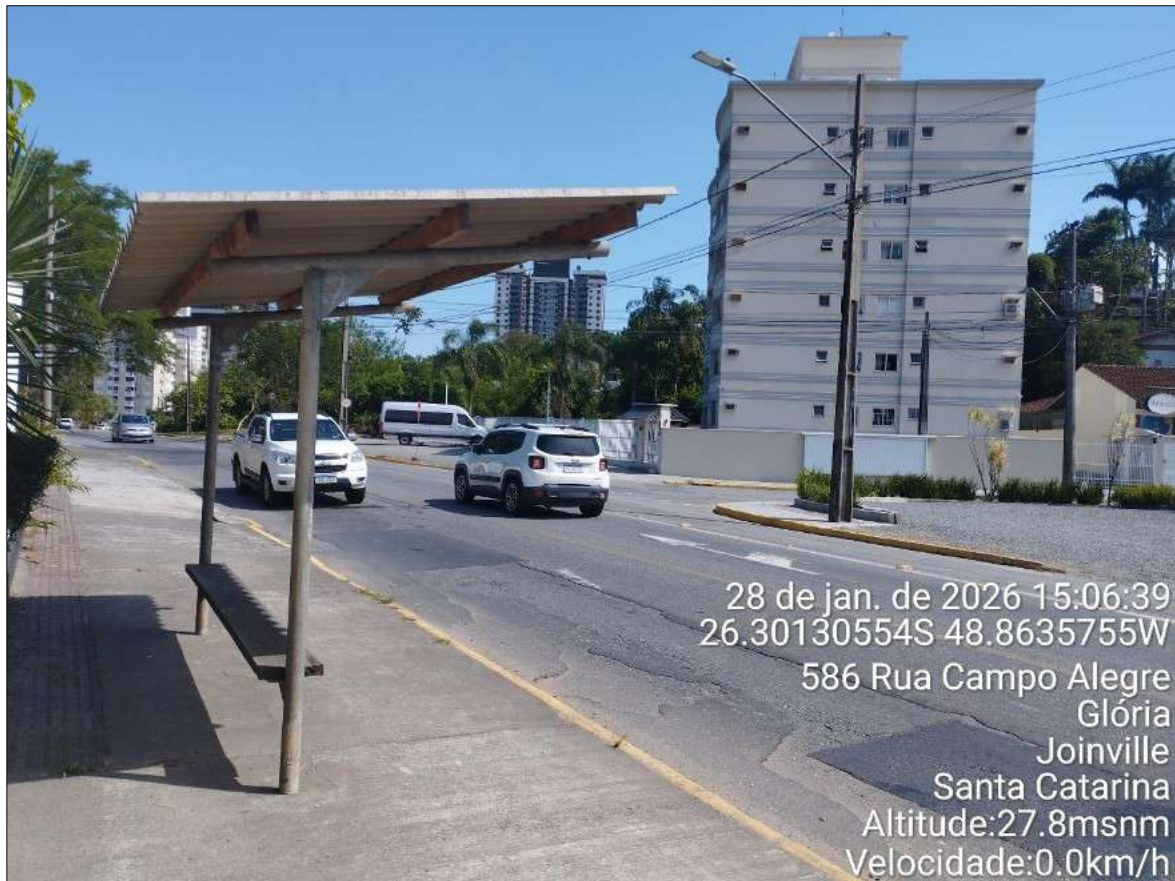


Figura 5. Fotos do ponto de ônibus "P5". Fonte: Bioeco (2026).

Outras informações relevantes ao empreendimento:

O imóvel está em processo de retificação e unificação das matrículas/inscrições imobiliárias apresentadas.

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

O empreendedor está disposto a realizar uma reunião para averiguar a real necessidade de medidas de prevenção em relação ao transporte coletivo da região.



Juliana Borges Silvi
Responsável técnico

Joinville, 28 de janeiro de 2026.

OFÍCIO SEI Nº 29050123/2026 - SEINFRA.UTP

Joinville, 08 de abril de 2026.

ZR3 EMPREEDIMENTOS LTDA.

Prezado(a),

Em resposta ao e-mail nº 29049886 e EIV nº 29049888, referentes ao empreendimento localizado na Rua Otto Boehm, s/n Glória - Joinville - SC, informamos que foi realizada vistoria técnica in loco pela equipe da Unidade de Transporte Público, da Secretaria de Infraestrutura Urbana (SEINFRA), bem como o diagnóstico da demanda futura para a região.

Durante a referida vistoria, os fiscais constataram a necessidade de modernização dos abrigos atualmente construídos em eternit, os quais deverão ser substituídos por estruturas em vidro/metálico nas vias públicas. Ressalta-se que o abrigo de ônibus deverá ser executado estritamente em conformidade com o projeto disponibilizado pela SEINFRA.UTP.

Os abrigos que serão objeto da referida substituição estão localizados nos seguintes endereços:

- Rua Otto Boehm, ao lado da Casa Verde, em frente ao nº 1042;
- Rua Campo Alegre, nº 610, Bairro Glória.

A contratação de empresa especializada para revitalização dos abrigos é de inteira responsabilidade da empresa solicitante.

Os resíduos gerados pela empresa solicitante deverão ser descartados em local adequado, conforme legislação vigente (Lei Federal nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos);

A data da revitalização deverá ser previamente informada à SEINFRA/UTP, para que seja possível a fiscalização.

Ressalta-se que, após a execução do serviço, deverá ser realizado o respectivo registro e envio da documentação a esta equipe, a fim de que possamos proceder com as devidas medições e atualização do local por meio de nova vistoria in loco.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Andre Ferrari, Supervisor (a)**, em 09/04/2026, às 08:58, 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 **29050123** e o código CRC **43F49690**.

[illegible]

CORTE AA

ESTACA DE CONCRETO: Abertura com Trado

CORTE EE

VISTA FRONTAL

Technical drawing of a window assembly cross-section, showing dimensions and component labels:

- Dimensions:**
 - Overall width: 310
 - Overall height: 127
 - Top frame height: 15
 - Bottom frame height: 10
 - Side frame height: 36
 - Bottom frame width: 10
 - Bottom frame depth: 85
 - Bottom frame width: 195
 - Bottom frame depth: 10
- Labels and Components:**
 - COBERTURA:** Telha em aço galvanizado, pré-pintada na cor branca, composta por chapa superior trapezoidal com núcleo de EPS 30mm e chapa inferior plana.
 - M1:** Marker for the roof assembly.
 - M5:** Marker for the guard body.
 - GUARDA-CORPO:** Tubo aço galvanizado circular Ø89,0x3,00mm.
 - M4:** Marker for the window frame.
 - Parafuso Inox sextavado 3"x3 1/4":** Porca, contraporca e arruela, União Módulo 2-3.
 - Vidro temperado 10mm:** com película incolor.
 - LIXEIRA:** Aço Inox, Chapa espessura 1,5 mm.
 - TUBO Ø38x1/8":** Marker for the bottom frame tube.

CORTE BB

Technical drawing of a shelter structure, showing dimensions and components. The drawing is divided into three main sections: a ramp on the left, a central shelter unit, and a ramp on the right.

Left Ramp: Labeled "RAMPA 8,33%". It has a width of 80 and a height of 8. The ramp surface is covered with a grid of small circles, representing a tactile paving.

Central Shelter Unit: The main structure is labeled "ALINHAMENTO PREDIAL". It has a total width of 310 and a height of 195. The unit is composed of several parts:

- Top:** Labeled "Vidro Temperado 10 mm Com Película Incolor".
- Right Side:** Labeled "LIXEIRA: Aço Inox Chapa espessura 1,5 mm".
- Bottom:** Labeled "BANCO AÇO GALVANIZADO".
- Front Panel:** Labeled "PICTOGRAMA CADEIRANTE 60x60 cm BRANCO SOBRE FUNDO AZUL".
- Floor:** Labeled "PISO TÁTIL alerta 40x40x6cm".
- Projection:** Labeled "Projeção da Cobertura do Abrigo".

Right Ramp: Labeled "RAMPA 8,33%". It has a width of 80 and a height of 8. The ramp surface is covered with a grid of small circles, representing a tactile paving.

Dimensions and Spacing:

- Overall width: 310
- Overall height: 195
- Top section height: 10
- Right side section height: 10
- Bottom section height: 10
- Left ramp width: 80
- Right ramp width: 80
- Left ramp height: 8
- Right ramp height: 8
- Top section width: 10
- Right side section width: 10
- Bottom section width: 10
- Front panel width: 60
- Front panel height: 60
- Bank width: 40
- Bank height: 40
- Bank spacing: 20
- Bank total width: 460
- Bank total height: 80

CORTE CC

ALINHAMENTO PROJETADO E/OU EXISTENTE

COBERTURA: Telha em aço galvanizado, pré-pintada na cor branca, composta por chapa superior trapezoidal com núcleo de EPS 30mm e chapa inferior plana.

EIXO DE FIXAÇÃO dos parafusos nas telhas

M2 - PCDU 50X120x50x3,00mm

Perfil "L" 20x100x2mm

M2 - PCDU 50X120x50x3,00mm

200

90

90

7

310

MEIO FIO PROJETADO E/OU EXISTENTE

VIA PROJETADA E/OU EXISTENTE

M2 - PCDU 300x50x3,00mm

B

A

E

M1

I:1,5%

VISTA SUPERIOR

Technical drawing of a wall section showing the installation of a TUBO GUIA (guide tube) for a column. The drawing includes dimensions and labels for the components:

- Base em CONCRETO para fixar o banco**: Concrete base for fixing the bench.
- TUBO 100x100x3,00mm**: Guide tube dimensions.
- Preenchimento do vazio TUBO GUIA - Colunas com massa Grout após finalização da montagem**: Filling the void of the TUBO GUIA - Columns with Grout mass after assembly.
- Dimensions**: 310 (total width), 100 (distance between columns), 190 (distance from wall to column center), and 10 (column radius).
- Section Markers**: A triangle with 'B' and a circle with 'A' indicate the section line.

CORTE DD



PREFEITURA MUNICIPAL DE JORVILÂNDIA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

Projeto:

PROJETO DE ARQUITETURA
ABRIGO DE PASSAGEIROS (MODELO PLANO)

Conteúdo: PLANTAS/CORTES/VISTAS/DETALHES

Autor(es):	Ass.:
------------	-------

Arq. VÂNIO LESTER KUNTZE - CAU/SC A15190-4

Co-Autor(es): _____ Ass.: _____

Proprietario: _____ Ass.: _____

Requerente:
SEINFRA-Unidade de Transportes e Vias Públicas

Escala:	Desenhista CAD:
----------------	------------------------

1/50	Vânio
------	-------

Código:

Código:	UBP/
---------	------

Page 10 of 10
10/10

Data:	Numero Prancha:
FEVEREIRO/2018	AR 01/01

PROJETO DE ARQUITETURA
ABRIGO DE PASSAGEIROS (MODELO

CORTES/VISTAS/DETALHES

[illegible]

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**
PEDIDO DE PARECER

Para empreendimentos residenciais.

EDUCAÇÃOEncaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
sed.uin@joinville.edu.sc.gov.br**1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR**

Nome ou razão social: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail:

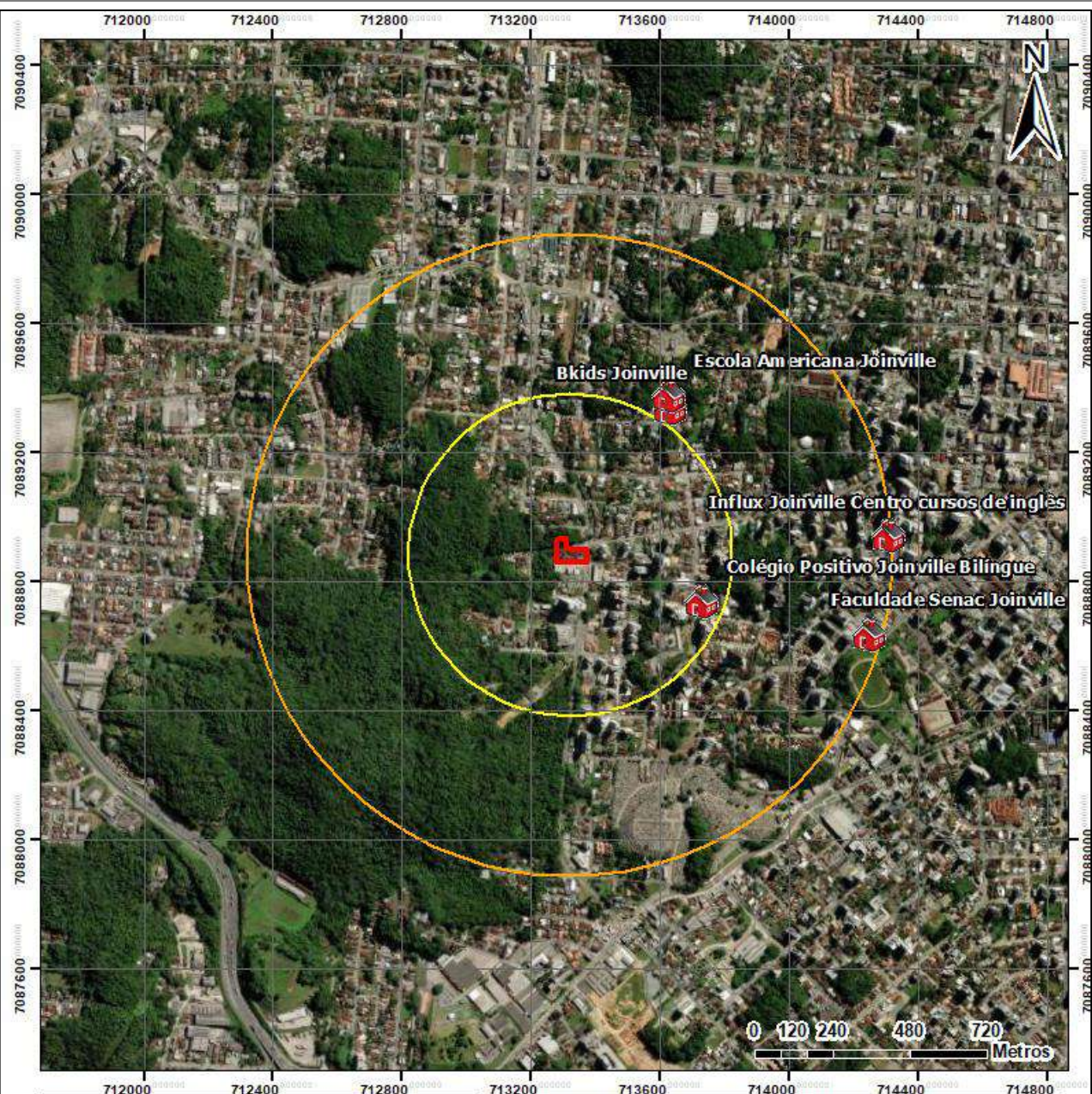
Telefone:

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO**Implantação de novo empreendimento**Data prevista para início das obras: 07/2026
Data prevista para conclusão das obras: 07/2030
Data prevista para início das atividades: 07/2030

Ampliação construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento:
Data prevista para início das obras:
Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Loteamento Condomínio Residencial Comercial Serviço Industrial Saúde Educação Passarela Organização religiosa Geração, transmissão e distribuição de energia Coleta, tratamento e disposição de resíduo Cemitério, crematório e/ou necrotério Estabelecimento prisional Estação de transporte	
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard	
Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e 13-20-12-92-195 e 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.	
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): 4.838,8 m²
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 2 blocos Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais + 12 salas comerciais.	Área construída (m²): 1.428,61 m² Área a demolir (m²): 1.428,61 m² Área a construir (m²): 27.641,35 m²
Em caso de atividade econômica Número de blocos: N/A Número de unidades comerciais: N/A CNAEs: N/A	Área a regularizar (m²): N/A
Estimativa de nº de moradores: 1.042 Estimativa de média salarial: 6 a 9 salários mínimos.	Estimativa de nº de crianças 0-6 anos: 210 Estimativa de nº de crianças 7-14 anos: 310
Planta de localização do empreendimento e das unidades educacionais no entorno:	



BIOECO
CONSULTORIA E ENGENHARIA AMBIENTAL

678000 696000 714000 732000



Empreendedor
ZR3 Empreendimentos

EIV

Título
**UNIDADES DE
EDUCAÇÃO**

Local
Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF
São Bento do Sul/SC

Datum: SIRGAS 2000 Ref: GEOBENSUL
Projeção: UTM 22J Escala: 1:16.106

Elaborado: Luiz
Data: 03/2026

Legenda



Área do Imóvel



Unidades de educação



Bairro: Glória



Limites de Bairro



Limite Municipal

Área de influência indireta - 1000 m

Área de influência direta - 500 m

Outras informações relevantes ao empreendimento:
N/A

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à educação? Qual?
N/A



Juliana Borges Silivi
Responsável técnico

Joinville, 11 de dezembro de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 28869271/2026 - SED.UIN

Joinville, 23 de março de 2026.

À ZR3 Empreendimentos

Assunto: Manifestação quanto à contrapartida

Prezados,

A Secretaria de Educação, por meio de sua Unidade de Infraestrutura, no uso de suas atribuições, vem por meio deste informar que, o Município não possui interesse na adoção de contrapartida relacionada à implantação de equipamento público educacional no referido local - entorno da Rua Otto Boehm, no raio de influência direta do Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC.

Informa-se, ainda, que a demanda por atendimento educacional será absorvida pelo Município, conforme planejamento próprio de expansão da rede pública de ensino.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Beatriz Cristina Valentini Grigorio, Coordenador(a)**, em 26/03/2026, às 14:55, 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 **28869271** e o código CRC **0CBACC2F**.

Rua Itajaí, 390 - Bairro Centro - CEP 89201-090 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

26.0.081232-0

28869271v6

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**
PEDIDO DE PARECER

Para empreendimentos residenciais.

SAÚDEEncaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
gabinete.saude@joinville.sc.gov.br**1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR**

Nome ou razão social: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail:

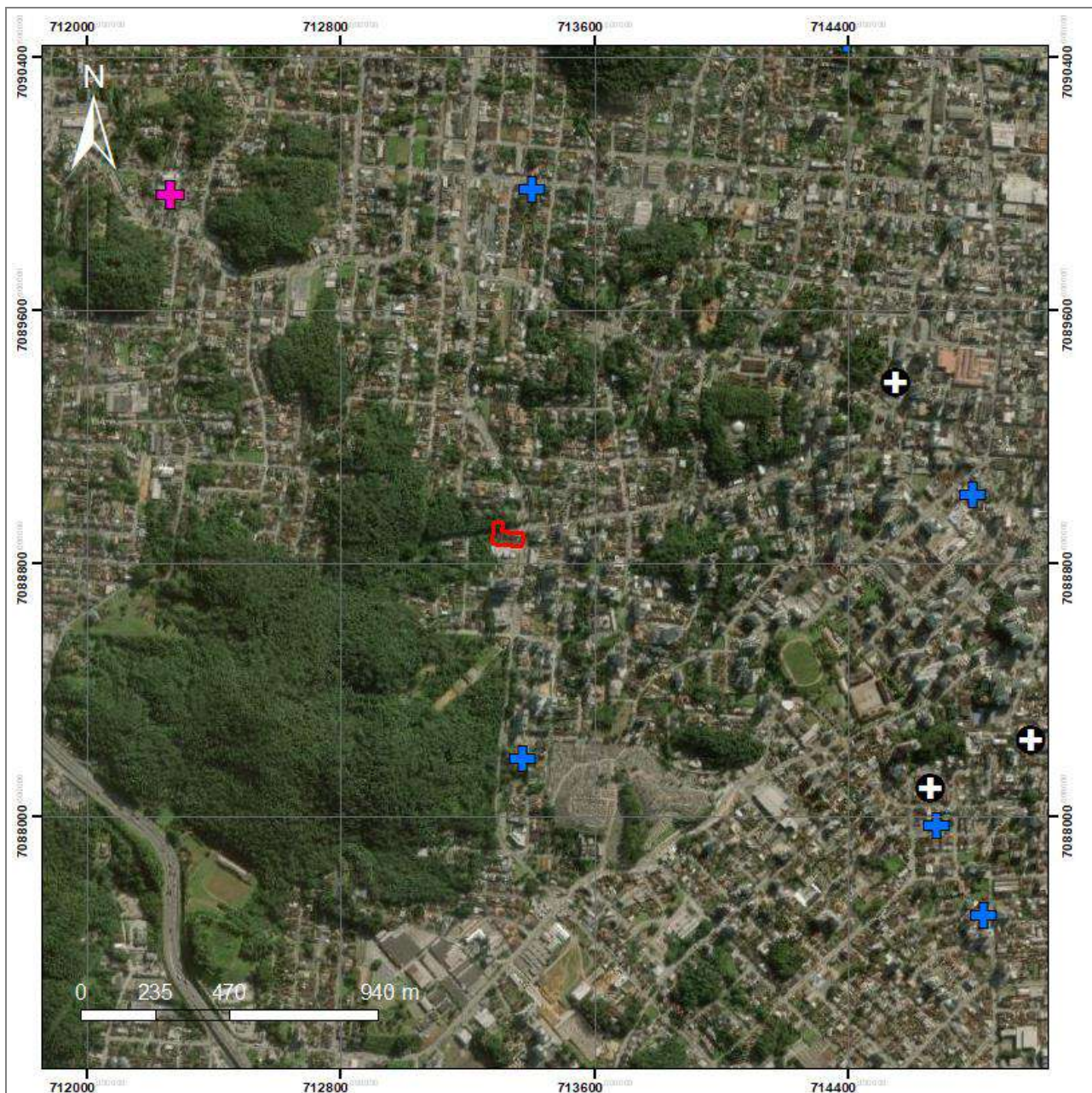
Telefone:

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO**Implantação de novo empreendimento**Data prevista para início das obras: 07/2026
Data prevista para conclusão das obras: 07/2030
Data prevista para início das atividades: 07/2030

Ampliação construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento:
Data prevista para início das obras:
Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Loteamento Condomínio Residencial Comercial Serviço Industrial Saúde Educação Passarela Organização religiosa Geração, transmissão e distribuição de energia Coleta, tratamento e disposição de resíduo Cemitério, crematório e/ou necrotério Estabelecimento prisional Estação de transporte	
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard	
Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e 13-20-12-92-195 e 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.	
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): 4.838,8 m²
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 2 blocos Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais + 12 salas comerciais.	Área construída (m²): 1.428,61 m² Área a demolir (m²): 1.428,61 m² Área a construir (m²): 27.641,35 m²
Em caso de atividade econômica Número de blocos: N/A Número de unidades comerciais: N/A CNAEs: N/A	Área a regularizar (m²): N/A
Estimativa de nº de moradores: 1.042	Estimativa de média salarial: N/A
Planta de localização do empreendimento e das unidades de saúde no entorno:	



Legenda

-  Unidades Básicas de Saúde
-  Serviços de Saúde
-  hospitais
-  Perímetro Área Condomínio



Título

SAÚDE

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGeo

Escala

1:18.000

Data

11/12/2025

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk

Outras informações relevantes ao empreendimento:
N/A

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à saúde? Qual?
N/A



Juliana Borges Silivi
Responsável técnico

Joinville, 11 de dezembro de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 28523069/2026 - SES.UPO

Joinville, 23 de fevereiro de 2026.

