

Joinville, 29 de agosto de 2024

A

Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano - SEPUR
Rua Quinze de Novembro, nº 485, Centro, Joinville-SC

Resposta ao OFÍCIO SEI Nº 0021877008/2024

FUNDAÇÃO PRÓ-RIM, inscrita no CNPJ nº 79.361.127/0001-96, localizada na Rua Xavier Arp, nº 15, Bairro Iririú, no município de Joinville – SC, vem por meio deste documento responder ao OFÍCIO SEI Nº 0021877008/2024 apresentando as complementações solicitadas referente ao processo de Estudo de Impacto de Vizinhança sob protocolo nº 33066/2023.

1. Citar informações dos alvarás e documentações referentes às áreas existentes regularizadas e à demolir.

R.: Conforme planta locacional e informações descritas na página 7, no estudo retificado em anexo, não haverá áreas a regularizar ou áreas a serem demolidas, somente áreas a serem mantidas e ampliadas.

2. Descrever os códigos CNAE's das atividades que serão realizadas no empreendimento

R.: Os CNAE's foram descritos no estudo retificado em anexo na página 7.

3. Conforme ANEXO VII da Lei Complementar nº 470, o gabarito máximo para a AS 02 é de 25 m. Para utilizar gabarito de 27,45 m, atualizar todos os dados da coluna "Índices estabelecidos na LC 470/2017" para Faixa Viária.

R.: Foram retificadas as informações dos índices para Faixa Viária nas páginas 8 e 9.

4. Encaminhar a planta de implantação do empreendimento em boa resolução e conforme estabelecido no Anexo I do Decreto nº 56.543. Atentar-se para apresentar cotas de recuos e afastamentos;

R.: Em anexo a este documento, segue planta em boa resolução apresentando as cotas de recuos e afastamentos.

5. Demonstrar de forma clara todos os acessos do empreendimento (veículos, pedestres, etc);

R.: Em anexo a este documento, segue planta demonstrando todos os acessos do empreendimento.

6. O recuo de 50,30 m citado nos Índices aplicados no empreendimento demonstra que seria da área existente para a rua Xavier Arp. Considerar os recuos frontais da área existente e da área à ampliar para todos os logradouros que o imóvel possui testada oficial.

7. R.: Em anexo a este documento, segue planta considerando os recuos frontais da área existente e da área a ampliar para todos os logradouros que o imóvel possui testada oficial.

8. Remover itens referentes ao memorial descritivo da obra.

R.: Itens foram removidos conforme solicitação.

9. Elaborar cronograma por meses.

R.: O cronograma em meses, foi anexado no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado, em anexo, na página 11.

10. Citar ano previsto de início da implantação.

R.: Foi citado o ano previsto no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado, em anexo, na página 11.

11. Conforme Anexo I do Decreto nº 56.543, a área de influência do empreendimento deve possuir, no mínimo, 500m de raio, para todos os lados do empreendimento.

R.: Foi definida nova área de influência do empreendimento atendendo um raio de 500m em seu entorno. A nova área pode ser observada no mapa da página 14.

12. Conforme Anexo I do Decreto nº 56.543, o mapa de uso do solo deve ser confeccionado considerando, no mínimo, 500m de raio, para todos os lados do empreendimento.

R.: Foi elaborado novo mapa do uso do solo considerando um raio de 500m em seu entorno. O mapa pode ser visto na página 14.

13. Conforme Anexo I do Decreto nº 56.543, o mapa demarcando os usos existentes na área de influência do empreendimento, deve apresentar: terrenos baldios, residências, comércios, serviços, usos mistos, indústrias, instituições e equipamentos comunitários de todos os lotes da área demarcada, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

R.: Foi elaborado novo mapa atendendo todas as solicitações do item acima. O mesmo pode ser visto na página 14.

14. Rever cor destinada ao uso Residencial, para melhor análise;

R.: Foi utilizada uma nova cor para uma maior evidência no uso residencial no mapa de uso do solo. A alteração pode ser vista no mapa da página 14.

15. Remover hachura das edificações do lote, evidenciando somente o zoneamento.

R.: Foi removida a hachura das edificações do lote. A remoção pode ser vista no mapa da página 16.

16. Substituir Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano por Secretaria de Infraestrutura Urbana.

R.: Foi substituído conforme pode ser visto, no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado, em anexo, na página 19.

17. Citar número do parecer do órgão responsável pela drenagem.

R.: Foi citado o parecer Nº 0021573385/2024 emitido pelo órgão responsável pela drenagem, no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado, em anexo na página 20.

18. Realizar análise do item considerando o parecer do órgão responsável.

R.: Foi realizada nova análise conforme parecer Nº 0021573385/2024. A análise pode ser observada na página 21.

19. Realizar análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

R.: Foi realizado novo levantamento e análise no qual o empreendimento se propõe, a instalação de novos postes de iluminação. O mesmo pode ser visto nas páginas 22 e 23.

20. Citar número do parecer do órgão responsável pelo fornecimento de energia elétrica.

R.: Foi citado o SPPC D.V.T. nº: 5/2024 emitido CELESC no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado em anexo, na página 23.

21. Realizar análise do item considerando o parecer do órgão responsável.

R.: Foi realizado nova análise considerando documento emitido pela CELESC, relatando que a rede atende a demanda usufruída pelo empreendimento em estudo, na página 23.

22. Apresentar contagens de tráfego dos cruzamentos da Rua Xavier Arp X Rua João Fernandes Braga, Rua Papa João XXIII X Rua Alexandre Dumas e Rua João Fernandes Braga X Rua Pasteur.

R.: A contagem no cruzamento da Rua Papa João XXIII x Rua Alexandre Dumas já se encontra contabilizado no estudo retificado em anexo, nas páginas 35 e 37.

Em relação à solicitação para a contagem no cruzamento da Rua João Fernandes Braga com a Rua Xavier Arp, informamos que o ponto de contagem denominado P2 já realizou o levantamento de todos os fluxos da via nessa área, sendo que:

- Todos os veículos que se dirigem à Rua Xavier Arp são obrigados a convergir à esquerda, uma vez que a conversão à direita é proibida.
- Todos os veículos que são contabilizados no sentido Rua Alexandre Dumas necessariamente convergiram da Rua Xavier Arp, visto que não existe outra via de acesso na região, conforme figura mapa da abaixo:

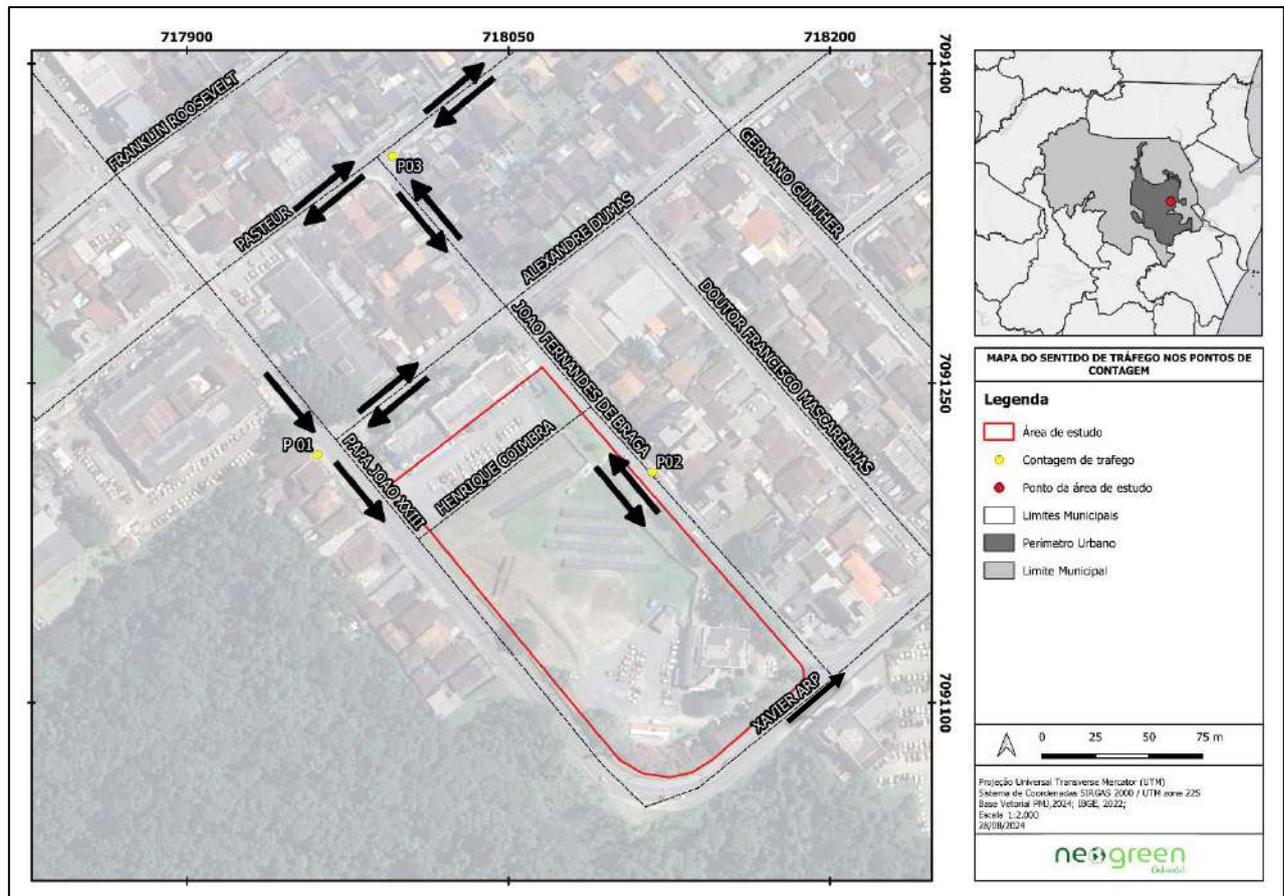


Figura 01: Mapa com sentido da contagem do tráfego.
Fonte: Neo Green, 2024.

Já os resultados referentes aos veículos que chegam a partir da Rua Papa João XXIII e seguem em frente na Rua Xavier Arp foram obtidos através da subtração dos veículos e pedestres contabilizados através do P1, no sentido da Rua Papa João XXIII e do P2 sentido Rua Alexandre Dumas, visto que os veículos e pedestres que seguem em frente na Rua Xavier Arp são todos provenientes da Rua Papa João XXIII, exceto os que convergem para a Rua João Fernandes Braga sentido Rua Alexandre Dumas (página 39). Vale ressaltar que a Rua Xavier Arp é uma continuação da rua Papa João XXIII e apenas a nomenclatura das vias altera-se após a curva, conforme imagem apresentada acima.

Os resultados dos veículos e pedestres que seguem em frente na rua Xavier Arp, estão descritos no EIV. Sendo assim, a contagem no cruzamento da Rua Xavier Arp e Rua João Fernandes Braga não se faz necessário, visto que todos os fluxos da via já foram abrangidos nos pontos de contagem existentes.

As contagens do cruzamento entre Rua João Fernandes Braga X Rua Pasteur foram realizadas nos dias 02/07/2024, 03/07/2024 e 04/07/2024. Os resultados estão descritos

no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado em anexo, nas páginas 40, 41, 42, 43, 44 e 45.

23. Citar número do parecer do órgão responsável pelo transporte coletivo.

R.: Foi citado o Ofício SEI Nº 0021573521/2024 emitido pela Secretaria de Infraestrutura Urbana no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado em anexo, na página 51.

24. Apresentar levantamento existente das calçadas e ciclovias da área de influência do empreendimento, bem como sua análise.

R.: Foi feito o levantamento das calçadas e ciclovias da nova área de influência do empreendimento por meio de mapas. Os mesmos se encontram anexados no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado em anexo, nas páginas 54, 55 e 56.

25. Destacar as projeções de sombreamento nas imagens.

R.: Foi realizado o destaque nas projeções de sombreamento no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado em anexo, nas páginas 60, 61 e 62.

26. Indicar norte nas figuras.

R.: Foi agregado o Norte nas figuras de sombreamento no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado em anexo, nas páginas 60, 61 e 62.

27. Realizar levantamento e análise da Rua papa João XXIII.

R.: Foi feita nova análise da Rua papa João XXIII no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado em anexo, na página 63.

28. Conforme Anexo I do Decreto nº 56.543, o mapa da análise do item lazer deve considerar as unidades presentes considerando, no mínimo, 500m de raio, para todos os lados do empreendimento.

R.: Foi considerado no mapa a Unidade de Conservação do Morro da Boa Vista no raio de 500m ao entorno do empreendimento. O mapa com esta informação pode ser observado na página 66.

29. Visto que a ampliação do empreendimento não está em operação, preencher item "Projeção com o empreendimento (Db)" considerando os ruídos aferidos.