À AJB Engenharia e Consultoria Ambiental LTDA (Bioeco)**Assunto:** Estudo de Impacto de Vizinhaça - Residencial Otto Boulevard**Empreendedor:** ZR3 Empreendimentos LTDA**Uso do empreendimento:** Edifício residencial e comercial**Endereço do empreendimento:** Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC

Prezados,

Em atenção ao Pedido de Parecer (SEI nº27838499), encaminhado pela empresa AJB Engenharia e Consultoria Ambiental LTDA (Bioeco), referente ao Estudo de Impacto de Vizinhaça (EIV) do empreendimento a ser implantado na Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, com previsão de 278 unidades habitacionais, estimativa de 1.042 moradores e conclusão das obras prevista para 2030, vimos por meio deste esclarecer o que segue:

Conforme apresentado no referido Pedido de Parecer, constata-se que a Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) de referência para o empreendimento é a UBSF Glória.

Os demais serviços de saúde indicados na planta de localização do empreendimento e seu entorno (CAPS AD, CAPS IJ, CAPS II, Centrinho - Núcleo de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio Palatais Prefeito Luiz Gomes, Unidade de Atendimento Especializado, Hospital Municipal São José e Maternidade Darcy Vargas) são unidades de atendimento especializado e de alta complexidade. Tais serviços não são estruturados com base na lógica de territorialização da Atenção Primária à Saúde, não havendo, portanto, necessidade de análise quanto ao impacto gerado pelo empreendimento sobre essas unidades.

Considerando o Memorando nº 28485866 da Unidade do Distrito Norte da Atenção Primária (SES.UDN), informa-se que atualmente a UBSF Glória dispõe de 03 (três) Equipes de Saúde da Família, atendendo, em média, 17.500 habitantes (IBGE/SMS Joinville 2025). Ressalta-se, ainda, que a estrutura física da referida UBSF possui capacidade para ampliação com a implantação de mais 01 (uma) Equipe de Saúde da Família, caso necessário.

Considerando que a conclusão das obras do Residencial Otto Boulevard está prevista para 2030, verifica-se que a UBSF Glória apresenta condições estruturais para absorver a demanda adicional estimada, podendo atender os futuros moradores do empreendimento sem a necessidade de implantação de medidas mitigatórias específicas no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Nathalia de Souza Zattar, Gerente**, em 23/02/2026, às 14:56, 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 **28523069** e o código CRC **770362C1**.



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: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): Guilherme Fernandes Knabben

CPF (no caso de PJ):

Endereço: Rua José de Alencar, nº 36, Bairro América

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89.204-210

E-mail:

Telefone: (47) 4101-0499

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AJB ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (BIOECO)

Responsável técnico: JULIANA BORGES SILIVI

Profissão: ENGENHEIRA AMBIENTAL

Nº CAU/CREA: 134306-7-SC

E-mail:

Telefone:

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Implantação de novo empreendimento

Data prevista para início das obras: 07/2026
Data prevista para conclusão das obras: 07/2030
Data prevista para início das atividades: 07/2030

Ampliação construtiva de empreendimento existente

Data de instalação do empreendimento:
Data prevista para início das obras:
Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente	Data de instalação do empreendimento:
1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Loteamento Condomínio Residencial Comercial Serviço Industrial Saúde Educação Passarela Organização religiosa Geração, transmissão e distribuição de energia Coleta, tratamento e disposição de resíduo Cemitério, crematório e/ou necrotério Estabelecimento prisional Estação de transporte	
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard	
Endereço: Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13-20-12-92-250 e 13-20-12-92-189 e 13-20-12-92-195 e 13-20-12-92-202 e 13-20-12-92-216.	
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): 4.838,8 m² Área construída (m²): 1.428,61 m² Área a demolir (m²): 1.428,61 m² Área a construir (m²): 27.641,35 m² Altura máxima do empreendimento (m): 49 m Área a regularizar (m²): N/A
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 2 blocos Número de unidades habitacionais: 278 unidades habitacionais + 12 salas comerciais.	
Em caso de atividade econômica Número de blocos: N/A Número de unidades comerciais: N/A CNAEs: N/A	
Planta de localização e implantação do empreendimento com indicação dos patrimônios tombados no entorno:	



Legenda

-  Área Arqueológica
-  Sítios Arqueológicos
-  Imóveis Protegidos
-  Perímetro Área Condomínio



Título

Patrimônio Histórico-Cultural

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

1:25.000

Data

11/12/2025

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk

Outras informações relevantes ao empreendimento:
N/A

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



Juliana Borges Silivi
Responsável técnico

Joinville, 12 de dezembro de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 27866803/2025 - SECULT.UPM.CPC

Joinville, 15 de dezembro de 2025.

À

Responsável Técnica Juliana Borges Silivi

Assunto: Resposta ao pedido de EIV – Residencial Otto Boulevard / ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA.

Prezada Juliana Borges Silivi

Em atendimento à solicitação de análise do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) referente ao empreendimento Residencial Otto Boulevard, localizado na Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória, Joinville/SC, inscrições imobiliárias nº 13.20.12.92.250, 13.20.12.92.189, 13.20.12.92.195, 13.20.12.92.202 e 13.20.12.92.216, de responsabilidade da ZR3 Empreendimentos Ltda., a Coordenação de Patrimônio Cultural manifesta-se nos seguintes termos.

Verificou-se, que as áreas de possível influência do empreendimento não integram o entorno imediato de bens tombados ou inventariados, inexistindo, portanto, qualquer interferência direta ou indireta sobre o patrimônio cultural protegido.

Diante do exposto, esta Coordenação manifesta-se **favoravelmente** à continuidade do processo de aprovação do empreendimento, não havendo restrições sob o aspecto da preservação do patrimônio cultural.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Margot Moreno Bastian, Coordenador(a)**, em 15/12/2025, às 13:08, 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 **Gizela Carla Zvares Michalichen, Diretor (a) Executivo (a)**, em 16/12/2025, às 12:10, 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 **27866803** e o código CRC **F223C65A**.



Aryadnes Freitas <biologiabioeco@gmail.com>

Atualização de solicitação - Celesc

nao-responda@celesc.com.br <nao-responda@celesc.com.br>

15 de maio de 2026 às 14:51

Para: 

Prezado(a) ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA.,
Informamos que a solicitação de viabilidade de fornecimento de
de protocolo nº 8075209265 teve seu status alterado para liberado.

Para mais detalhes, entre em contato com a Celesc.

CELESC D.

"O conteúdo deste e-mail é estritamente confidencial e destinado exclusivamente ao destinatário especificado. A modificação ou o compartilhamento de seu conteúdo com terceiros sem o consentimento prévio do remetente é proibido. Se você recebeu este e-mail por engano, pedimos que exclua a mensagem e que nos informe para evitarmos ocorrências futuras."

**Carta Informativa.PDF**

13K

De: Thiago Buzzi Matthies [REDACTED]
Enviado em: quinta-feira, 14 de maio de 2026 07:40
Para: [REDACTED]
Assunto: RE: Solicitação de Viabilidade Técnica - Estudo de Impacto de Vizinhança - Condomínio Residencial e Comercial Rua Otto Boehm

Bom dia,
Sim, a resposta foi enviada dia 05/05/2026 do e-mail não-resposta@celesc.com.br para [REDACTED] com.



Thiago Buzzi Matthies

Agência Regional de Joinville
JV/DVPC/SPPC
[REDACTED]

Classificação: Interno

De: biologia [REDACTED]
Enviado: quarta-feira, 13 de maio de 2026 16:32
Para: Thiago Buzzi Matthies [REDACTED]
Assunto: RE: Solicitação de Viabilidade Técnica - Estudo de Impacto de Vizinhança - Condomínio Residencial e Comercial Rua Otto Boehm

Há algum retorno acerca dessa solicitação?

Atenciosamente,

Aryadnes L. de Freitas
BIOLOGA
CRBIO 118794/09-D

BIOECO Ambiental | Consultoria e Engenharia Ambiental
Rua João Pessoa, 391 – Sala 305 – 2º andar - América – Joinville/SC
(47) 3278-4890 | (47) 99919-3773 | [REDACTED]
www.bioecoambiental.com.br



De: "Thiago Buzzi Matthies" [REDACTED]
Enviado: 05/05/2026 10:59
Para: [REDACTED]
Assunto: RE: Solicitação de Viabilidade Técnica - Estudo de Impacto de Vizinhança - Condomínio Residencial e Comercial Rua Otto Boehm

Bom dia,
Aberto protocolo 8073814815 para o estudo de viabilidade técnica solicitado.



Thiago Buzzi Matthies

Agência Regional de Joinville
JV/DVPC/SPPC

Classificação: Interno

De: biologia [REDACTED]

Enviado: segunda-feira, 4 de maio de 2026 16:56

Para: Thiago Buzzi Matthies [REDACTED]

Assunto: RE: Solicitação de Viabilidade Técnica - Estudo de Impacto de Vizinhança - Condomínio Residencial e Comercial Rua Otto Boehm

Prezado, boa tarde!

Informo que a carga estimada é de 650 kW. Atualmente, seria aproximadamente 3 kW.
Nome do empreendimento: Residencial Otto Boulevard.

Atenciosamente,

Aryadnes L. de Freitas

BIOLOGA

CRBIO 118794/09-D

BIOECO Ambiental | Consultoria e Engenharia Ambiental

Rua João Pessoa, 391 – Sala 305 – 2º andar - América – Joinville/SC

(47) 3278-4890 | (47) 99919-3773 [REDACTED]

www.bioecoambiental.com.br



De: "Thiago Buzzi Matthies" [REDACTED]

Enviado: 30/04/2026 15:50

Para: [REDACTED]

Assunto: RE: Solicitação de Viabilidade Técnica - Estudo de Impacto de Vizinhança - Condomínio Residencial e Comercial Rua Otto Boehm

Boa tarde,

Para abertura do protocolo de viabilidade técnica também será necessário informar a carga instalada total provável (kW) e a demanda total provável (kW). Informa também qual o nome do empreendimento que deverá constar na declaração de viabilidade.

Solicito também enviar croqui de localização em arquivo para colocar em anexo no protocolo da solicitação.

	Thiago Buzzi Matthies
	Agência Regional de Joinville JV/DVPC/SPPC [Redacted]

De: ARJOI SPPC Celesc [Redacted]
Enviado: quinta-feira, 30 de abril de 2026 10:20
Para: Thiago Buzzi Matthies [Redacted]
Assunto: ENC: Solicitação de Viabilidade Técnica - Estudo de Impacto de Vizinhaça - Condomínio Residencial e Comercial Rua Otto Boehm

	ARJOI SPPC Celesc
	Agência Regional Joinville [Redacted] Classificação: Interno

De: biologia [Redacted]
Enviado: sexta-feira, 24 de abril de 2026 17:36
Para: ARJOI SPPC Celesc [Redacted]
Assunto: Solicitação de Viabilidade Técnica - Estudo de Impacto de Vizinhaça - Condomínio Residencial e Comercial Rua Otto Boehm

Prezado(a), boa tarde

Estamos elaborando um EIV (Estudo de Impacto de Vizinhaça), para um condomínio de uso predominante Residencial, porém com algumas salas comerciais, na Rua Otto Boehm com a Rua Camboriú. Desta forma, venho por meio deste solicitar a Viabilidade Técnica, a fim de atender ao Estudo.

Solicitante: ZR3 Empreendimentos Ltda

CNPJ: [Redacted]

Endereço do Empreendimento: Rua Otto Boehm com Rua Camboriú

Área a ser construída: 27.641,35 m²

Quantidade de blocos: 2

Unidades Habitacionais: 278 apartamentos

Unidades comerciais: 12 salas

Abaixo, segue croqui de localização.



À ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA.

Resposta referente a solicitação nº 8077274035

Data de emissão: 08.06.2026

Endereço da obra: CAMBORIU, 285 - GLORIA - JVE, JOINVILLE - SC

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do fornecimento de energia elétrica do empreendimento denominado EDIFÍCIO RESIDENCIAL OTTO, composto de 001 lote(s), área total de 027905 m² e demanda total provável de 500.00 kW, informamos que Há Viabilidade Técnica para atendimento.

Informamos que só será realizada energização do empreendimento se atendidas legislações ambientais, municipal, estadual e federal, bem como as normativas da Celesc D.

Realizado pedido de conexão em um de nossos canais de atendimento, será analisada capacidade atual da rede de distribuição no local e, eventualmente, poderá ser necessário ação de reforço ou ampliação da rede.

Além disso, informamos que podem ser solicitadas ao consumidor informações técnicas, de acordo com as características do sistema de medição de energia elétrica. Essas informações complementares deverão ser enviadas por um responsável técnico habilitado.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos

Atenciosamente,

Celesc D.

www.celesc.com.br



678000 696000 714000 732000

Empreendedor
ZR3
Empreendimentos

EIV

Título

LOCALIZAÇÃO

Local
Rua Otto Boehm,
nº s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum SIRGAS 2000
Projeção UTM 22S

Referência SIMGeo
Escala 1:1.481

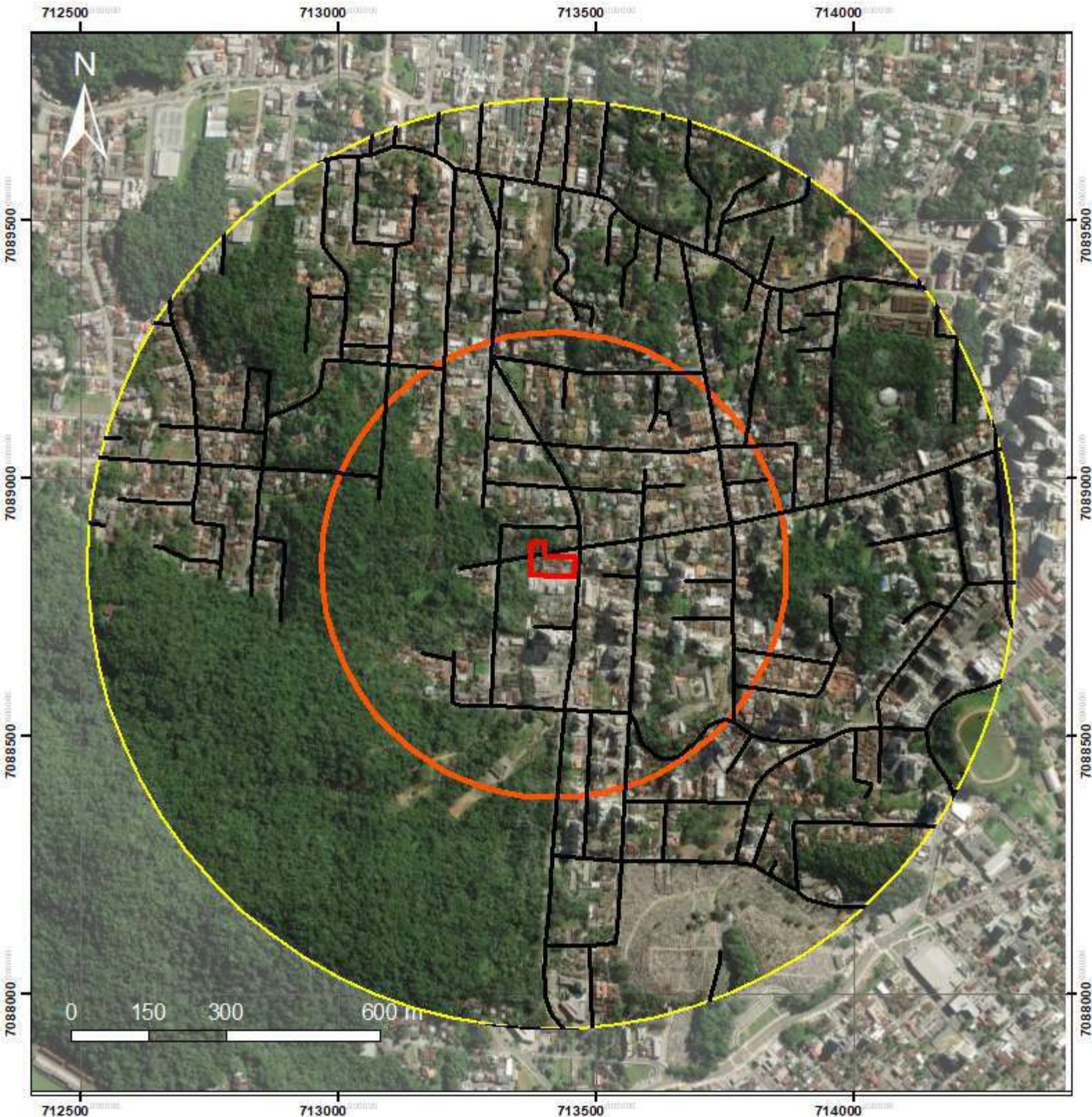
Elaborado
Data

Luiz Felipe
04/2026

Legenda

-  Bairro Glória
-  Limites de Bairro
-  Limite Municipal
-  Área do imóvel





Legenda

- Perímetro Área Condomínio
- Via Urbanas
- Área de Influência Indireta - 1000 m
- Área de Influência Direta - 500 m



Título

ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

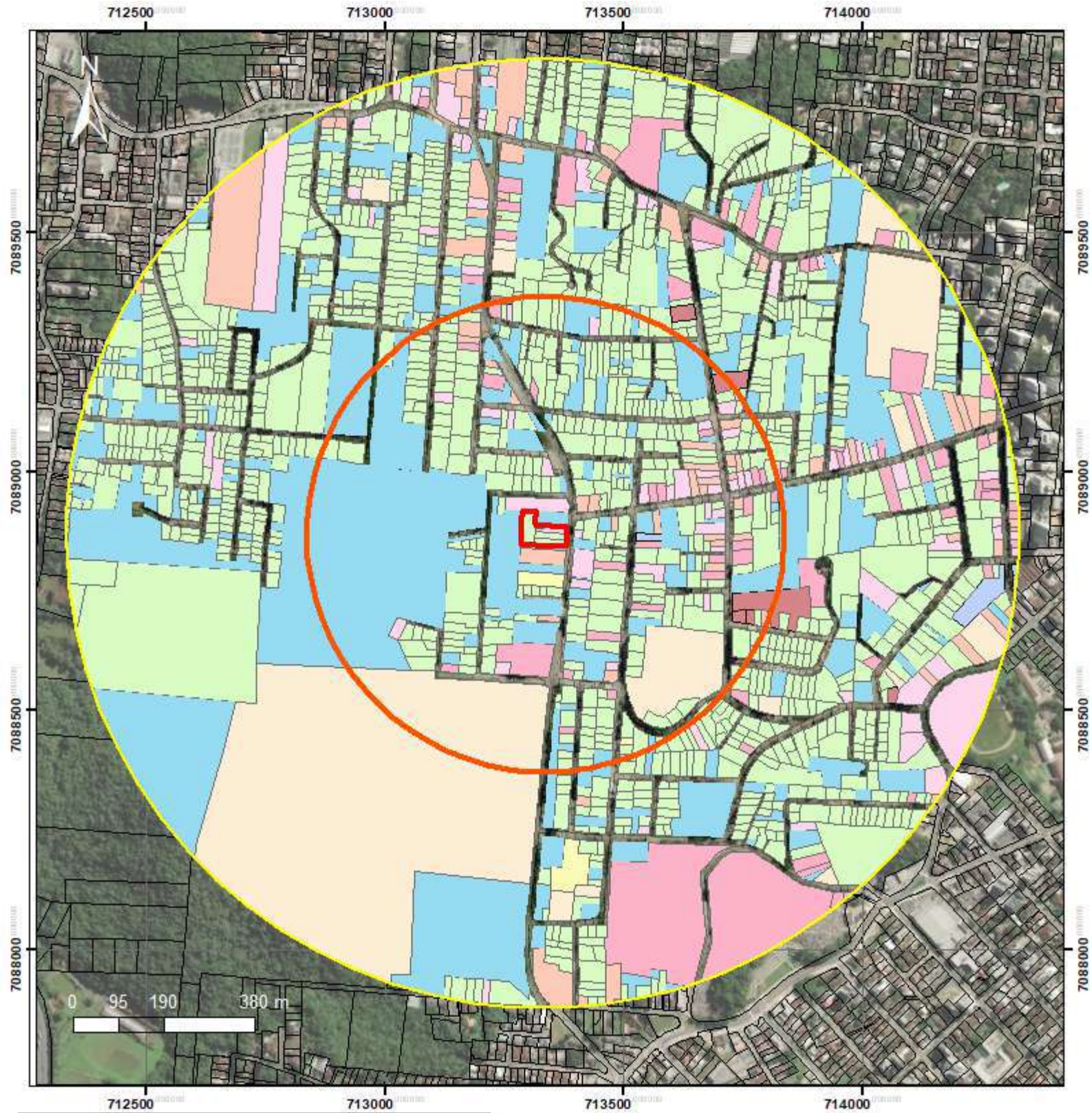
1:13.000

Data

16/01/2026

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk



Legenda

- Área de Influência Direta - 500 m
- Área de Influência Indireta - 1000 m
- Perímetro Área Condomínio

Uso e ocupação do solo

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1 - RESIDENCIAL | 2 - INDUSTRIAL | 4 - SERVIÇOS | 6 - ENSINO |
| 10 - INSTITUIÇÃO | 3 - COMERCIAL | 5 - SAÚDE | BALDIO |
| USO MISTO | | | |