R.: Foi considerado que a projeção com o empreendimento ficará no mesmo nível que o atual visto que para ambientes hospitalares é preciso seguir a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em manter os níveis de ruído o mais baixos possível para garantir um ambiente tranquilo, que favoreça a recuperação dos pacientes e o trabalho eficiente dos profissionais de saúde. Também foi possível ser visto por meio de Laudo Técnico, que o ruído das vias ao entorno tem maior interferência do que o próprio empreendimento. Tais projeções podem ser observada na página 68.

30. Rever cor utilizada para locação dos pontos aferidos, para melhor análise

R.: Foi modificada a cor dos pontos aferidos no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado, em anexo, na página 67.

31. Corrigir efeito, fase, ocorrência, duração e abrangência do item uso do solo

R.: Foi corrigido efeito, fase, ocorrência, duração e abrangência do item de uso do solo no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado, em anexo, na página 71.

32. Corrigir responsabilidade do item adensamento populacional.

R.: Foi corrigido responsabilidade no item de adensamento populacional no Estudo de Impacto de Vizinhança retificado, em anexo, na página 71.

33. Analisar se há necessidade de alteração do item após o recebimento do parecer do órgão responsável pela drenagem.

R.: Foi efetuada a alteração do item da drenagem nos equipamentos urbanos após parecer emitido pelo órgão responsável. A alteração pode ser observada na página 71.

34. Apresentar análise sobre o item iluminação pública.

R.: Foi feita nova a apresentação de novas medidas mitigadoras propostas pelo próprio empreendimento. Tais medidas podem ser vistas na página 71.

35. Analisar se há necessidade de alteração do item após o recebimento do parecer do órgão responsável pela rede de energia elétrica.

R.: Não foi necessária a alteração do item visto que o parecer foi dado como positivo no atendimento da demanda esperada pela ampliação do empreendimento.

36. Alterar efeito do item "transporte ativo" para "P".

R.: Alteração feita com descrição das medidas mitigadoras a serem realizadas pelo empreendimento. A alteração pode ser observada na página 73.

37. No item "sinalização viária" alterar efeito para "N", retirar Prefeitura Municipal de Joinville da coluna de Responsabilidade e propor medidas mitigadoras (se necessário consultar a unidade de mobilidade da Sepur).

R.: Foi feita a alteração solicitada e a apresentação de medidas mitigadoras como por exemplo: Realizar as manobras de carga e descarga dentro da área do canteiro de obras. Essa e outras ações podem ser vistas nas páginas 72 e 73.

38. Analisar se há necessidade de alteração do item após destaque das sombras.

R.: Não houve a necessidade de alteração após os destaques.

39. Indicar responsabilidade do tema: uso do solo, adensamento populacional e transporte público.

R.: Foi indicado a responsabilidade da Fundação Pró-Rim nos itens de uso do solo, adensamento populacional e transporte público. Tais alterações podem ser observadas nas páginas 71 e 73.

40. No item saúde, considerando que o equipamento da Pró-rim será ampliado, alterar efeito para "P", bem como o restante da análise sobre este aspecto.

R.: Foi feito as alterações solicitadas e a descrição do impacto positivo referente a ampliação do empreendimento para o setor dos serviços de saúde oferecidos a população do município de Joinville. A Alteração pode ser vista na página 71.

41. Apresentar ART do profissional Bruno Wormsbecker de elaboração de estudo de impacto de vizinhança.

R.: A ART já havia sido apresentada, contudo segue novamente ART do profissional Bruno Wormsbecker.

42. Na planta de implantação, o empreendimento como um todo, inserir ruas do entorno, indicar acessos de veículos/pedestres, vagas de veículos, de forma que seja possível compreender a planta técnica.

R.: Em anexo a este documento, segue planta indicando todos os itens solicitados acima.

43. Encaminhar parecer do órgão responsável pela drenagem.

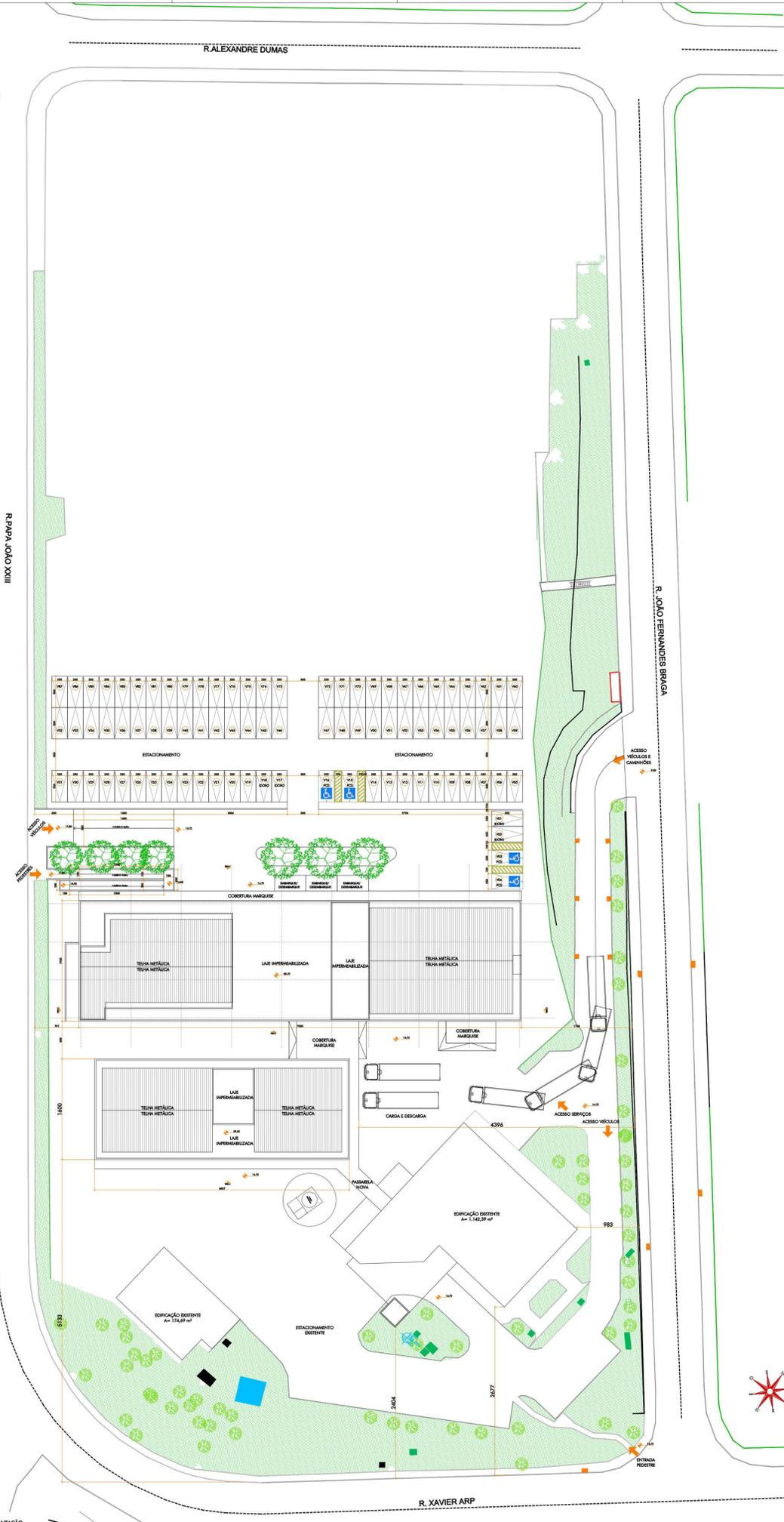
R.: Segue em anexo a este documento parecer do órgão responsável pela drenagem.

44. Encaminhar parecer do órgão responsável pelo transporte coletivo.

R.: Segue em anexo a este documento parecer do órgão responsável pelo transporte coletivo.



Responsável técnico
Patricia de Luca Lima Greff
CRBIO/SC 58979



QUADRO DE ÁREAS EXISTENTE				
EDIFICAÇÕES EXISTENTES A MANTER				1.317,08
EDIFICAÇÕES EXISTENTES A DEMOUIR				0,00

QUADRO DE ÁREAS DETALHADO A CONSTRUIR				
	BLOCO ASSISTENCIAL	BLOCO SERVIÇOS	PASSARELA	MARQUISE
TÉRREO	1353,60	649,17	---	301,47
1ª PAVIMENTO	1353,60	649,17	44,85	---
2ª PAVIMENTO	1353,60	---	---	---
3ª PAVIMENTO	1353,60	---	---	---
COBERTURA	471,68	59,70	---	---
TOTAL PARCIAL	5886,08	1358,04	44,85	301,47
TOTAL GERAL		7590,44		

ÍNDICES URBANÍSTICOS			
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA:			
ÁREA DO LOTE:	10.377,64 m²	MACROZONA/ SETOR:	ALUP (SA-02)
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO):	42%	GABARITO:	27,45 m
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO LOTE (CAL):	0,69	ATE:	7,244,12 m²
TAXA DE PERMEABILIDADE (TP):	58,5%	ÁREA PERMEÁVEL:	6.035,87 m²

TABELA DE LETITOS		
PAVIMENTO	TIPO DE LETITO	TOTAL
TÉRREO	OBSERVAÇÃO	04
1ª PAVIMENTO	LITI ADULTO	10
	INTERNAÇÃO ADULTO	22
2ª PAVIMENTO	INTERNAÇÃO ADULTO	49
TOTAL		85

QUADRO DE INFORMAÇÕES - VAGAS DE GUARDA DE VEÍCULOS	
VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA IDOSO	4 un
VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA PCD	4 un
VAGAS DE GUARDA DE VEÍCULOS TOTAL	87 un
VAGAS DE CARGA E DESCARGA	2 un

QUADRO DE INFORMAÇÕES - BANHEIROS PCD	
BWC PCD TÉRREO - BLOCO ASSISTENCIAL	10 un
BWC PCD TÉRREO - BLOCO DE SERVIÇOS	1 un
BWC PCD 1ª PAVIMENTO - BLOCO ASSISTENCIAL	13 un
BWC PCD 1ª PAVIMENTO - BLOCO DE SERVIÇOS	4 un
BWC PCD 2ª PAVIMENTO - BLOCO ASSISTENCIAL	24 un
BWC PCD 3ª PAVIMENTO - BLOCO ASSISTENCIAL	2 un
BWC PCD TOTAL	54 un

idein
Ideia - desenvolvimento

Rua Orlando Phillips, nº 100, Sala 202
Ed. Tagliari Office, Saco Grande,
Florianópolis, SC - Cep: 88023-700
(51) 48 2223 6273
projeto@idein.com.br

ARG. EMERSON DA SILVA - CAU: A37041-5
ARG. PATRÍCIA F. DALESANDRO - CAU: A35870-3
ARG. BERNAR A. BASSO - CAU: A35275-5
ARG. PATRÍCIA MÁIA DALLSANTO
Responsável Técnico - Projeto

Cliente:
FUNDAÇÃO PRO RIM

Obra / Endereço:
COMPLEXO HOSPITALAR VIDA CENTER
RUA XAVIER ARP, 15 BRU - JOINVILLE SC, 89227-680

Projeto / Etapa:
PROJETO LEGAL

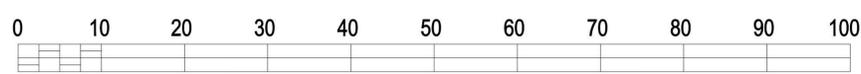
Coordenador:
GISELE

Arquiteto:
PATRICIA

Projeto: 7.590,44 m²
79.361.127/0001-94
FUNDAÇÃO PRO RIM

Escala: ---
Data Inicial: julho 2024

Prancha: **04.PLP 01**



R. JOÃO XIII

R. JOÃO FERNANDES BRAGA

R. XAVIER ARP

IMPLANTACÃO SEM ESCALA



OFÍCIO SEI Nº 0021573385/2024 - SEINFRA.UND

Joinville, 05 de junho de 2024.

À
NEO GREEN CONSULTORIA AMBIENTAL
FUNDAÇÃO PRÓ-RIM

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)
Empreendimento: Ampliação de Equipamento de Saúde
Endereço: Rua Xavier Arp, nº 15, Bairro Iririú, Joinville/SC

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

Prezados,

Utilizamos este expediente para apresentar a possibilidade técnica de drenagem pluvial em relação ao Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV).

O empreendimento está sendo implantado na Rua Xavier Arp, número 15, no Bairro Iririú, Joinville–SC, no lote de matrícula imobiliária n.o 13.21.41.41.0852 e 13.21.41.41.0339. O projeto prevê uma ampliação de Equipamento de Saúde com área construída de 7.590,44 m² e demolição de 95,00 m².

1. Mancha de Inundação

O terreno está fora da mancha de inundação para o histórico de chuvas da cidade, conforme demonstrado na interface de busca deste setor de drenagem (SimGeo) mostrada na figura 1 a seguir.



Figura 2. Hidrologia do Entorno

Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SimGeo (acesso em 04/06/2024)

A Rua Xavier Arp apresenta projetos de drenagem, conforme o cadastro no Setor de Drenagem da SEINFRA apresentado na interface de busca no ArcGis mostrada na figura 3.

Sugerimos que o empreendedor solicite no TMI da SAMA (Atendimento SAMA - Demais Serviços / Cópia de Projeto de Drenagem (SEINFRA)). Com o projeto de drenagem existente avaliar a vazão do entorno, bem como fazer a verificação da rede existente em campo, pois não temos o Built da rede executada.

O Empreendedor deve elaborar e apresentar o projeto de drenagem pluvial da via que compreende o trecho do imóvel até o local da rede já executada, para a aprovação da Unidade de Drenagem/SEINFRA.

Além disso, cabe ao empreendedor verificar se a rede existente suporta a nova vazão e implantar uma nova rede de drenagem no local.

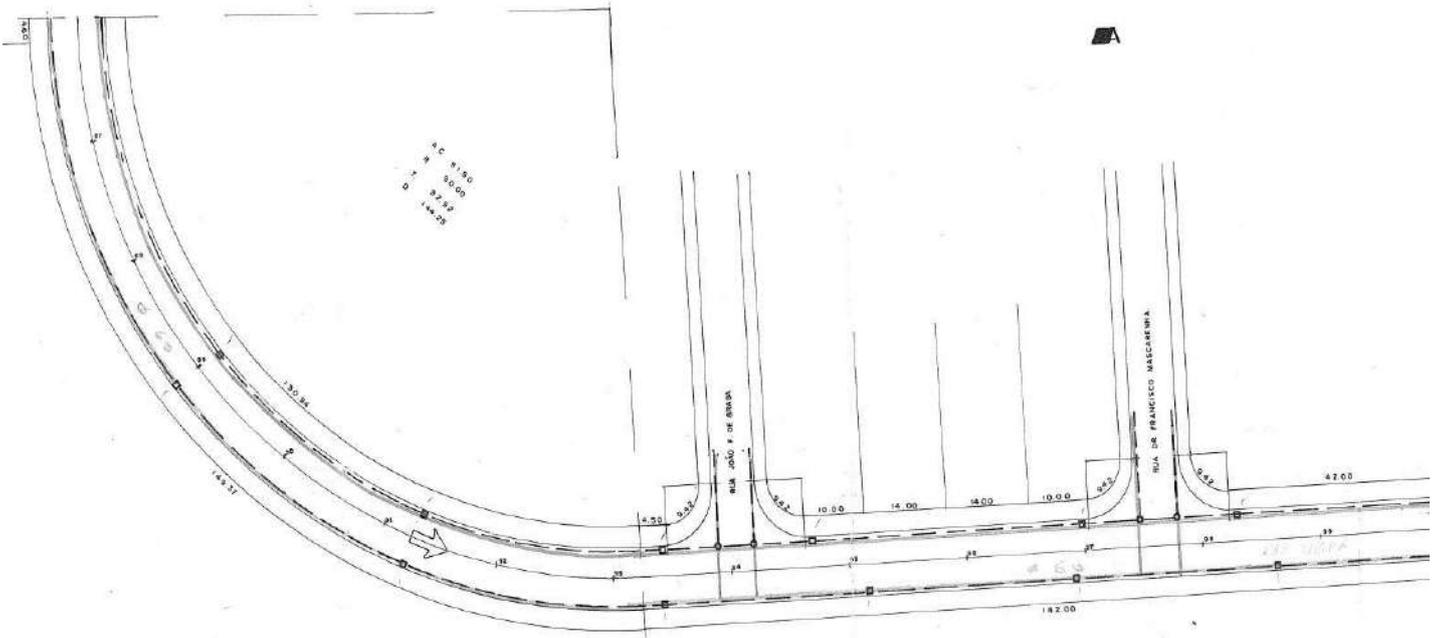


Figura 3. Hidrologia do Entorno

Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SEINFRA/Unidade de Drenagem - ArcGis (acesso em 04/06/2024)

4. Conclusão

O empreendimento em questão terá impactos significativos na rede de drenagem pluvial, sendo, portanto, necessário realizar os estudos listados neste ofício.

Ficamos à disposição para outras informações que forem necessárias.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Daiane Albrecht, Coordenador(a)**, em 05/06/2024, às 12:53, 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 **0021573385** e o código CRC **ABAA8041**.

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

24.0.132178-5

0021573385v4



DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, **Maycon Truppel Machado**, brasileiro, casado, advogado, portador do documento de identificação RG nº [REDACTED] expedida pela(o) SSP/SC, inscrito(a) no CPF/MF sob nº [REDACTED] residente à Rua [REDACTED] CEP 89203-062, Joinville/SC, na qualidade de responsável legal pelo empreendimento FUNDACAO PRO RIM, CNPJ nº 79.361.127/0001-96, declaro para os devidos fins que assumo a responsabilidade técnica para atender ao Ofício SEI Nº 0021573385/2024, datado de 05/06/2024, emitido pela Secretaria de Infraestrutura Urbana – SEINFRA, unidade de drenagem do município de Joinville/SC.

Conforme solicitado pelo referido ofício, assumo a responsabilidade de elaborar e apresentar o projeto de drenagem pluvial da via que compreende o trecho do imóvel até o local da rede já executada, para a aprovação da Unidade de Drenagem/SEINFRA além de, verificar se a rede existente suporta a nova vazão e caso necessário implantar uma nova rede de drenagem, garantindo que todas as ações serão executadas de acordo com as normas técnicas e regulamentares vigentes.

Estou ciente de que esta responsabilidade implica a necessidade de fiscalização das atividades, bem como de comunicar imediatamente qualquer irregularidade ou imprevisto que possa comprometer a integridade do atendimento ao ofício.

Declaro ainda que, em caso de qualquer eventualidade decorrente da não conformidade com as normas estabelecidas ou da má execução dos serviços, me comprometo a adotar todas as medidas corretivas necessárias, arcando com as consequências legais e técnicas decorrentes do descumprimento desta responsabilidade.

Por ser verdade, firmo a presente declaração de responsabilidade.

Joinville, 25 de junho de 2024

MAYCON TRUPPEL

Assinado de forma digital por MAYCON

Maycon Truppel Machado

CPF: [REDACTED]

Unid. Matriz Joinville/SC: Rua Xavier Arp, 15 - Inraú | 89227-680 | (47) 3431-3800 | CNPJ: 79.361.127/001-96

Instituto Pró-Rim de Educação e Pesquisa em Saúde: Rua Mão Lobo, 45 - Centro | 89201-330 | (47) 3025-2276 | (47) 3025-2285 | CNPJ: 79.361.127/0013-20

Vida Center: Rua Xavier Arp, 15 - Boa Vista | 89227-680 | (47) 3431-3800 | CNPJ: 79.361.127/011-68 | RT Dra. Marina de Almeida Abritta Hanauer CRM/SC 15178

Unid. São Bento do Sul/SC: Rua Augusto Klimeck, 227 - Sala 02/03 - Edifício São José - Centro | 89280-349 | (47) 3634-1600 | CNPJ: 79.361.127/0004-39 | RT Dr. Marcos André A. Vianna CRM/SC 7595

Unid. Balneário Camboriú/SC: Rua Sérgio, 03 - Estados | 88330-000 | (47) 3081-3402 | CNPJ: 79.361.127/0005-10 | RT Dra. Isadora Felski da Silva CRM/SC 9505

Unid. Palmas/TO: Q 201 Sul Av. Joaquim Teotônio Segurado, ACSU 20, Conj. 11ote 10 - Pt Diretor Sul | 77015-200 | (63) 3212-8900 | CNPJ: 79.361.127/0008-62 | RT Dr. Antonio Amadeu P. Giannasi CRM/TO 1314

Unid. Gurupi/TO: Rua Presidente JK, 1513 - Q53 - Lote 6 (anexo ao Hospital de Referência de Gurupi) - Centro | 77405-110 | (63) 3312-0181 | CNPJ: 79.361.127/0009-43 | RT Dr. Ricardo Sugai CRM/TO 663



OFÍCIO SEI Nº 0021573521/2024 - SEINFRA.UTP

Joinville, 05 de junho de 2024.

À NEOGREEN AMBIENTAL

Prezados, conforme solicitado via e-mail (0021573714) quanto a avaliação do EIV (0021573777) informamos que após vistoria nos locais, constatamos que temos necessidade de melhorias nos abrigos propostos.

substituição dos três pontos de parada próximos ao empreendimento, pelo novo modelo Abrigo tipo 1 (0021573851),(0021574364) acompanhados por uma placa de sinalização de parada de ônibus a 1 (um) metro de distancia no sentido da via (0021574369).

Solicitamos que se for o caos, enviar um e-mail com data e hora da substituição dos pontos para que a nossa equipe retire os abrigos existentes. seinfra.utp@joinville.sc.gov.br

Sem mais, nos colocamos a disposição para possíveis esclarecimentos,



Documento assinado eletronicamente por **Lara Mina Victalvino, Coordenador(a)**, em 05/06/2024, às 09:13, 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 **0021573521** e o código CRC **5723F604**.

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

24.0.056922-8

0021573521v5



DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, **Maycon Truppel Machado**, brasileiro, casado, advogado, portador do documento de identificação RG nº [REDACTED] expedida pela(o) SSP/SC, inscrito(a) no CPF/MF sob nº [REDACTED], residente à Rua [REDACTED], Bairro [REDACTED], CEP 89203-062, Joinville/SC, na qualidade de responsável legal pelo empreendimento FUNDACAO PRO RIM, CNPJ nº 79.361.127/0001-96, declaro para os devidos fins que assumo a responsabilidade técnica para atender ao Ofício SEI Nº 0021573521/2024, datado de 05/06/2024, emitido pela Secretaria de Infraestrutura Urbana – SEINFRA, unidade de transporte público do município de Joinville/SC.

Conforme solicitado pelo referido ofício, assumo a responsabilidade substituição dos três pontos de parada próximos ao empreendimento, pelo novo modelo de abrigo acompanhados por uma placa de sinalização de parada de ônibus a 1 (um) metro de distância no sentido da via, garantindo que todas as ações serão executadas de acordo com as normas técnicas e regulamentares vigentes.

Estou ciente de que esta responsabilidade implica a necessidade de fiscalização das atividades, bem como de comunicar imediatamente qualquer irregularidade ou imprevisto que possa comprometer a integridade do atendimento ao ofício.

Declaro ainda que, em caso de qualquer eventualidade decorrente da não conformidade com as normas estabelecidas ou da má execução dos serviços, me comprometo a adotar todas as medidas corretivas necessárias, arcando com as consequências legais e técnicas decorrentes do descumprimento desta responsabilidade.

Por ser verdade, firmo a presente declaração de responsabilidade.

Joinville, 25 de junho de 2024

MAYCON TRUPPEL

Assinado de forma digital por
MAYCON TRUPPEL

Maycon Truppel Machado
CPF: [REDACTED]

Unid. Matriz Joinville/SC: Rua Xavier Arp, 15 - Iritiú | 89227-680 | (47) 3431-3800 | CNPJ: 79.361.127/001-96

Instituto Pró-Rim de Educação e Pesquisa em Saúde: Rua Máio Lobo, 45 - Centro | 89201-330 | (47) 3025-2276 | (47) 3025-2285 | CNPJ: 79.361.127/0013-20

Vida Center: Rua Xavier Arp, 15 - Boa Vista | 89227-680 | (47) 3431-3800 | CNPJ: 79.361.127/011-68 | RT Dra. Marina de Almeida Albritta Hanauer CRM/SC 15178

Unid. São Bento do Sul/SC: Rua Augusto Klimeck, 227 - Sala 02/03 - Edifício São José - Centro | 89280-349 | (47) 3634-1600 | CNPJ: 79.361.127/0004-39 | RT Dr. Marcos André A. Vianna CRM/SC 7595

Unid. Balneário Camboriú/SC: Rua Segge, 03 - Estados | 88330-000 | (47) 3081-3402 | CNPJ: 79.361.127/0005-10 | RT Dra. Isadora Felski da Silva CRM/SC 9505

Unid. Palmas/TO: Q 201 Sul Av. Joaquim Teotônio Segurado, ACSU 20, Conj. 1 lote 10 - Pl Diretor Sul | 77015-200 | (63) 3212-8900 | CNPJ: 79.361.127/0008-62 | RT Dr. Antonio Amadeu P. Giannasi CRM/TO 1314

Unid. Gurupi/TO: Rua Presidente JK, 1513 - Q53 - Lote 6 (anexo ao Hospital de Referência de Gurupi) - Centro | 77405-110 | (63) 3312-0181 | CNPJ: 79.361.127/0009-43 | RT Dr. Ricardo Sugai CRM/TO 663



SPPC D.V.T. nº: 5/2024

segtrab@prorim.org.br

Prezados(as) Senhores(as),

Declaração de Viabilidade Técnica - Informa!