Título

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

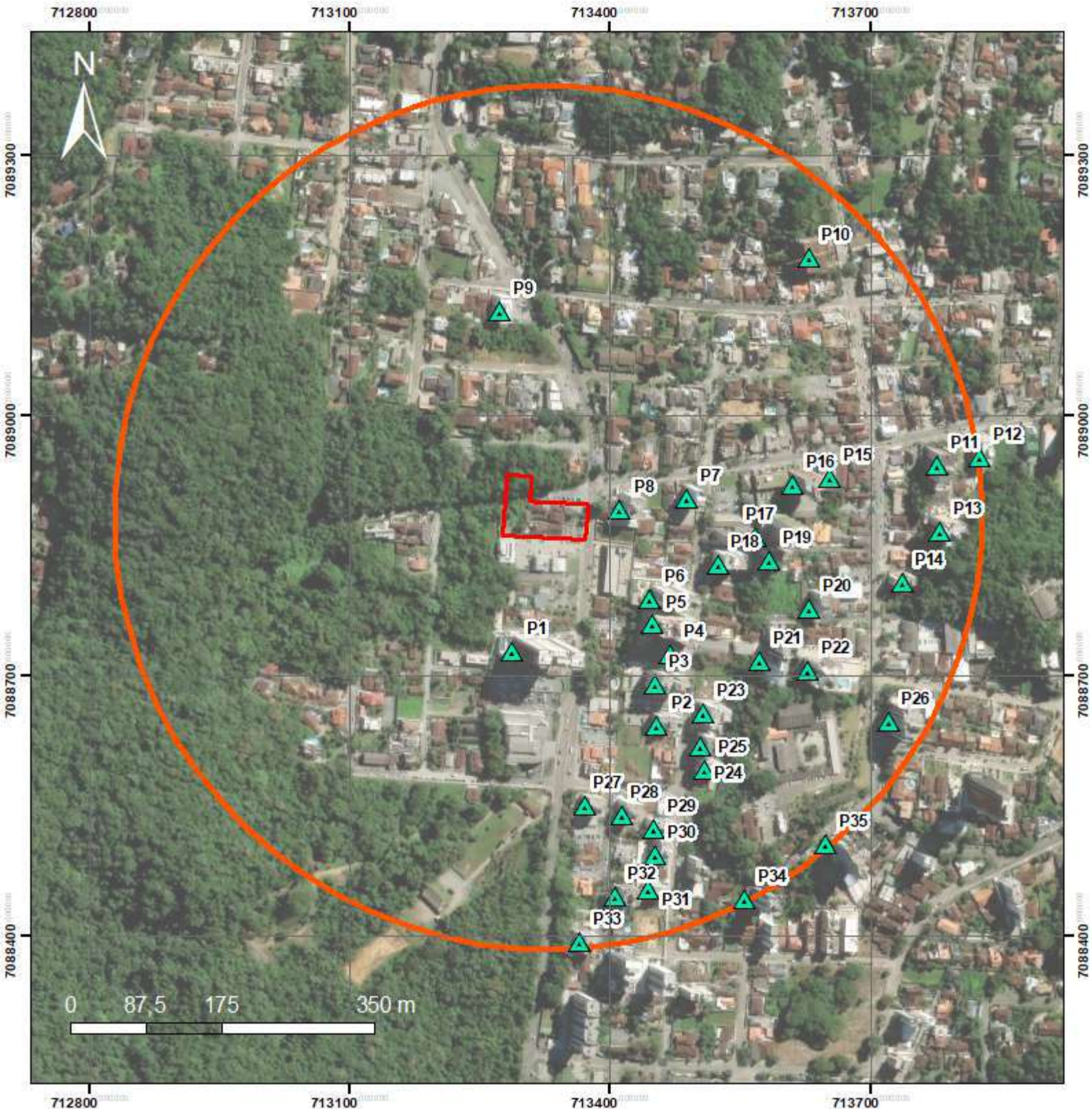
1:13.000

Data

16/01/2026

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk



Legenda

-  Condomínios verticais residenciais
-  Área de Influência Direta - 500 m
-  Perímetro Área Condomínio



Título

EMPREENDIMENTOS SIMILARES

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

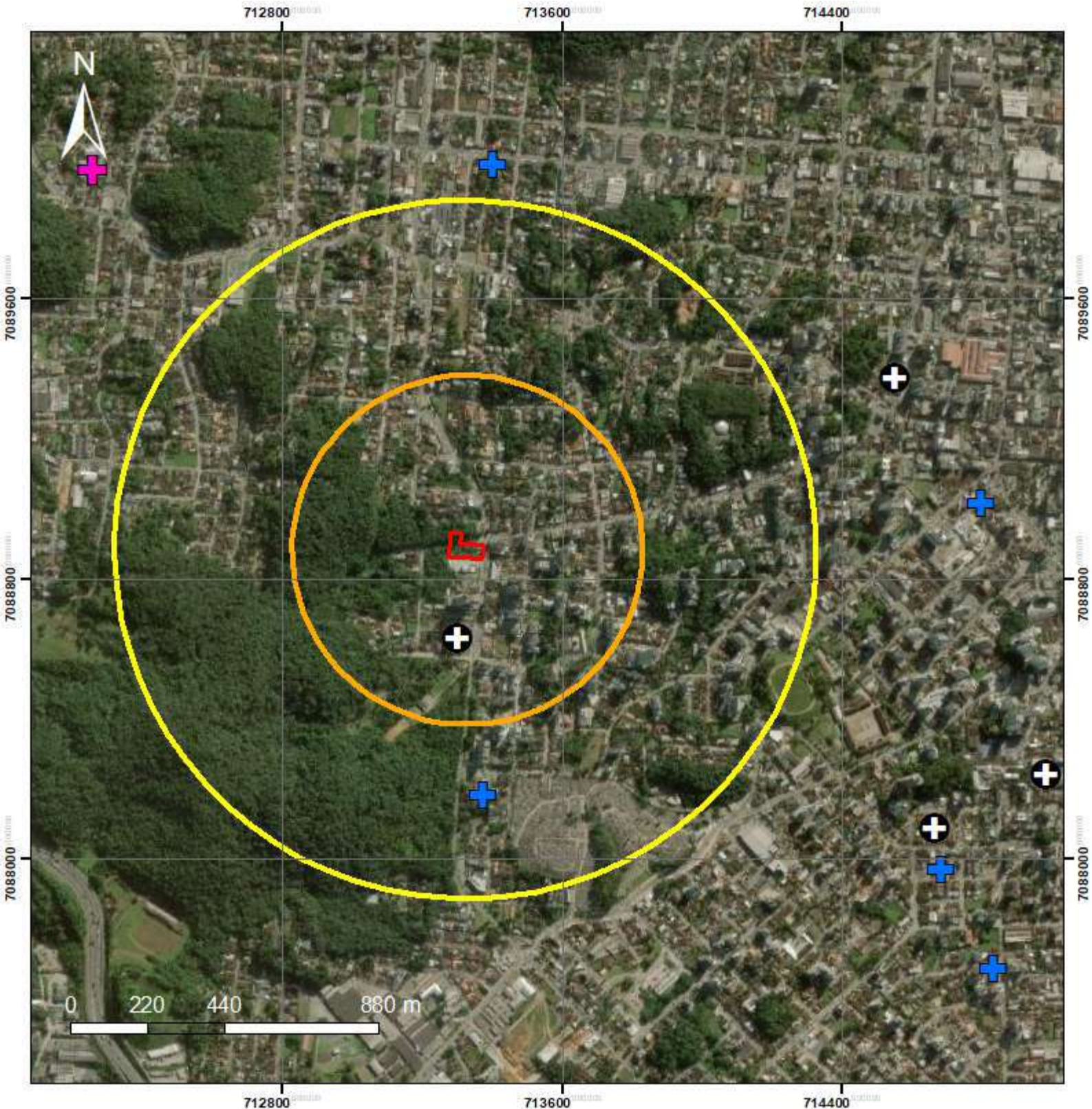
1:6.000

Data

19/01/2026

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk



Legenda

- + Unidades Básicas de Saúde
- + Serviços de Saúde
- + hospitais
- AII 1000 m
- AID 500 m
- Perímetro Área Condomínio



Título

SAÚDE

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

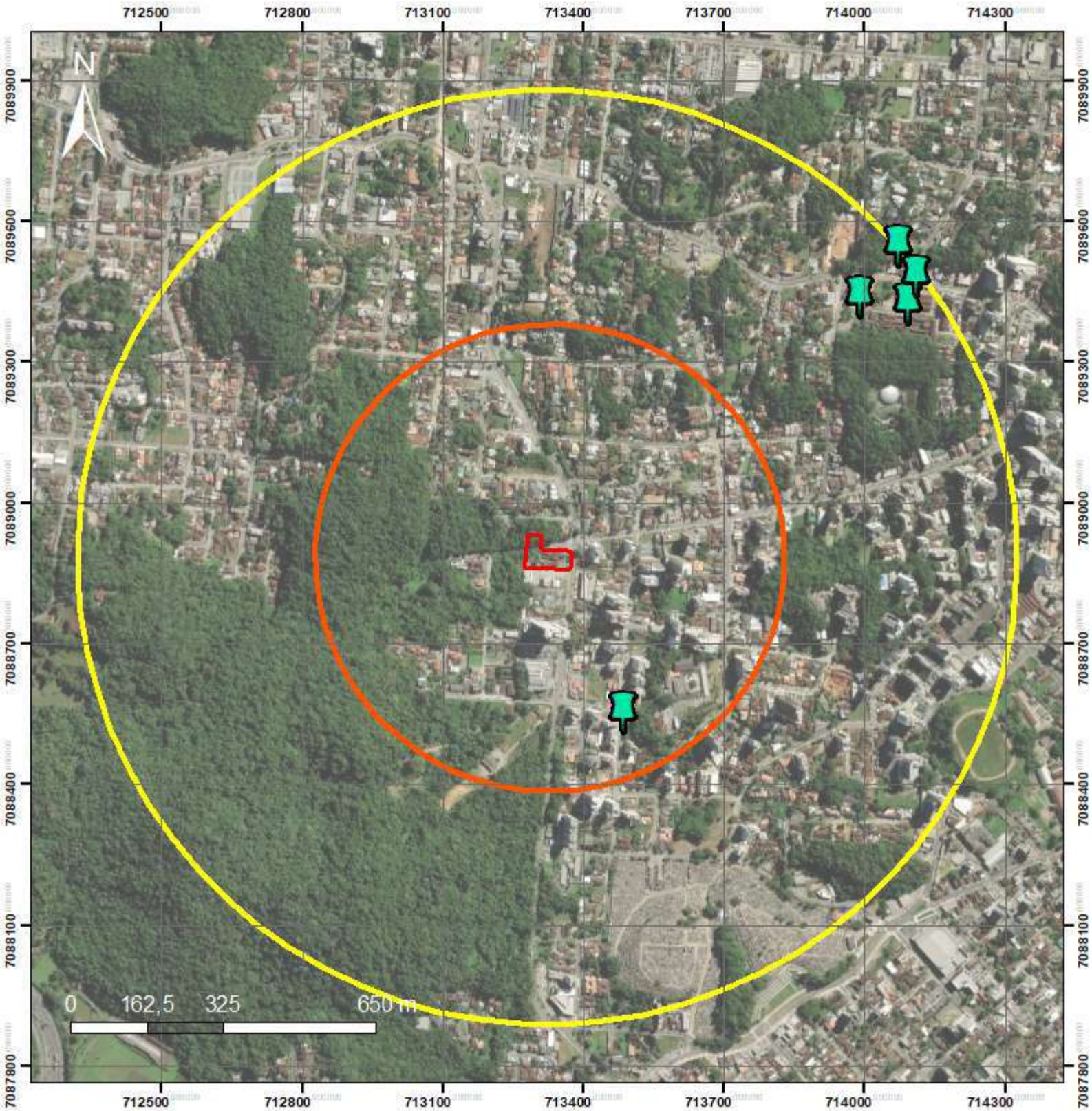
1:14.000

Data

11/12/2025

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk



Legenda



Lazer/Parques/Praças

Área de Influência Direta - 500 m

Área de Influência Indireta - 1000 m

Perímetro Área Condomínio



Título

ÁREAS DE LAZER

Local

Rua Otto Boehm, s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMGEO

Escala

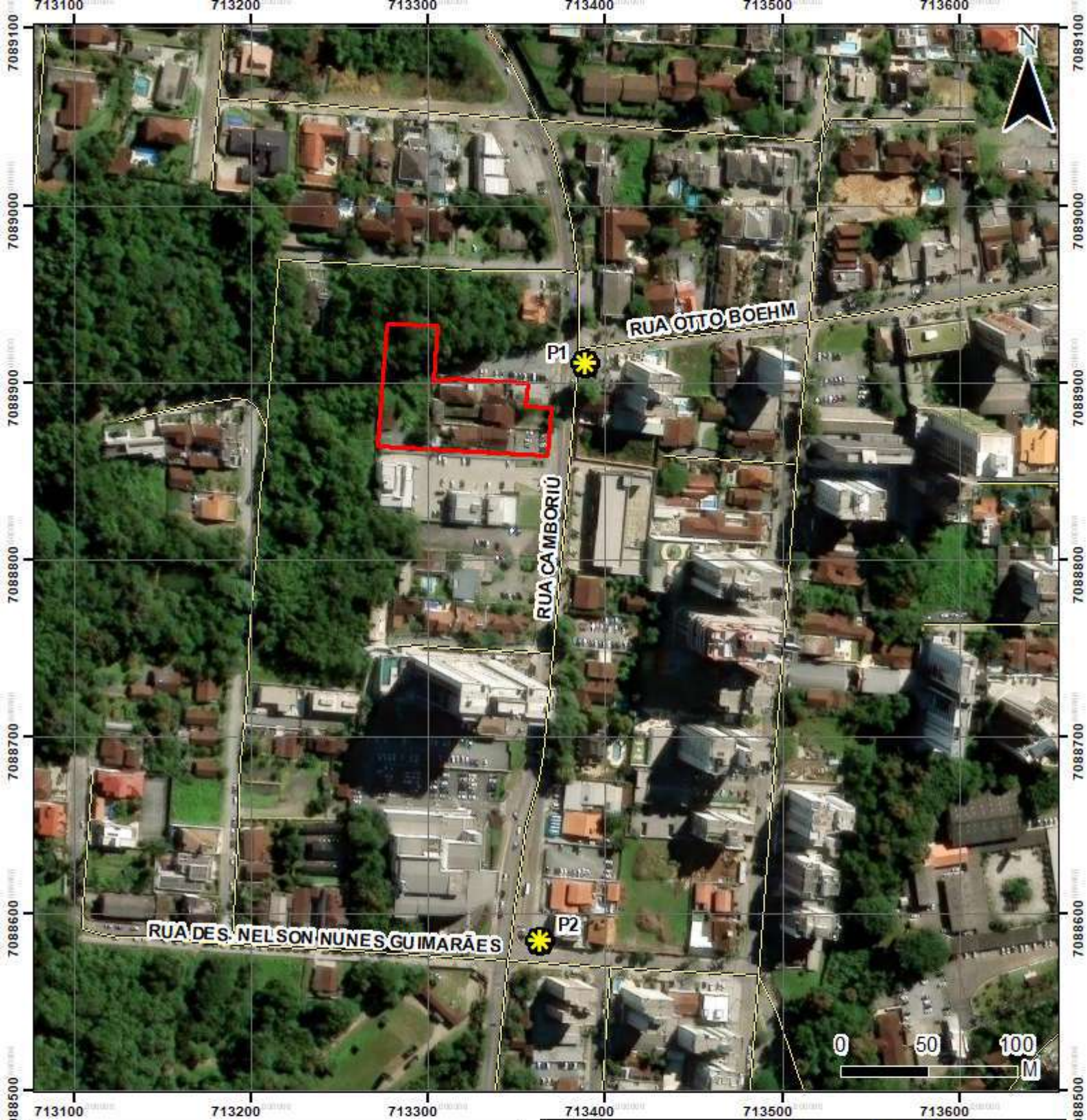
1:11.000

Data

19/01/2026

Elaborado

Oceanógrafa Vitória Carneiro Kovalchuk



Legenda

-  Ponto tráfego
-  Logradouros
-  Área total



Título

CONTAGEM DE TRÁFEGO

Local

Rua Otto Boehm, s/n
Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum

SIRGAS 2000

Projeção

UTM 22S

Referência

SIMG_{eo}

Escala

1:2.929

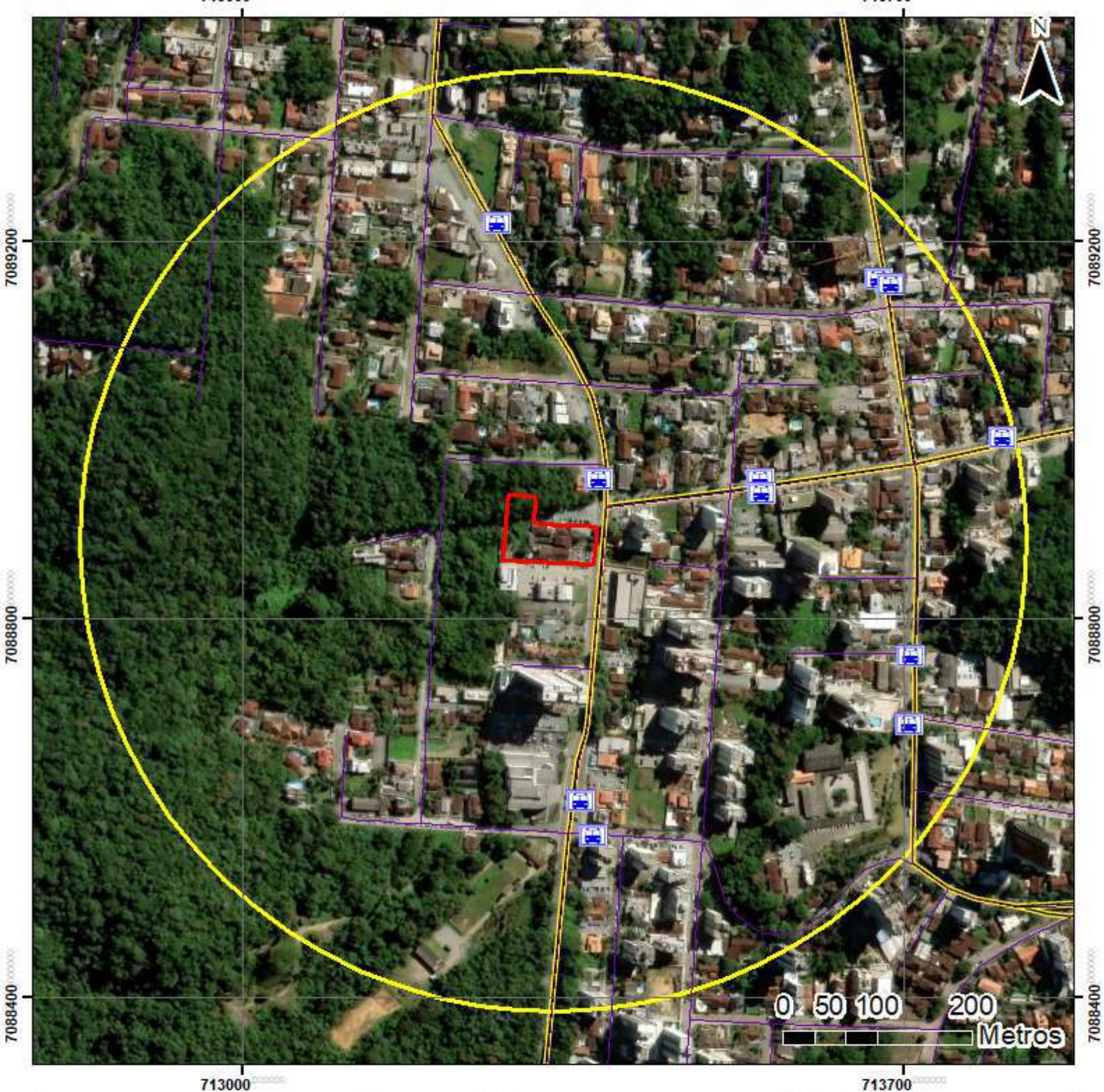
Data

04/2026

Elaborado

Bióloga Aryadnes Freitas





678000 696000 714000 732000

Empreendedor
ZR3
Empreendimentos

EIV

Título

**PONTOS DE
ÔNIBUS**

Local
Rua Otto Boehm,
nº s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum SIRGAS 2000
Projeção UTM 22S

Referência SIMGeo
Escala 1:5.571

Elaborado
Data

Luiz Felipe
05/2028

Legenda



Bairro Glória



Limites de Bairro



Limite Municipal



Área do imóvel



Pontos de Ônibus



Logradouros

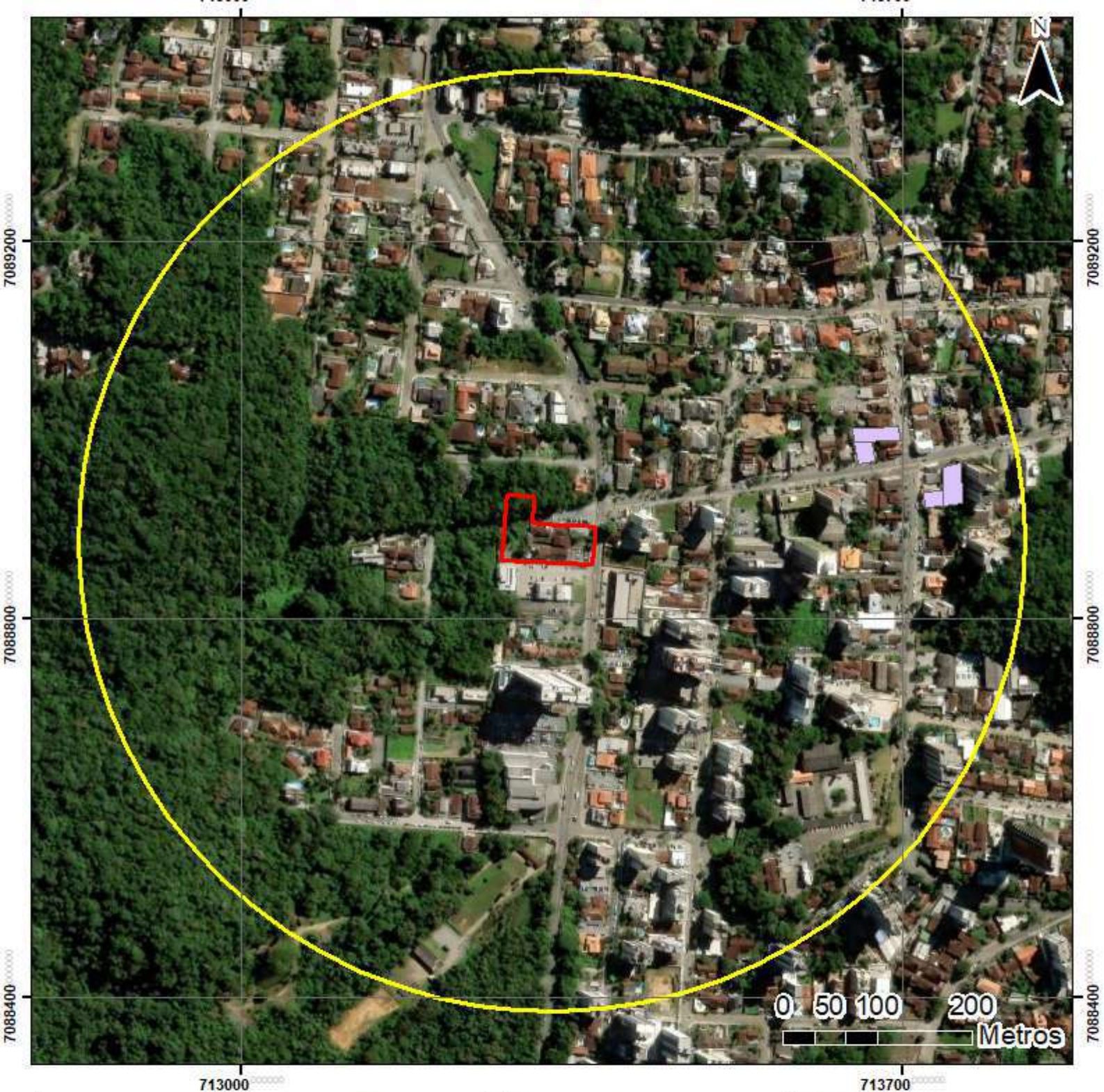


AID 500 m



Linhas de Transporte Coletivo (neces sário Zoom)