Em atenção a solicitação de viabilidade, enviada via e-mail, em 03/06/2024, cumpre-nos informar que após vistoria in loco, constatou-se que a unidade consumidora 23184966, está atendida pela rede de distribuição de energia elétrica, portanto há viabilidade para o atendimento ao empreendimento.

Entretanto, em caso de solicitação de aumento da demanda contratada, estará condicionado:

- * à execução de obras na rede de distribuição de energia elétrica da Celesc.
- * às exigências do órgão regulamentador (ANEEL) e normas da Celesc vigente à época da ligação.
- * às exigências dos órgãos ambientais e de parcelamento de solo.

Salientamos que esta declaração refere-se única e exclusivamente à área destacada no croqui/mapa anexo ao referido ofício, e que futuras solicitações de manutenção, ampliação e melhoramento da referida rede, devem respeitar os trâmites, leis e normas vigentes à época.

Em caso de dúvidas, contatar com o Sr. Marcos de Oliveira Elias, pelo telefone [REDACTED]

Atenciosamente,

DocuSigned by:
Wagner Felipe Vogel

Wagner Felipe Vogel
Gerente da Agência Regional de Joinville



1. Responsável Técnico

BRUNO WORMSBECKER

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2507638273
Registro: 095774-2-SC

Empresa Contratada: GRUPPO ENGENHARIA E PROJETOS LTDA ME

Registro: 125496-2-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: FUNDACAO PRO RIM

Endereço: RUA XAVIER ARP

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Valor: R\$ 500,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: BOA VISTA

UF: SC

CPF/CNPJ: 79.361.127/0001-96
Nº: 15

CEP: 89227-680

Ação Institucional:

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: FUNDACAO PRO RIM

Endereço: RUA XAVIER ARP

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 01/05/2024

Finalidade: Comercial

Previsão de Término: 30/06/2024

Coordenadas Geográficas:

Bairro: BOA VISTA

UF: SC

CPF/CNPJ: 79.361.127/0001-96
Nº: 15

CEP: 89227-680

Código:

4. Atividade Técnica

Análise	Estudo	Estudo de Viabilid. Téc.	Levantamento
Tráfego			
	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Análise	Estudo de Viabilid. Téc.	Levantamento	Estudo
Desenvolvimento Físico-Territorial Urbano			
	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Análise	Estudo	Levantamento	Elaboração
Impactos sócio-econômicos em Estudos Ambientais			
	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)

5. Observações

Participação na elaboração de ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV, de empreendimento comercial (FUNDAÇÃO PRÓ-RIM)

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 29/05/2024: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 99,64 | Data Vencimento: 10/06/2024 | 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, 29 de Maio de 2024

BRUNO

Assinado de forma digital por BRUNO

BRUNO WORMSBECKER

MAYCON TRUJPEL

Assinado de forma digital por MAYCON

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

FUNDAÇÃO PRÓ-RIM

Versão do estudo	Data de emissão	Observação
V.1	07/04/2024	Emissão inicial
V.2	11/07/2024	Revisão 1

*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 e apagar informações do modelo, inclusive as instruções.
As solicitações de complementação deverão ser respondidas com uma nova versão completa, atualizada e
consolidada.*

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

SUMÁRIO

Sumário

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	4
1.1 DADOS DO REQUERENTE.....	4
1.2 DADOS DA CONSULTORIA / RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	4
1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO.....	5
1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	5
1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO.....	7
1.6 DADOS DO EMPREENDIMENTO.....	7
1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO.....	8
1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO.....	11
2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL.....	12
2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA.....	12
2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.....	12
3. IMPACTO SOCIOECONÔMICO.....	14
3.1 USO DO SOLO.....	14
3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL.....	16
3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS.....	17
3.3.1 EDUCAÇÃO.....	17
3.3.2 SAÚDE.....	18
3.3.3 LAZER.....	18
3.3.4 OUTROS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS.....	18
3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS.....	19
3.4.1 PAVIMENTAÇÃO.....	19
PARECER TÉCNICO SEI Nº 0021538292.....	19
3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL.....	20
OFÍCIO SEI Nº 0021573385/2024.....	20
3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	22
3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA.....	23
3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	23
3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	24
3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS.....	24
3.4.8 OUTROS EQUIPAMENTOS URBANOS.....	25
3.5 SEGURANÇA PÚBLICA.....	25
3.5 ECONOMIA.....	26
3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	26
4. IMPACTO VIÁRIO.....	28
4.1 SISTEMA VIÁRIO.....	28
4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO.....	31
4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO.....	31
4.2.2 METODOLOGIA DO NÍVEL DE SERVIÇO.....	46
4.2.3 EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO.....	46
4.3 TRANSPORTE COLETIVO.....	51

4.4 TRANSPORTE ATIVO.....	53
4.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....	55
5. IMPACTO MORFOLÓGICO.....	57
5.1 VENTILAÇÃO.....	57
5.2 ILUMINAÇÃO	59
5.3 PAISAGEM URBANA.....	63
5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL.....	65
6. IMPACTO AMBIENTAL.....	66
6.1 RUÍDO.....	66
6.2 VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS.....	68
7. RELATÓRIO CONCLUSIVO.....	70
8. BIBLIOGRAFIA.....	74
9. ASSINATURAS.....	75
10. ANEXOS.....	76

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1 DADOS DO REQUERENTE

Nome ou razão social: Fundação Pró-Rim

CPF ou CNPJ: 79.361.127/0001-96

Representante legal (no caso de PJ): Maycon Truppel Machado

CPF (no caso de PJ): [REDACTED]

Endereço: Rua Xavier Arp, nº 15, Bairro Iriú

Cidade / UF: Joinville/SC

CEP: 89227-680

E-mail: segtrab@prorim.org.br

Telefone: (47) 3431-3800

Nesse campo, não será aceito contato do responsável técnico.

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

1.2 DADOS DA CONSULTORIA / RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Neo Green Consultoria Ambiental

Responsável técnico: Patricia de Luca Lima Greff

Profissão: Bióloga

Nº CRBio: 58979

E-mail: gerencia@neogreen.eco.br

Telefone: [REDACTED]

Este estudo está vinculado ao RRT ou à ART nº: 2024/03220

Responsável técnico: BRUNO WORMSBECKER

Profissão: Engenheiro Civil

Nº CREA: 095774-2-SC

E-mail: civil@grupo.eng.br

Telefone: [REDACTED]

Este estudo está vinculado ao RRT ou à ART nº: 9310118-8

Responsável técnico: Caroline Pereira

Profissão: Engenheira Ambiental e Segurança

Nº CREA: CREA/SC 090217-8

E-mail: [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

Este estudo está vinculado ao RRT ou à ART nº: 9047543-7

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

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

Uso do empreendimento

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

1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Tabela 1. Legislações Federais.

LEGISLAÇÃO FEDERAL	
Lei nº 10.257/01	Estatuto da Cidade
NBR 10.151	Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas
NBR 10.004	Classificação dos Resíduos Sólidos
Lei nº 12.305/2010	Política Nacional dos Resíduos Sólidos

Tabela 2. Legislações Estaduais.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL	
Lei nº 14.675/2009	Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências
Lei nº 17.492/2018	Dispõe sobre a responsabilidade territorial e Parcelamento do Solo Urbano de Santa Catarina

Tabela 3. Legislações Municipais.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL	
Lei Complementar nº 29/1996	Dispõe sobre o Código Municipal do Meio Ambiente
Lei Complementar nº 84/2000	Dispõe sobre o Código de Posturas
Lei Complementar nº 336/2011	Lei do Estudo de Impacto de Vizinhança
Lei Complementar nº 470/2017	Redefine o Instrumento de Controle Urbanístico do município de Joinville
Lei Complementar nº 620/2022	Promove a revisão da Lei Complementar Nº 261, de 28 de fevereiro de 2008, e institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.
IN nº 01/2024	Dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville
Decreto nº 56.543/2023	Regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville.
Resolução COMDEMA nº 01/2022	Revoga a Resolução Comdema Nº 03, de 04 de novembro de 2020, atualizando e normatizando os limites de emissão de ruídos e sons, conforme estabelecidos na ABNT e conforme os Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, instituídos na Lei Complementar Nº 470, de 09 de janeiro de 2017.

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

1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

A Fundação Pró-rim foi fundada em 1987, sendo uma entidade de administração privada, filantrópica sem fins lucrativos, reconhecida de utilidade pública municipal, estadual e federal. Atualmente a fundação realiza hemodiálises e pequenos procedimentos cirúrgicos, como as aplicações de fístulas, contando com 31 pontos de diálise, sendo que em cada ponto são realizadas 3 diálises por dia. Atualmente a Fundação realiza 20.000 seções de hemodiálise e 600 procedimentos cirúrgicos por ano. As cirurgias de transplantes são realizadas no Hospital São José, sendo as consultas pré e pós-operatórias realizadas na Fundação.

Com a ampliação, serão construídos mais 85 leitos, totalizando 116 leitos. Além disso, os procedimentos cirúrgicos mais complexos como os transplantes serão realizados no local. Assim, após a ampliação estima-se que serão realizadas 75.000 seções de hemodiálise e 2.200 procedimentos cirúrgicos por ano. As obras estão previstas para iniciar logo após a aprovação do licenciamento de instalação do empreendimento.

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: Fundação Pró-Rim

Endereço: Rua Xavier Arp, nº 15, Bairro Iririú, Joinville/SC

Nº inscrição imobiliária:
1º Lote: 13.21.41.41.0852
2º Lote: 13.21.41.41.0339

Nº matrícula do imóvel:
1º Lote: 120.505
2º Lote: 125.820

Quando não houver inscrição imobiliária
Datum utilizado:

Coordenada UTM (S):
Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento e/ou condomínio

Número de lotes:
Número de unidades autônomas:

Área do imóvel (terreno m²): 17.171,59

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos:
Número de unidades habitacionais:

Área construída (m²): 1.317,08

Área a demolir (m²): 0,00

Área a construir (m²): 7.590,44

Em caso de atividade econômica

Número de blocos:
Número de unidades comerciais:
CNAEs: 86.40-2-03 - Serviços de diálise e nefrologia
86.30-5-01 - Atividade médica ambulatorial com recursos para realização de procedimentos cirúrgicos
86.60-7-00 - Atividades de apoio à gestão de saúde
86.90-9-99 - Outras atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente

Área a regularizar (m²): 0,00

Conforme confirmação da empresa de engenharia responsável e do projeto arquitetônico em anexo, a área construída existente no terreno é de 1.317,08 m². Não há necessidade de demolição, e o novo complexo a ser erguido terá uma área total de 7.590,44 m².

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO

Macrozona:

AUAP - Área Urbana de Adensamento Prioritário

Testada para Faixa Rodoviária

Influência de Faixa Rodoviária

Setor:

SA-02 - Setor de Adensamento Prioritário

Testada para Faixa Viária

Influência de Faixa Viária

Não se aplica

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:

Requisitos para edificações

Índices estabelecidos na Faixa Viária

Índices aplicados no empreendimento

Coefficiente de aproveitamento do lote (CAL)

4,0

0,69

Gabarito (m)

30 m

27,45 m

Taxa de ocupação (%)	60%	42%
Embasamento (%)	70%	Não informado
Recuo frontal (m)	Deverá ser livre de construção, e deverá garantir uma distância mínima de 5m (cinco 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.	50,30 m
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.	17,60 m
Taxa de permeabilidade (%)	20%	58 %
Vaga de guarda de veículos	50 m ²	87 unidades
Vaga de carga e descarga	01 vaga, acrescida de mais 01 vaga a cada 1000 m ² de ATE (Área Total Edificada)	2
Vaga de visitantes <i>(Em empreendimento residencial, destinar 5% do total de vagas.)</i>		-
Requisitos para loteamento e desmembramento	Índices estabelecidos pela Faixa Viária	Índices aplicados pelo 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 pela Faixa Viária	Índices aplicados pelo 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