678000 696000 714000 732000

Empreendedor
ZR3
Empreendimentos

EIV

Título

**PATRIMÔNIO
HISTÓRICO-CULTURAL**

Local
Rua Otto Boehm,
nº s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum SIRGAS 2000
Projeção UTM 22S

Referência SIMGeo
Escala 1:5.571

Elaborado
Data

Luiz Felipe
04/2028

Legenda



Bairro Glória



Limites de Bairro



Limite Municipal



Área do imóvel



Entorno dos imóveis protegidos



AID 500 m





678000 696000 714000 732000

Empreendedor
ZR3
Empreendimentos

EIV

Título

PONTOS DE RUÍDO

Local
Rua Otto Boehm,
nº s/n, Bairro Glória

Município e UF

Joinville/SC

Datum SIRGAS 2000 Referência SIMGeo
Projeção UTM 22S Escala 1:1.519

Elaborado Luiz Felipe
Data 04/2026

Legenda

- Bairro Glória
- Limites de Bairro
- Limite Municipal
- Área do imóvel



Pontos de medição de ruído



DECLARAÇÃO SEI Nº 27669907/2025 - SAMA.UAT

Joinville, 28 de novembro de 2025.

DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE NÃO CONSTANTE

O órgão ambiental licenciador do município de Joinville, por meio da Secretaria de Meio Ambiente, declara para os devidos fins que **ZR3 Empreendimentos LTDA**, CPF/CNPJ nº [REDACTED], informou a implantação/operação da atividade de **Residencial Multifamiliar em local atendido por rede coletora de esgoto**, situado à Rua Camboriú, nº 309, bairro Glória, no município de Joinville, em Santa Catarina, o qual não integra a Listagem de Atividades Sujeitas ao Licenciamento Ambiental, aprovada pela Resolução CONSEMA nº 250/2024, portanto não sujeito ao licenciamento ambiental, o que não eximirá o empreendimento ou atividade em atender às demais disposições da legislação ambiental e florestal vigente.

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

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

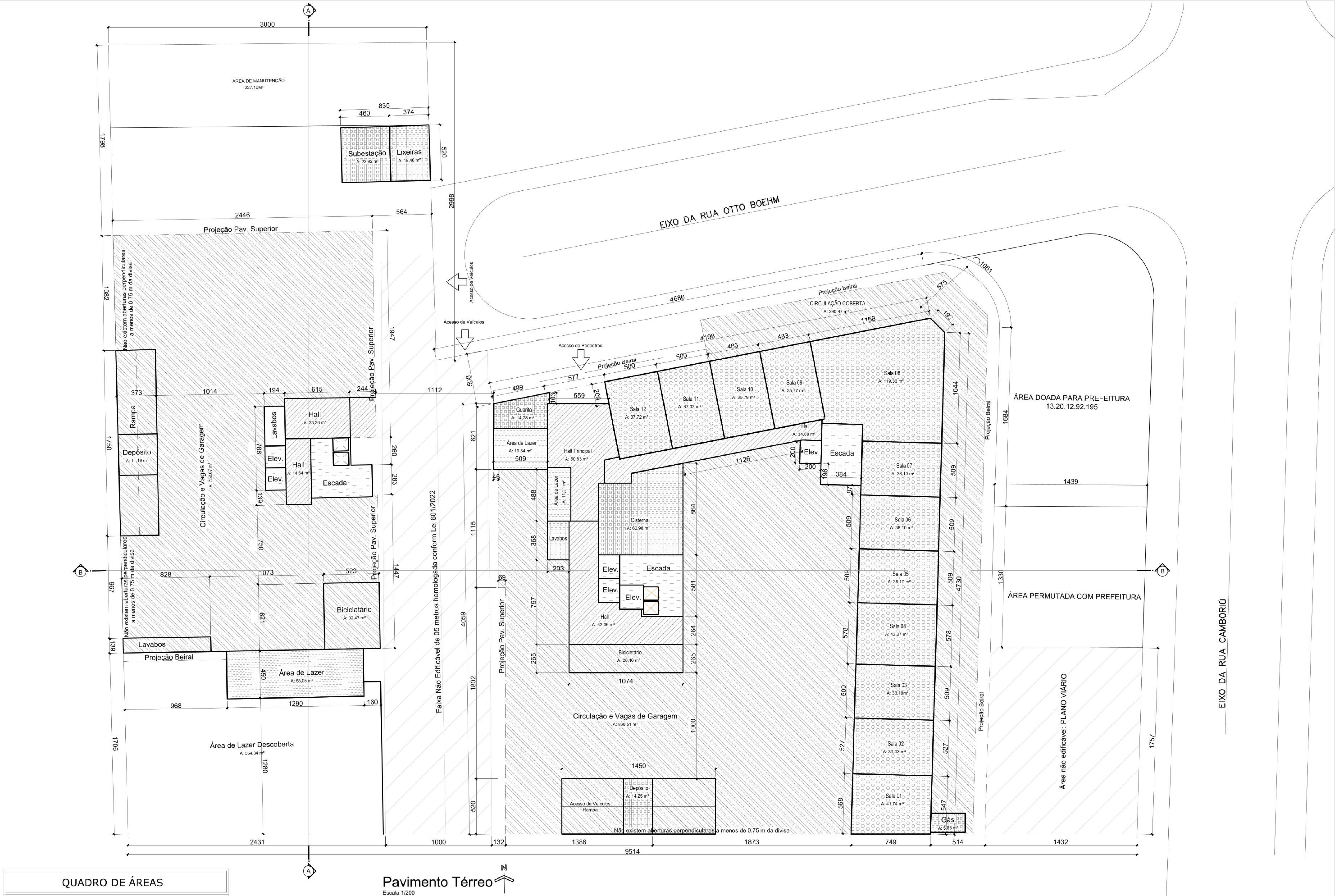
Esta declaração tem validade de **01 (UM) ANO** após a data de assinatura.



Documento assinado eletronicamente por **Gabriela Cristina Riesenberg, Gerente**, em 28/11/2025, às 15:34, 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 **27669907** e o código CRC **5F722ADE**.



QUADRO DE ÁREAS					
Pavimento Térreo	Torre A	2.150,92	m ²	3.156,25	m ²
	Torre B	1005,33	m ²		
1º Pavimento	Torre A	1.113,49	m ²	2.060,77	m ²
	Torre B	947,28	m ²		
2º pavimento	Torre A	1.854,12	m ²	2.801,40	m ²
	Torre B	947,28	m ²		
3º Pavimento	Torre A	1.854,12	m ²	2.801,40	m ²
	Torre B	947,28	m ²		
4º Pavimento	Torre A	1.572,98	m ²	2.522,02	m ²
	Torre B	949,04	m ²		
Pavimento tipo (x11)	Torre A	847,94 (9.327,34)	m ²	1.395,89 (15.354,79)	m ²
	Torre B	547,95 (6.027,45)	m ²		
Barrilete	Torre A	88,49	m ²	147,70	m ²
	Torre B	59,21	m ²		
Reservatório	Torre A	88,49	m ²	149,82	m ²
	Torre B	61,33	m ²		
Subestação				23,92	m ²
Lixeiras				19,94	m ²
TOTAL à Licenciar				29.038,01	m ²
Total Residencial				28.495,53	m ²
Total Atividade Ecocômica (12 Unidades)				542,48	m ²

QUADRO DE INFORMAÇÕES				
Vaga de estacionamento idoso	1	un		
Vaga de estacionamento PCD	1	un		
Vagas de guarda de bicicleta	6	un		
Vagas de Carga e Descarga	04	un		
Vagas de guarda de veículo (residenciais)	281	un		
BWC PCD por unidade comercial	01	un		
BWC pessoas com deficiência (área lazer comum)	02	un		
BWC PCD total	02	un		
Salas Comerciais	12	un		
1 dormitório	35	un	Total de unidades habitacionais	278 un
2 ou mais dormitórios	243	un		

ÍNDICES URBANÍSTICOS			
Inscrição Imobiliária:	13.20.12.92.0189.0000		
Área do Lote:	5.067,30 m ²	Macrozona/Setor:	AUAC / SA-04 / FV
Taxa de Ocupação:	63,15 %	Gabarito:	44,77 m
Coefficiente de Aprov. do Lote (CAL):	3,82	ATE:	19.362,70 m ²
Percentual/ Área Permeável:	20,00 %		1.013,46 m ²

PROJETO LEGAL: RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VERTICAL / ATIVIDADE ECONÔMICA

Local da Obra: RUA CAMBORIU, 309 - GLÓRIA- JOINVILLE/SC	
Interessado: ZR3 EMPREENDIMENTOS LTDA ME CPF/ CNPJ: ██████████	Autor do Projeto: GUILHERME FERNANDES KNABBen CREA: 129.299-9

DECRETO Nº 71.473, DE 25 DE MARÇO DE 2026.

Declara de utilidade pública parte da área de terra de propriedade de ZR3 Empreendimentos Ltda, localizada na Rua Camboriú, bairro Glória.

O Prefeito Municipal de Joinville, no exercício de suas atribuições, e em conformidade com o disposto no art. 5º., alínea "i", do Decreto-Lei nº **3.365**, de 21 de junho de 1941, DECRETA:

Art. 1º Fica declarada de utilidade pública, nos termos do art. 5º., alínea "i", do Decreto-Lei nº **3.365**, de 21 de junho de 1941, para efeito de desapropriação amigável ou judicial, parte da área de terra de propriedade de ZR3 Empreendimentos Ltda, ou de quem de direito, a ser atingida pela futura duplicação da Av. Marquês de Olinda, possuindo a seguinte descrição:

"Um terreno urbano, situado nesta cidade de Joinville-SC, localizado na Rua Camboriú, contendo a área total de 191,06 metros quadrados, com as seguintes medidas e confrontações: frente a Leste, partindo do vértice V I, com coordenadas UTM N 7.088.883,6592 e E 713.373,5150, com azimute de 184°42'28" e distância de 13,28 metros, pelo alinhamento ímpar da rua Camboriú até o vértice V2 de coordenadas UTM N 7.088.870,4244 e E 713.372,4251; fundos a Sul, lado esquerdo de quem da rua Camboriú olha o imóvel, partindo do vértice V2 com azimute de 273°12'13" e distância de 14,37 metros, confrontando com terras de ZR3 Empreendimentos Ltda (Edif. nº 285 - Matrícula nº 66.906 - 2" Circ.), chega-se ao vértice V5 de coordenadas UTM N 7.088.871,2271 e E 713.358,0831; travessão dos fundos a Oeste, partindo do vértice V5 com azimute de 4°32'09" e distância de 13,29 metros, confrontando com a Área Remanescente de ZR3 Empreendimentos Ltda (saldo remanescente da Matrícula nº 66.938 - 2" Circ. abaixo descrita), chega-se ao vértice V6 de coordenadas UTM N 7.088.884,4784 e E 713.359,1343; fundos a Norte, lado direito de quem da rua Camboriú olha o imóvel, partindo do vértice V6 com azimute de 93°15'37" e distância de 14,40 metros, confrontando com terras do Município de Joinville (Edil. s/nº - Matrícula nº 18.536 - 2 " Circ.), chega-se ao vértice V I, ponto de origem desta descrição, sem benfeitorias. A área a desapropriar é parte do imóvel matriculado sob nº 66.938 da 2ª Circunscrição desta Comarca de Joinville-SC, e parte da inscrição imobiliária 13.20.12.92.0202.000".