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

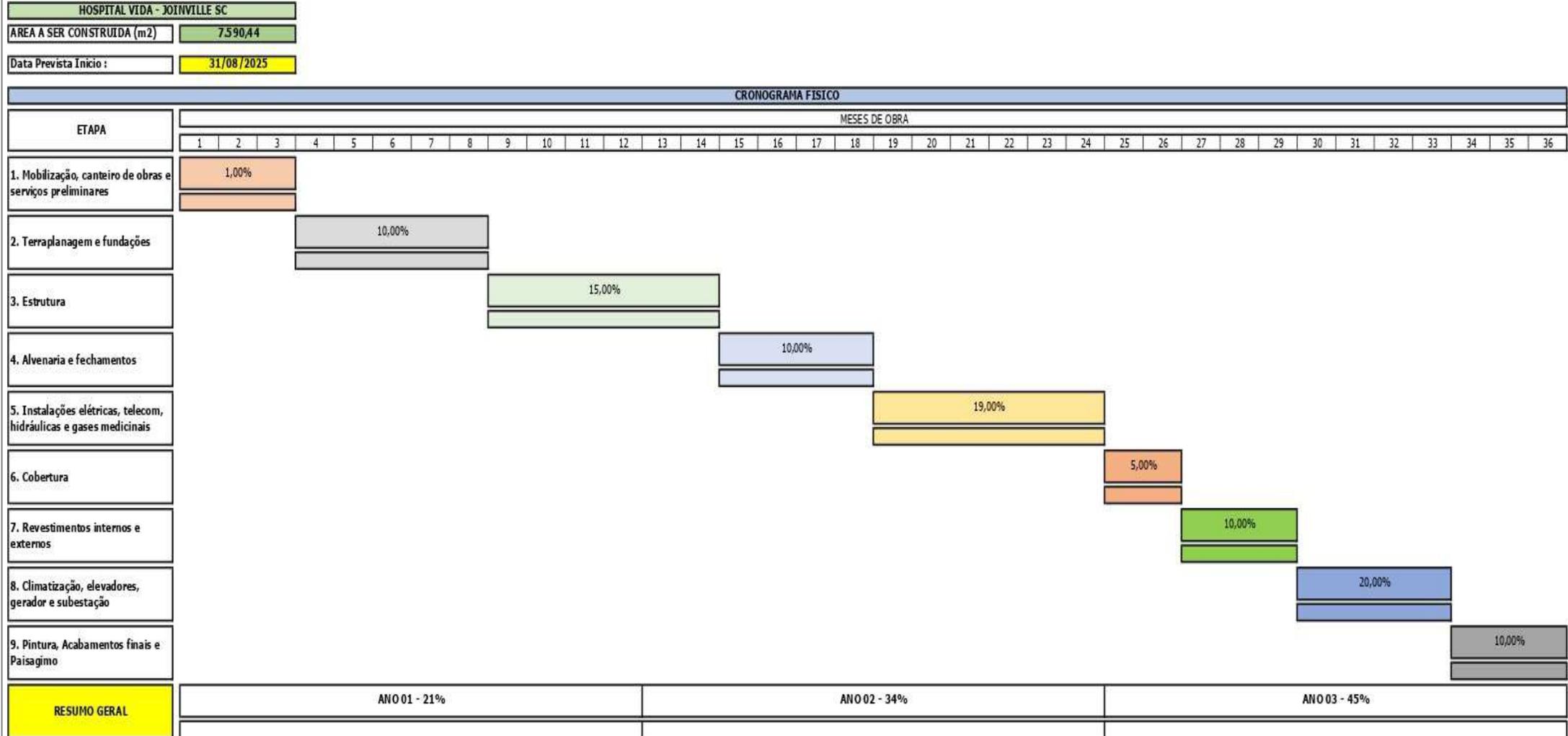
Implantação do empreendimento



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.

1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

Tabela 4. Cronograma das etapas de ampliação da Fundação Pró-Rim.



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

Definiu-se a Área Diretamente Afetada (ADA) como o local onde acontecerão as atividades ou intervenções diretas da implantação. Para este empreendimento a ADA corresponde à área total do terreno com 17.171,59 m². Sua especialização contempla a área apresentada na figura abaixo.

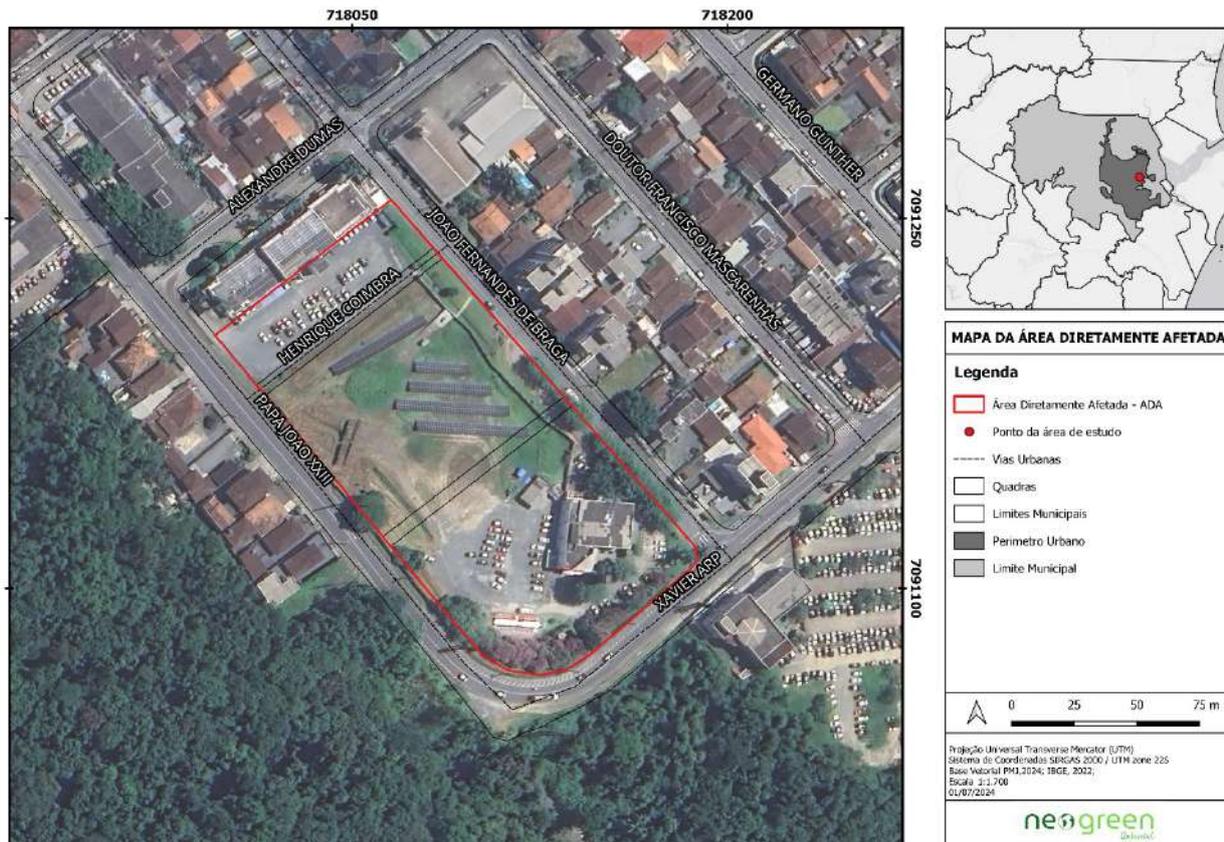


Figura 1. Mapa da Área Diretamente Afetada (ADA)

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

A Área de Influência do Empreendimento (AIE) é uma área real elaborada considerando os impactos diretos nos meios físicos, bióticos e socioeconômicos traduzidos no espaço geográfico adjacente.

A Figura a seguir apresenta a AIE que foi definida levando em consideração a possibilidade de intervenção/influência direta associada à implantação e operação do empreendimento.

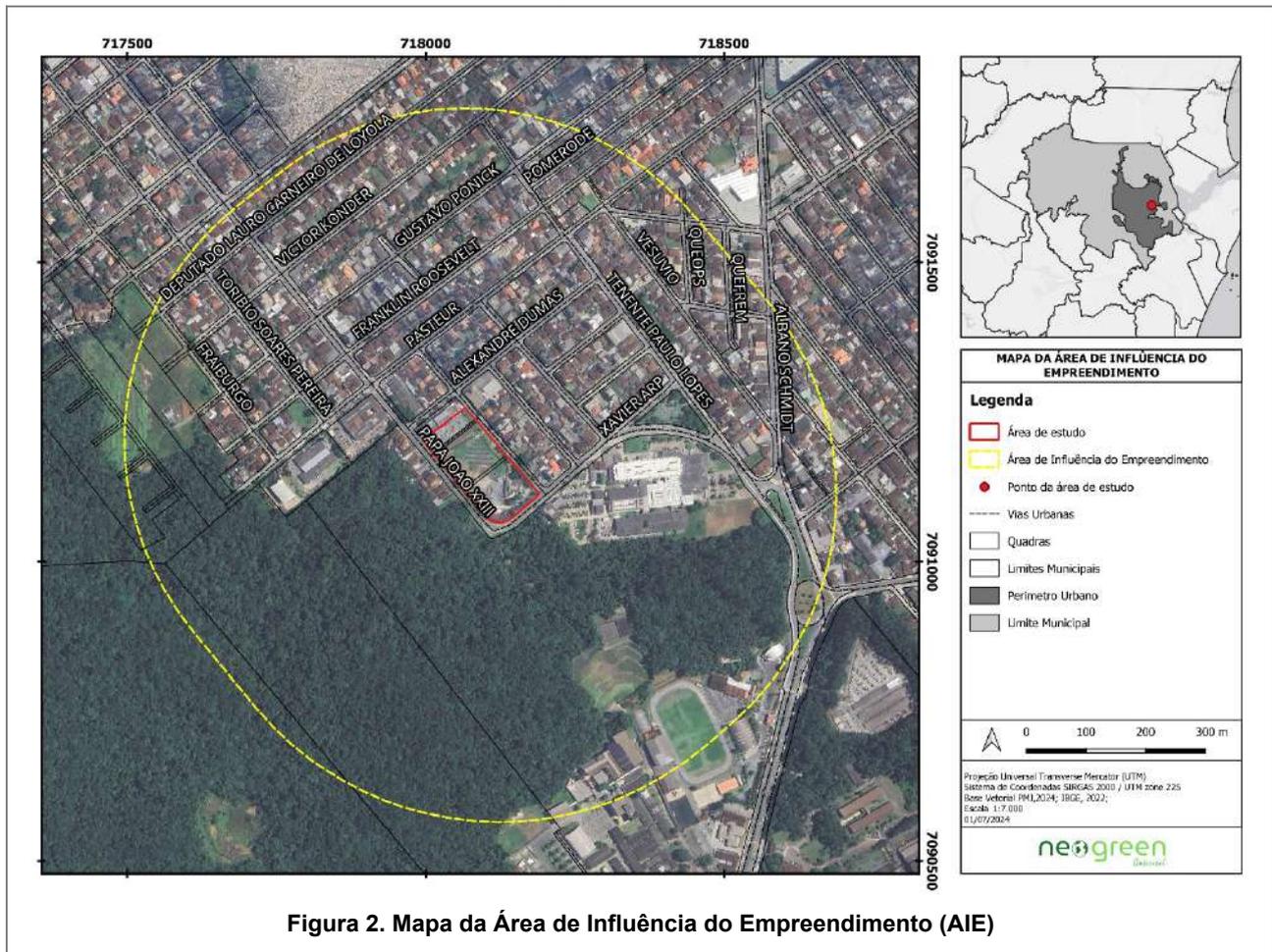


Figura 2. Mapa da Área de Influência do Empreendimento (AIE)

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

Para este estudo de impacto de vizinhança a AIE foi delimitada considerando um raio de 500m, no qual os impactos de influência direta e indireta e a região formada pelas principais vias de acesso ao imóvel, como:

- À Norte: Rua Victor Konder, via importante no bairro Iririú;
- À Oeste: Rua Papa João XXIII, que dá origem a Rua Xavier Arp e Tenente Paulo Lopes;
- À Sul: Rua Xavier Arp;
- À Leste: Rua Albano Schmidt, importante via industrial no bairro Boa Vista e Iririú.

Além do acesso pelas principais vias sua delimitação é justificada pelos seguintes parâmetros:

- Unidade de Conservação do Boa Vista nas proximidades do empreendimento
- Representa a área mais provável de trânsito de máquinas, materiais, pacientes e profissionais e contempla os imóveis lindeiros;
- Neste raio encontra-se a maioria dos equipamentos urbanos, bem como estabelecimentos prestadores de serviço e comerciais a serem utilizados pelos funcionários e pacientes da fundação;

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

O uso do solo da área de influência pode ser entendido como a forma pela qual o espaço geográfico está sendo ocupado pelo homem. Práticas de gestão do território e de uso do solo têm um grande impacto sobre os ecossistemas e os recursos naturais incluindo a água e o solo.

O levantamento do uso do solo é de grande importância, na medida em que o seu uso desordenado causa a deterioração ao ambiente. Os processos de erosão intensos, inundações e os assoreamentos de cursos d'água são alguns exemplos de consequências do mau uso do solo.

Por meio do Mapa de Uso do Solo da área de influência do empreendimento, apresentado abaixo, é possível identificar as características de paisagem urbana do Setor de Adensamento Prioritário, com uma estrutura visual de paisagem urbana, possuindo um caráter residencial, de comércio e prestadores de serviço.

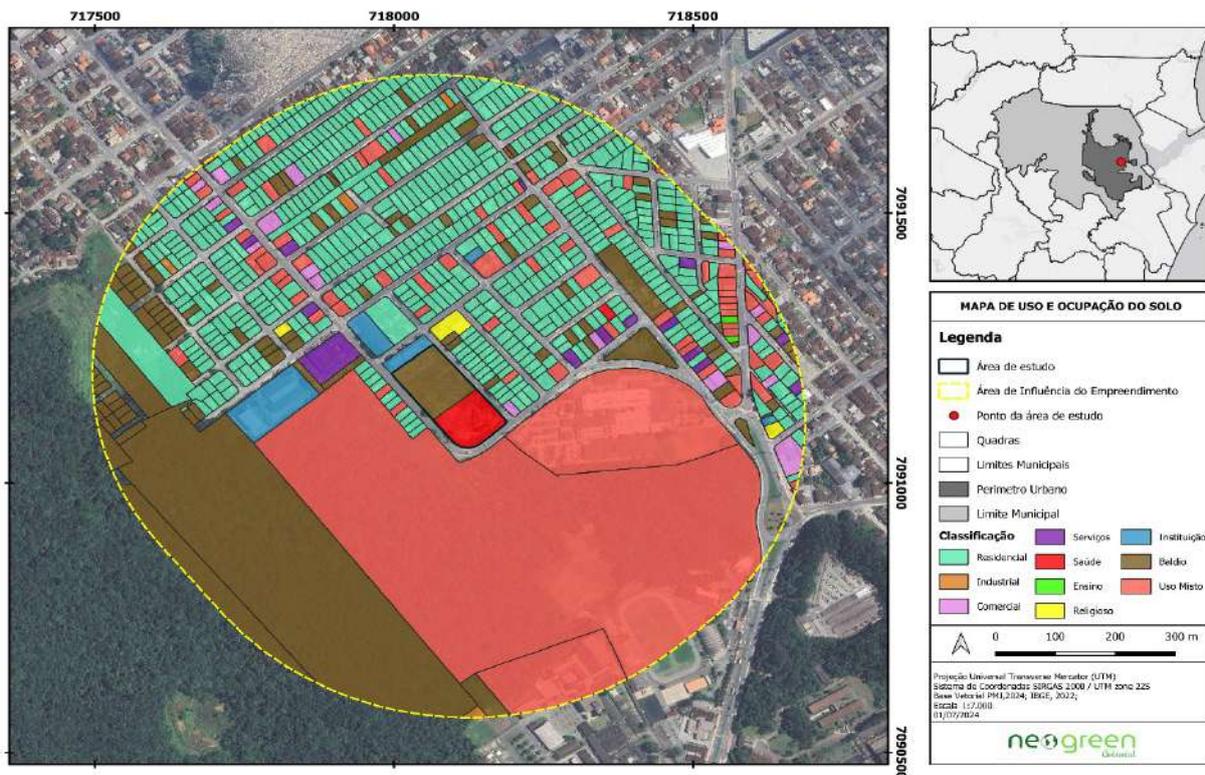


Figura 3. Mapa do uso do solo da área de influência do empreendimento.

Fonte: Neo Green Consultoria Ambiental, 2024.

O mapa apresentado identifica a predominância de edificações residenciais no entorno do imóvel, porém, também foram observadas algumas instituições de ensino, comércio, igrejas, áreas de lazer e prestadores de serviços. Portanto, não haverá conflitos quanto ao uso do solo, visto que na região já existem serviços de saúde próximos e por ser uma área predominantemente de uso residencial o empreendimento vem a trazer benefícios para a população ao entorno.

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.

De acordo com a Lei Complementar nº 470/17 (Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville), o imóvel em questão encontra-se no Setor de Adensamento Prioritário 02 (SA-02), no macrozoneamento da Área Urbana de Adensamento Prioritário (AUAP), Faixa Viária – Iririú, e conforme Anexo VI da LC nº 470/17 esta atividade é permitida para a proposta apresentada: Serviços de saúde. O uso do solo predominante na região é o residencial com mais de 81,6% do seu território.

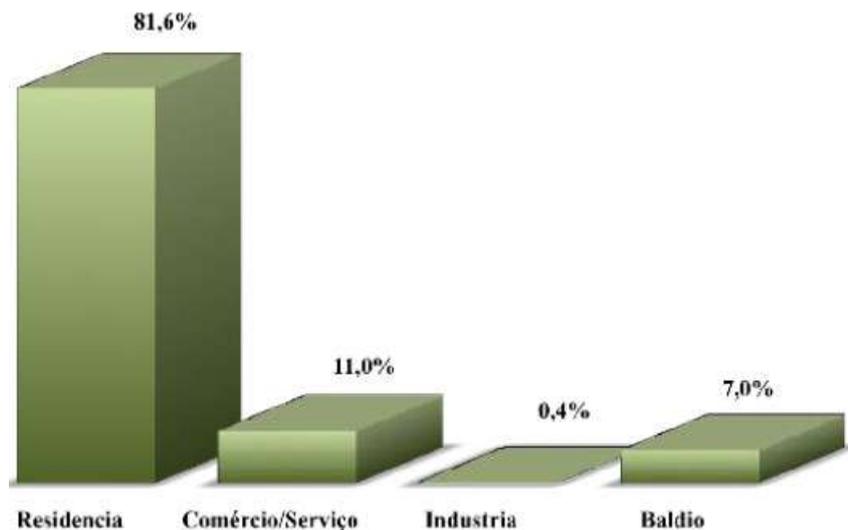


Figura 4. Gráfico de Uso do Solo do bairro Iririú

Fonte: Joinville em Dados, 2017.

O mapa abaixo apresenta o zoneamento do local de implantação do empreendimento, conforme a Lei Complementar nº 470/2017. Os dados para elaboração deste mapa foram retirados do Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas de Joinville - SIMGeo.

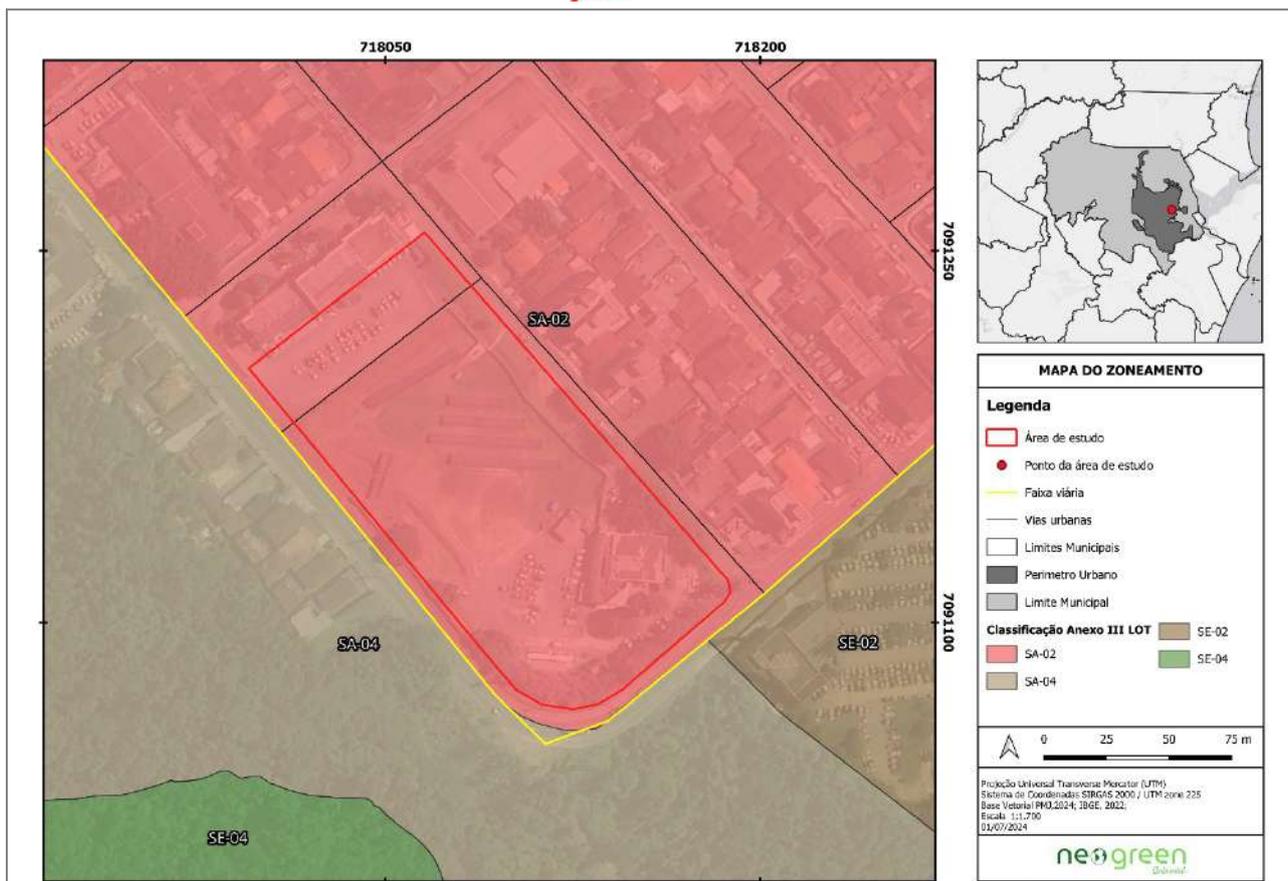


Figura 5. Mapa do Zoneamento na região do lote do empreendimento.

Fonte: Neo Green Consultoria Ambiental, 2024.

Conforme descrito no item Caracterização do Uso do Solo, o empreendimento será instalado no zoneamento Setor de Adensamento Prioritário 02 (SA-02) com influência da Faixa Viária (FV), sendo esta uma subdivisão do Macrozoneamento denominado Área Urbana de Adensamento Prioritário (AUAP). Esta área caracteriza-se por regiões que predominantemente não apresentam fragilidade ambiental, possuem boas condições de infraestrutura, sistema viário estruturado, transporte coletivo, equipamentos públicos comprovadamente capazes de absorver a quantidade de moradores desejada, maior volume de atividades voltadas preponderantemente ao setor terciário de baixo impacto ambiental e existência de expressivos vazios urbanos.

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

3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL

Faixa etária	População atual				População acrescida pelo empreendimento			
	Residente		Flutuante		Residente		Flutuante	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
0 - 5	N/A	N/A	0	0	N/A	N/A	0	0
6 - 14	N/A	N/A	0	0	N/A	N/A	0	0
15 - 17	N/A	N/A	0	0	N/A	N/A	0	0
18 - 25	N/A	N/A	13	5	N/A	N/A	45	5

26 - 59	N/A	N/A	180	68	N/A	N/A	618	69
60 - 64	N/A	N/A	37	15	N/A	N/A	127	14
+ 65	N/A	N/A	31	12	N/A	N/A	106	12
TOTAL	N/A	N/A	261	100	N/A	N/A	896	100

N/A= Não aplicável

A fim de verificar o adensamento populacional proveniente da ampliação da Fundação Pró-Rim foi utilizado a quantidade de funcionários e pacientes atendidos atualmente e uma projeção de atendimentos e funcionários após a ampliação. A partir de dados obtidos com funcionários da Fundação atualmente são atendidos 188 pacientes e 73 funcionários, destes a maior porcentagem (70%) de funcionários e pacientes entre 26 a 59 anos, seguidos por pacientes de 60 a 64 anos (13%). Atualmente não são realizados atendimento para pacientes de 0 a 17 anos. Após a ampliação estima-se atendimento de aproximadamente 703 pacientes por semana.

Após a expansão da Fundação, será observado um aumento na população de 896 pessoas, compreendendo funcionários e pacientes. Importante ressaltar que esta população não estará presente simultaneamente durante todo o dia: os funcionários permanecerão parte do dia, enquanto os pacientes frequentarão o local por algumas horas em dias específicos da semana.

Portanto, o aumento na densidade populacional resultante terá um impacto insignificante, pois a maior parte da população adicional (os pacientes) será distribuída ao longo dos dias da semana e em horários diferentes. Conseqüentemente, os equipamentos urbanos existentes serão capazes de atender à demanda.