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Adriano Bornschein Silva

Prefeito

Documento assinado eletronicamente por Adriano Bornschein Silva, Prefeito, em 25/03/2026, às 18:25, 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 28893706 e o código CRC 148DB72D.

26.0.078173-5	
28893706v3	

 Publicação oficial

Nota: Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial.

Data de Inserção no Sistema LeisMunicipais: 27/03/2026

Toda a legislação em um só lugar!



Federais



Estaduais



Leis.org



Municipais



Institucionais

Clique no link e conheça mais



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 2026 10575655-4

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

JOAO PAULO GUILHERME DOS REIS

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2514616280

Registro: 136734-6-SC

Empresa Contratada: JPK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Registro: 150535-9-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: ZR3 Empreendimentos Ltda

Endereço: RUA JOSE DE ALENCAR

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Valor: R\$ 1.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: AMERICA

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ:

Nº: 36

CEP: 89204-210

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ZR3 Empreendimentos Ltda

Endereço: RUA CAMBORIU

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 08/07/2026

Finalidade:

Previsão de Término: 28/02/2027

Coordenadas Geográficas:

Bairro: GLORIA

UF: SC

CPF/CNPJ:

Nº: s/n

CEP: 89216-222

Código:

4. Atividade Técnica

Vistoria

Tráfego

Análise

Estudo

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

5. Observações

Estudo de tráfego para EIV

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 08/07/2026: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 108,39 | Data Vencimento: 20/07/2026 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 08 de Julho de 2026

JOAO PAULO GUILHERME DOS REIS



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



Serviços Públicos - Licença para Construção Residencial e Atividade Econômica (Indústria/Comércio/Serviço)

30529-25-JLLE-LCR

Cód. verificador 7v0r9b93

Protocolado em 28/10/2025

Status Em Trâmite

Histórico	Documentos
Processo criado 28/10/2025 09:10:30	Guilherme Fernandes Knabben
Processo encaminhado para SAMA-UAP-APA 28/10/2025 09:10:30	Desconhecido/Evento Automático
Processo SEI criado 28/10/2025 09:10:37	Etapas/Evento Automático
Taxa gerada 28/10/2025 09:10:41	Etapas/Evento Automático
Processo encaminhado para SAMA-UAP-ATR 29/10/2025 09:04:32	SAMA-UAP-APA
"Consulta de Pagamento de Taxas" - Integração concluída com sucesso! 29/10/2025 09:04:32	Etapas/Evento Automático
Processo encaminhado para Andreia Beltrame Sombrio Folchini 30/10/2025 09:26:50	SAMA-UAP-ATR
Análise realizada via SEI 30/10/2025 10:29:10	Etapas/Evento Automático
Processo encaminhado para SAMA-UAP-AAN 30/10/2025 10:34:13	Andreia Beltrame Sombrio Folchini
Processo encaminhado para Silvia Benthien 31/10/2025 08:11:56	SAMA-UAP-AAN
Processo encaminhado para Ednilson de Lima Almeida 31/10/2025 08:55:15	Silvia Benthien
Análise realizada via SEI 11/11/2025 08:36:44	Etapas/Evento Automático
Processo encaminhado para Guilherme Fernandes Knabben 11/11/2025 09:37:41	Ednilson de Lima Almeida
Processo encaminhado para Ednilson de Lima Almeida 11/11/2025 11:33:16	Guilherme Fernandes Knabben
Análise realizada via SEI 11/11/2025 15:30:45	Etapas/Evento Automático
Processo encaminhado para Guilherme Fernandes Knabben 12/11/2025 10:10:23	Ednilson de Lima Almeida

ALVARÁ DE DEMOLIÇÃO

Nº 30367-25-JLLE-AVD



Utilize seu celular para ler este código QRCode.

INTERESSADO

Por este alvará se concede Licença a

Zr3 Empreendimentos Ltda.

Conforme Requerimento nº **30367-25-JLLE-AVD** de 21 de Outubro de 2025,
atendidas as exigências da legislação em vigor.

LOCAL DA DEMOLIÇÃO

Local
Área Urbana

Inscrição Imobiliária
13.20.12.92.0189

Logradouro
RUA CAMBORIÚ

Número do Imóvel
4510

Bairro
GLORIA

Complemento

ÁREA A DEMOLIR

Estrutura de Madeira
0,00 m²

Estrutura de Concreto/Alvenaria
408.06 m²

Estrutura Metálica
0,00 m²

Área a demolir
408.06 m²

É demolição parcial ?
Não

Área total a demolir
408.06 m²



IMPORTANTE!

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

Joinville, 21 de Outubro de 2025.

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

A autenticidade deste documento e o processo podem ser conferidos no site aprova.joinville.sc.gov.br/consultaCodigo, informando o código verificador **bq5bn4ir** ou posicione o leitor de QRCode de seu celular para o código no topo deste documento para acessar o link mais rapidamente.

ALVARÁ DE DEMOLIÇÃO

Nº 28804-25-JLLE-AVD



INTERESSADO

Por este alvará se concede Licença a

Zr3 Empreendimentos Ltda.

Conforme Requerimento nº **28804-25-JLLE-AVD** de 12 de Agosto de 2025,
atendidas as exigências da legislação em vigor.

LOCAL DA DEMOLIÇÃO

Local
Área Urbana

Inscrição Imobiliária
13.20.12.92.0202

Logradouro
RUA CAMBORIÚ

Número do Imóvel
297

Bairro
GLORIA

Complemento

ÁREA A DEMOLIR

Estrutura de Madeira
50 m²

Estrutura de Concreto/Alvenaria
572.4 m²

Estrutura Metálica
0,00 m²

Área a demolir
622.4 m²

É demolição parcial ?
Não

Área total a demolir
622.4 m²



IMPORTANTE!

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

Joinville, 12 de Agosto de 2025.

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

A autenticidade deste documento e o processo podem ser conferidos no site aprova.joinville.sc.gov.br/consultaCodigo, informando o código verificador **7fs01cfe** ou posicione o leitor de QRCode de seu celular para o código no topo deste documento para acessar o link mais rapidamente.

ALVARÁ DE DEMOLIÇÃO

Nº 28802-25-JLLE-AVD



Utilize seu celular para ler este código QRCode.

INTERESSADO

Por este alvará se concede Licença a

Zr3 Empreendimentos Ltda.

Conforme Requerimento nº **28802-25-JLLE-AVD** de 12 de Agosto de 2025,
atendidas as exigências da legislação em vigor.

LOCAL DA DEMOLIÇÃO

Local
Área Urbana

Inscrição Imobiliária
13.20.12.92.0216

Logradouro
RUA CAMBORIÚ

Número do Imóvel
285

Bairro
GLORIA

Complemento

ÁREA A DEMOLIR

Estrutura de Madeira
41.9 m²

Estrutura de Concreto/Alvenaria
256.26 m²

Estrutura Metálica
0,00 m²

Área a demolir
298.15999999999997 m²

É demolição parcial ?
Não

Área total a demolir
298.15999999999997 m²

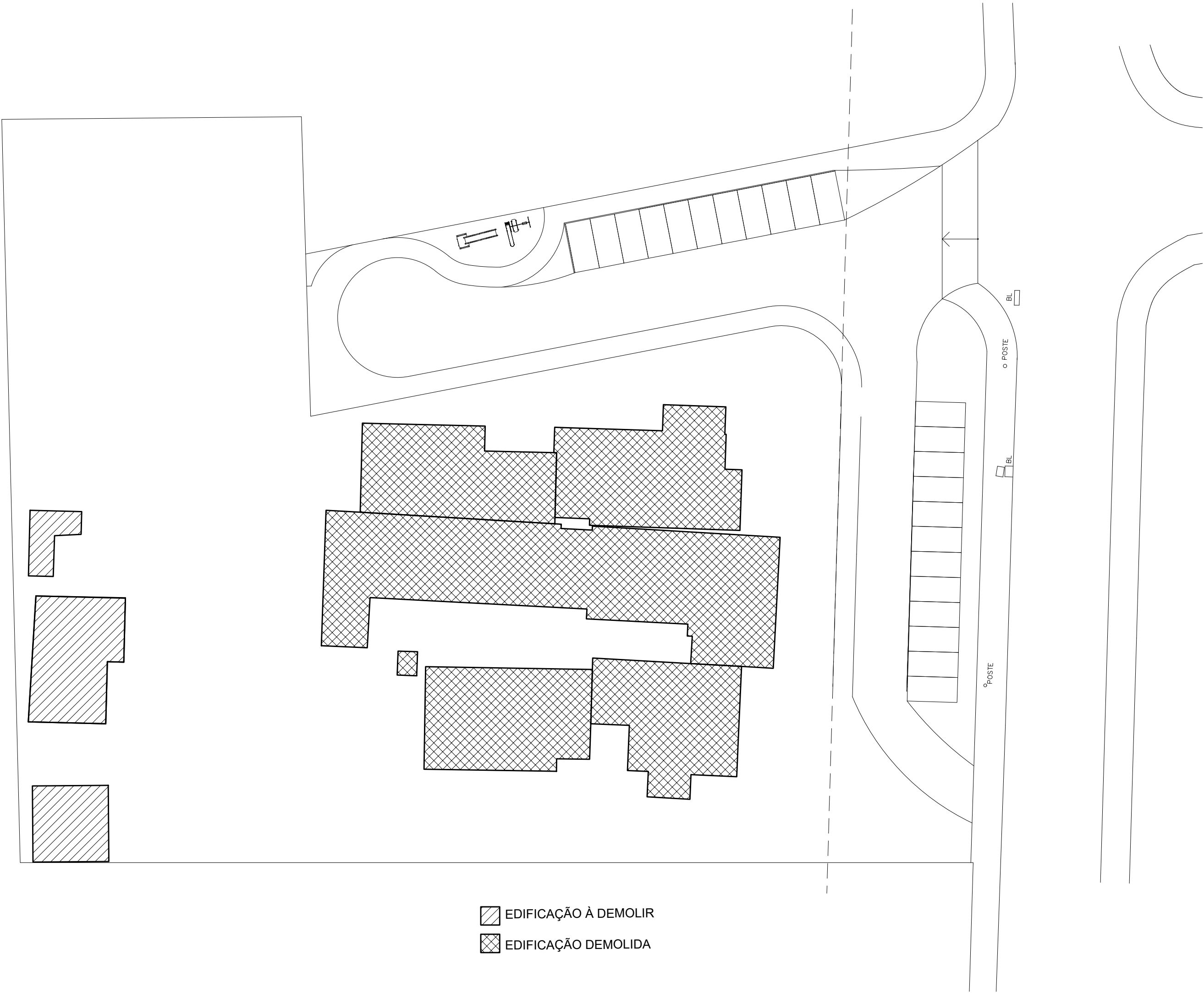
IMPORTANTE!

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

Joinville, 12 de Agosto de 2025.

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

A autenticidade deste documento e o processo podem ser conferidos no site aprova.joinville.sc.gov.br/consultaCodigo, informando o código verificador **ml2t868o** ou posicione o leitor de QRCode de seu celular para o código no topo deste documento para acessar o link mais rapidamente.



EDIFICAÇÃO À DEMOLIR

EDIFICAÇÃO DEMOLIDA