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

3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

3.3.1 EDUCAÇÃO

Para empreendimentos residenciais, parecer do órgão responsável pela educação nº: N/A

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Faixa etária	Capacidade atual	Vagas disponíveis	Demanda acrescida
N/A = Não aplicável	Municipal				
N/A = Não aplicável	Estadual				
N/A = Não aplicável	Particular				
N/A = Não aplicável					

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

3.3.2 SAÚDE

Para empreendimentos residenciais, parecer do órgão responsável pela saúde nº: N/A

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Capacidade atual	Demanda acrescida
-----------------	------	------------------	-------------------

N/A = Não aplicável	Municipal		
N/A = Não aplicável	Estadual		
N/A = Não aplicável	Particular		
N/A = Não aplicável			

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 Cecy Maia	Municipal	Sem estimativa	0
	Estadual		
	Particular		
<p>Na área de influência do empreendimento é possível encontrar a praça Cecy Maia, a qual está localizada em frente ao Hospital Regional Hans Dieter Schmidt. A praça possui bancos de madeira e área de lazer com brinquedos para crianças, como balanço, gira-gira, escorregador e gangorra.</p> <p>A partir da ampliação da Fundação Pró-Rim não haverá demanda acrescida nos equipamentos de lazer na área de influência do empreendimento, visto que a população que irá para a região será flutuante e irá principalmente para receber o atendimento de saúde necessário.</p>			

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
N/A

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

3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS
3.4.1 PAVIMENTAÇÃO
PARECER TÉCNICO SEI Nº 0021538292
<p>Na Área de influência do empreendimento são encontradas ruas pavimentadas com asfalto. Após a ampliação a Fundação Pró-Rim possuirá dois principais acessos, um na Rua Papa João XXIII e outro na Rua João Fernandes Braga.</p> <p>Na Rua Papa João XXIII, onde será feito o acesso na etapa de implantação, a pavimentação é de asfalto e encontra-se em bom estado de conservação, a delimitação das faixas e demais sinalizações nas faixas de rolamento também estão conservadas. As calçadas são bem delimitadas e encontram-se em boa conservação, não há pontos de acessibilidade na rua. As dimensões das calçadas variam em média de 3,0 m e a largura da via é de aproximadamente 10,0 m.</p> <p>Na Rua João Fernandes Braga a pavimentação é de asfalto e encontra-se em bom estado de conservação. A sinalização nas faixas de rolamento conservadas e as calçadas são bem delimitadas há</p>

um ponto de acessibilidade para a Fundação Pró-Rim. As dimensões das calçadas variam em média de 2,0 m e a largura da via é de aproximadamente 8,0 m.

Conforme parecer emitido pela Secretaria de Infraestrutura Urbana do município não existe nenhum óbice em relação a pavimentação existente o entorno do empreendimento contudo, deixou claro que qualquer patologia causada durante as obras serão de responsabilidade do empreendimento arcar com toda recuperação e demais adequações que venham a ser necessárias.

Nas figuras abaixo é possível identificar a pavimentação das principais vias de acesso ao empreendimento.



Figura 6. Trecho da Rua João Fernandes Braga com pavimentação asfáltica em conservação.



Figura 7. Trecho da Rua Papa João XXIII, com pavimentação asfáltica em conservação.

Visto que a pavimentação destas vias se encontra em bom estado de conservação, a empresa se responsabiliza pela manutenção da via, realizando a limpeza das rodas dos caminhões/maquinários antes de sair da obra e por quaisquer danos a pista de rolamento e as calçadas causados pelos caminhões/maquinários utilizados na construção do empreendimento.

A partir das informações apresentadas e com dados obtidos é possível verificar que a ampliação do empreendimento poderá causar impactos negativos a pavimentação das principais vias de acesso, principalmente a Rua Papa João XXIII devido ao tráfego dos caminhões que circularam na via durante o período de construção das edificações. Contudo, os caminhões que irão circular durante o período de ampliação, utilizarão a Rua João Fernandes Braga. Além do mais, a partir do estudo de tráfego realizado neste EIV foi possível observar que já há a movimentação de veículos pesados nas vias mencionadas.

Sendo assim, visto que já há movimentação de caminhões na via e que já foram apresentadas as medidas mitigadoras o impacto mesmo que negativo será de baixa magnitude e temporário, visto que ocorrerá no período de construção do empreendimento.

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

OFÍCIO SEI Nº 0021573385/2024

O estabelecimento é contemplado com um sistema de drenagem para o escoamento das águas pluviais, evitando erosão com carreamento de partículas de solo para a galeria pluvial e consequentemente para os cursos d'água, o sistema já implantado também evita problemas como

alagamentos.

A rede de drenagem pluvial é implantada por toda a extensão da Rua Xavier Arp e Rua João Fernandes Braga. Nas figuras abaixo é possível observar as caixas de saída da água pluvial existente em frente ao lote do empreendimento em estudo.



Figura 8. Caixa de saída da água pluvial na rua João Fernandes Braga.



Figura 9. Caixa de saída da água pluvial na rua Xavier Arp.

De acordo com o mapeamento da mancha de inundação disponibilizado pelo Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas – SIMGeo do município de Joinville, o imóvel em estudo não está sujeito à inundação, estando distante a cerca de 700 metros da área de inundação mais próximo, conforme observado na figura a seguir.

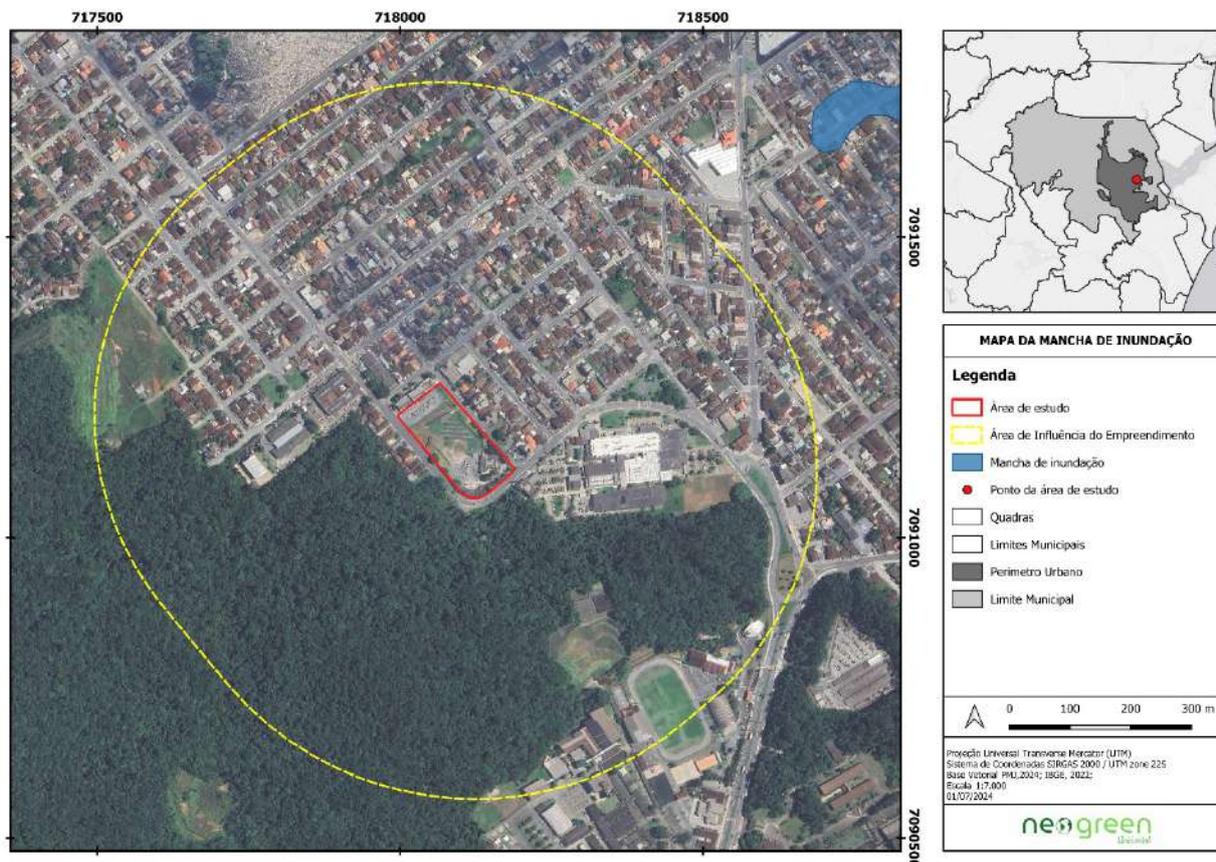


Figura 10. Mapa da mancha de inundação na região do empreendimento

Fonte: Neo Green Consultoria Ambiental, 2023.

Conforme o projeto em anexo, com a ampliação da Fundação ocorrerá um aumento das áreas impermeáveis no imóvel, aumentando o escoamento superficial das águas.

De acordo com o Ofício N° 0021573385/2024 emitido pela Secretaria de Infraestrutura Urbana, o empreendimento deverá apresentar projeto de drenagem levando em consideração o projeto de drenagem já existente da sua Xavier Arp para avaliar a vazão de entorno, bem como fazer a verificação da rede existente em campo. O projeto deverá ser da via que compreende o trecho do imóvel até o local da rede já executada. É preciso também analisar se a rede existente suporta a nova vazão e verificar a necessidade de implantação de nova rede de drenagem no local.

A partir disto, a Fundação Pró-Rim juntamente com a empresa de engenharia responsável assumem a responsabilidade de elaborar e apresentar o projeto de drenagem pluvial conforme a solicitação do ofício já mencionado. Em anexo encontra-se a declaração de responsabilidade.

Conclui-se, portanto, que para minimizar este impacto deverá ser seguido o projeto de drenagem pluvial e todas as orientações sugeridas pela Secretaria de Infraestrutura Urbana.

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

A iluminação pública de um bairro é fundamental para garantir a segurança, a qualidade de vida e o desenvolvimento da comunidade, inibindo ação de criminosos, pois aumentam a visibilidade e a sensação de segurança para os moradores, uma boa iluminação também permite que motoristas e pedestres enxerguem melhor, evitando atropelamentos e outros tipos de acidentes, além de que, em caso de emergência, a iluminação pública facilita a identificação de pessoas e locais, agilizando o atendimento de socorro.

Todas as vias da área de influência do empreendimento, principalmente as vias ao entorno e as de acesso ao empreendimento possuem iluminação pública conforme mapa abaixo.

A iluminação composta por postes atende à demanda gerada pela circulação de pedestres atualmente e após a ampliação do empreendimento também atenderá conforme declaração emitida pela CELESC, descrita no tópico 3.4.4.

Além dos postes já presentes (conforme imagem abaixo), o empreendimento no momento da ampliação, implantará a estimativa de mais 50 pontos de 50W e mais 20 pontos de 200W (postes maiores) tanto no entorno das edificações a serem construídas quanto no estacionamento.

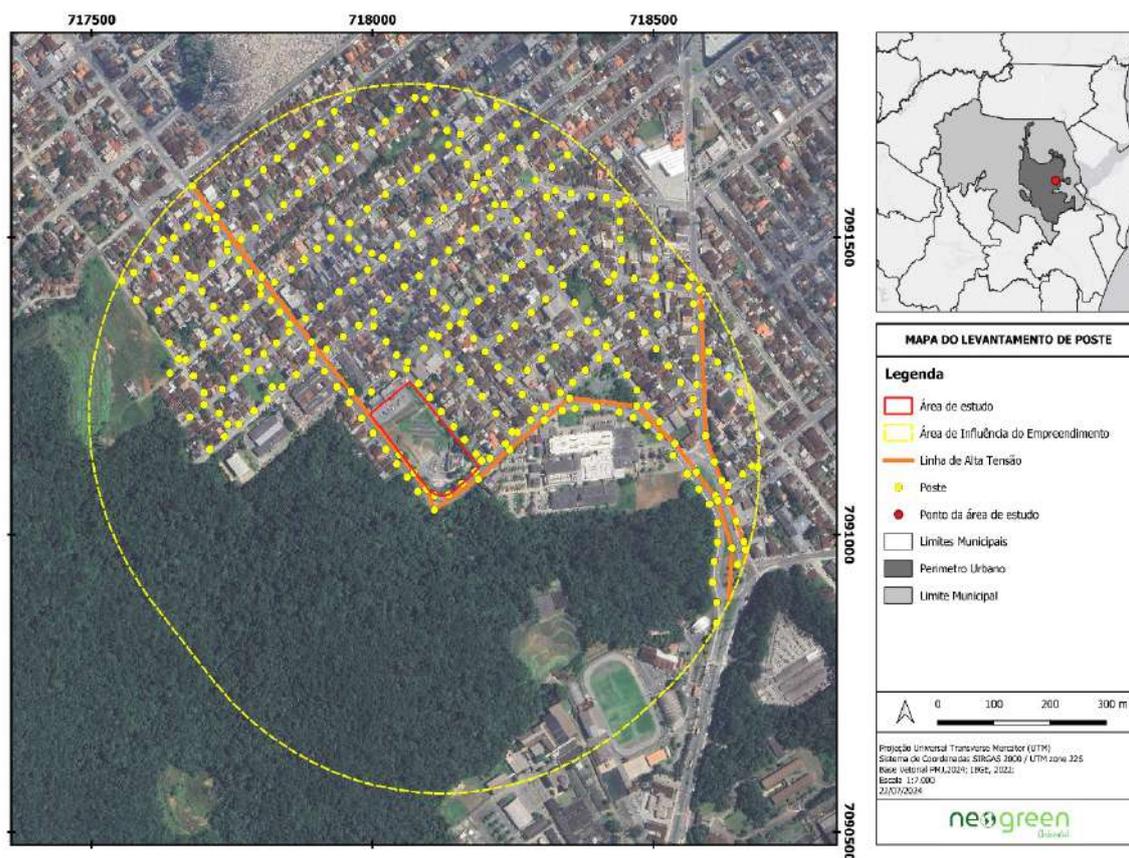


Figura 11. Levantamento postes de iluminação
Fonte: Neo Green Consultoria Ambiental, 2024.

As Figuras a seguir demonstram a iluminação existente na Rua Xavier Arp e na Rua João Fernandes Braga, principais vias de acesso.



Figura 12. Postes e Iluminação pública na Rua Xavier Arp.



Figura 13. Postes e Iluminação pública na Rua João Fernandes Braga.

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

3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA

SPPC D.V.T. nº: 5/2024

No setor energético o município de Joinville é abastecido pela empresa pública Centrais Elétricas de Santa Catarina - CELESC. Atualmente a Fundação Pró-Rim é abastecida pela CELESC e não há relatos de quedas de energia constantemente.

A DVT nº: 5/2024 indica que a rede de distribuição de energia elétrica da CELESC tem capacidade para atender ao empreendimento, mas que a solicitação de aumento da demanda contratada estará sujeita a condições específicas como por exemplo atender às exigências do órgão regulamentador (ANEEL) e normas da Celesc vigente à época da ligação e atender às exigências dos órgãos ambientais e de parcelamento de solo.

Com a ampliação da Fundação e aumento do consumo de energia elétrica, deverá ser incentivado o consumo consciente da energia elétrica, utilizar lâmpadas econômicas e dar preferência para aquisição de equipamentos com eficiência energética.

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: 330/2023

De acordo com a Viabilidade Técnica nº 330/2023, emitida pela Companhia de Saneamento Básico Águas de Joinville, Protocolo: 11744381: A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Abastecimento de Água resultou na “viabilidade técnica positiva” sem necessidade de obras, ficando à jusante do ponto de captação.” Ainda, a ampliação da Fundação aumentará a demanda por água, assim a Fundação deverá incentivar o consumo consciente de água, realizar o aproveitamento de água pluvial. E reaproveitamento da água proveniente das hemodiálises nos vasos sanitários e implementar sistema dualflux nas descargas sanitárias.

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: 330/2023

Segundo a Companhia de Saneamento Básico do município - Águas de Joinville, parte do bairro Iriú é atendido pela rede coletora de esgotamento sanitário, incluindo o local onde será ampliado o empreendimento. Conforme indicado na Viabilidade Técnica nº 330/2023, Protocolo: 11744381: “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. A ligação deverá ser feita através da rede existente da Rua João Fernandes de Braga.” Ainda, a ampliação da Fundação aumentará a geração de efluente, assim deverão ser realizadas verificações periódicas das ligações do esgoto com o sistema de captação do município.

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

3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS

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

O armazenamento dos resíduos comuns e recicláveis será feito na Central de Resíduos. A coleta será realizada pelo serviço público do município, executado pela empresa Ambiental Limpeza Urbana.

A empresa organiza a coleta de resíduo por setores, no bairro Iririú a coleta de resíduo comum é feita nas segundas, quartas e sextas, no turno da tarde entre às 13h00min e 21:20h. Os resíduos recicláveis são coletados todas as quintas, no período da tarde.

Os resíduos da saúde serão armazenados também e serão coletados pela empresa Ambiental Limpeza Urbana nas segundas, quartas e sextas, no turno da manhã.

Periodicamente uma empresa licenciada fará o recolhimento dos resíduos químicos e perigosos e encaminhará para o destinador correto e licenciado, este procedimento já é realizado atualmente.

Segundo o parecer da concessionária de coleta de resíduos o imóvel está inserido no roteiro da coleta de resíduos domiciliares, efetuada Segunda-Feira, Quarta-Feira e Sexta-Feira entre 13:00 horas às 21:20. Além disso, o estabelecimento também está inserido no roteiro da coleta de resíduos recicláveis, efetuada Quinta-Feira, entre 14:00 horas às 22:20, sendo assim não há oposição quanto a coleta dos resíduos. Ainda, a ampliação da Fundação aumentará a geração de resíduos, assim deverá ser realizada a segregação, armazenamento e destinação correta dos resíduos, bem como a elaboração do inventário de resíduos e do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde. Além disto, devem ser adotadas práticas de redução, reuso e reutilização de resíduos.

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

N/A

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

3.5 SEGURANÇA PÚBLICA

A fundação atualmente possui dois tipos de muros de segurança, na Rua Xavier Arp é possível observar cercas de arame com aproximadamente 2,5 metros de altura, já nas ruas laterais (João Fernandes Braga e Papa João XXIII) o muro é feito de chapas de metal com aproximadamente 2,5 metros de altura. Após a ampliação a Fundação o cercamento das laterais será modificado e todo o entorno da empresa terá as cercas de arame do mesmo modelo já existentes na Rua Xavier Arp.

Além do cercamento a Fundação Pró-Rim possui contrato com uma empresa responsável pelo monitoramento eletrônico. A empresa também possui 42 câmeras de segurança ao redor de toda a Fundação, inclusive nas principais vias de acesso ao local. Após a ampliação da Fundação Pró-Rim serão acrescentadas câmeras para garantir a segurança dos pacientes e profissionais.

Nas imagens abaixo é possível observar o cercamento da Fundação Pró-Rim, bem como as câmeras de segurança espalhadas pelas vias de acesso e a empresa responsável pela segurança do local.



Figura 14. Câmeras de segurança na Rua Xavier Arp.



Figura 15. Câmeras de segurança na Rua João Fernandes Braga.



Figura 16. Cerca de segurança na Rua Xavier Arp.



Figura 17. Cerca de segurança na Rua Xavier Arp.



Figura 18. Cerca de segurança na Rua João Fernandes Braga.



Figura 19. Empresa de segurança responsável pela Fundação Pró-Rim.

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

3.5 ECONOMIA

Para a ampliação da Fundação Pró-Rim será contratada uma empresa para construir as edificações e realizar todas as etapas da construção da ampliação, sendo assim no período de obras a Fundação

gerará emprego para aproximadamente 200 funcionários do segmento da construção civil.

Para promover a expansão da Fundação Pró-Rim, está prevista a contratação de cerca de 120 profissionais, abrangendo categorias como enfermeiros, técnicos em enfermagem, médicos, cirurgiões, bem como serviços gerais, entre outros. Atualmente a instituição emprega um quadro de 73 colaboradores, portanto, após a implementação deste processo de expansão, estima-se que o contingente de funcionários da Fundação Pró-Rim aumentará para aproximadamente 193 profissionais.

Além disso, a presença do empreendimento continuará impulsionando os comércios próximos, como mercados, padarias e prestadores de serviço da região devido a presença dos funcionários e pacientes da Fundação.

Sendo assim, é possível verificar que o impacto na economia devido a ampliação da Fundação Pró-Rim será positiva, visto que serão contratados funcionários tanto para a construção como para a operação após a ampliação.

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

3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A demanda por imóveis ou outros estabelecimentos em determinado local tem a ver com a estrutura oferecida, tal como, acessibilidade, segurança, presença de supermercados, escolas, lojas, hospitais e comércios em geral (SECOVI, 2013).

A implantação de diferentes tipos de empreendimentos pode gerar diversas situações impactantes em relação à valorização imobiliária da vizinhança. Um exemplo é o aumento do custo do solo urbano, gerado pela implantação benfeitorias ou imóveis que aumentem à atividade da região e conseqüentemente a procura por imóveis. Também pode ocorrer o contrário, ou seja, a diminuição do solo urbano, causado geralmente pela implantação de atividades geradoras de algum tipo de poluição ou transtorno (VALDUGA; RIBEIRO, 2010).

De acordo com Menin (2013), dentro de um município existem diversos polos de valorização imobiliária. Diversos fatores contribuem para isso como segurança pública, comércios diversificados, serviços, facilidades entre núcleos residenciais e locais de trabalho, infraestrutura da região e da circunvizinhança, dentre outros.

Historicamente sabe-se que a implantação de empreendimentos, principalmente no setor da saúde, oferece uma oportunidade de desenvolvimento social e econômico do seu entorno direto. Principalmente com a instalação de novos comércios e prestadores de serviços, a qualidade de vida tende a melhorar e conseqüentemente ocorre uma valorização.

Juntamente com o aumento do comércio e de serviços tendem a ser ampliadas e melhoradas outras questões, tais como:

- Ampliação dos horários de ônibus e itinerários;
- Melhoria no atendimento de saúde;
- Melhoria da segurança pública com aumento da movimentação de pessoas e iluminação pública;
- Valorização imobiliária local;
- Aumento das opções de cultura e lazer;
- Melhoria nos serviços de saneamento básico, água, pavimentação, esgoto, coleta de resíduos e

drenagem pluvial;

- Ampliação dos sistemas de telefonia e fornecimento de energia elétrica.

O empreendimento a ser ampliado é de médio/grande porte, e contribuirá para valorização da região, devido à interferência direta nos fatores sociais da vizinhança, como maior dinâmica nas relações sociais, culturais e econômicas.

Portanto, pode-se afirmar que após a ampliação do empreendimento a tendência é de ocorrer a valorização dos imóveis do entorno do mesmo, tanto residenciais quanto de serviços e comerciais estendendo-se por toda a área de influência do empreendimento. Também pode-se ponderar que por conseguinte haverá um aumento nas compras em lojas de equipamentos médicos, drogarias, lanchonetes e outros estabelecimentos comerciais e de serviços que possam oferecer assistência a população local e a própria Fundação, como já ocorre em outras regiões da cidade e país para empreendimentos similares.

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

Este estudo apresenta a avaliação do impacto na geração de tráfego de veículos e na circulação de pedestres decorrentes do possível aumento do fluxo de veículos na região de acesso ao empreendimento localizado na Rua Xavier Arp, bairro Iririú, região urbana de Joinville.

As principais vias de acesso à área em estudo são: a Rua Papa João XXIII e a Rua João Fernandes Braga. Na figura abaixo, é possível observar a localização do empreendimento com os fluxos das vias do entorno, em especial, as ruas onde estão localizados os principais acessos.

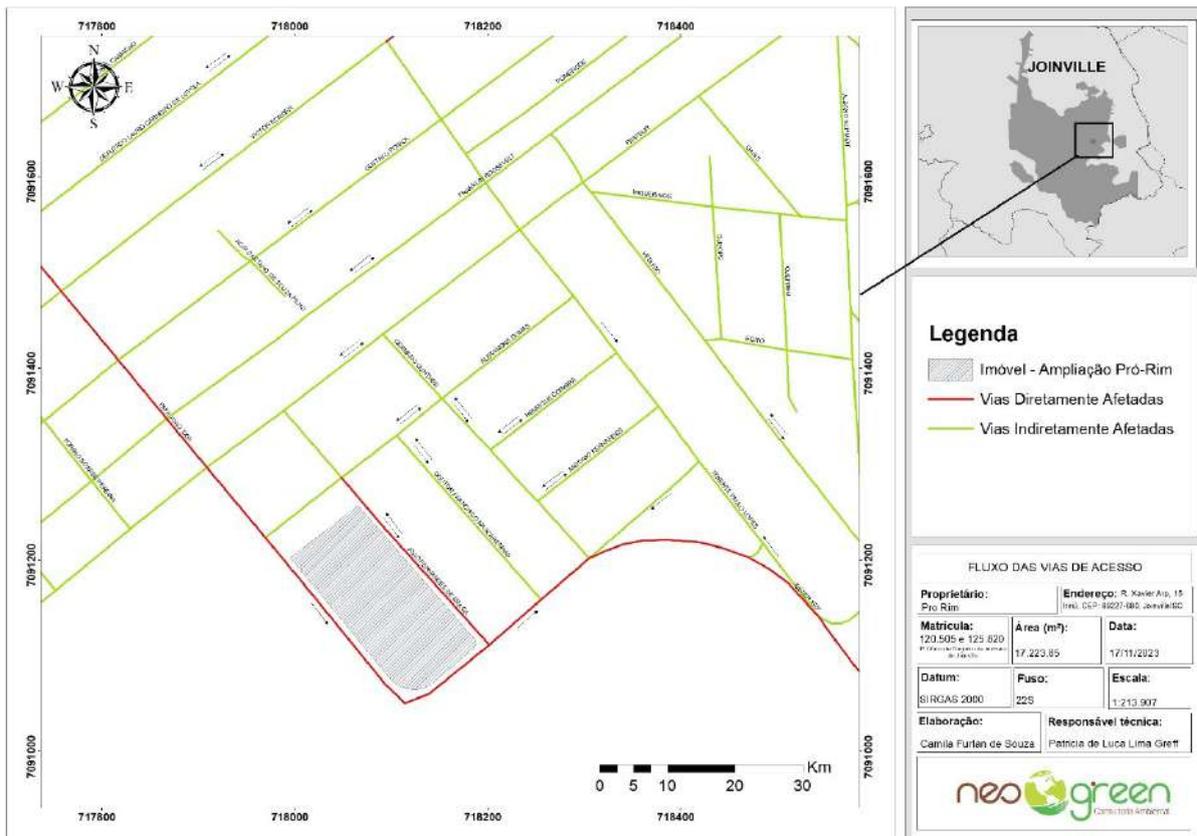


Figura 20. Localização do empreendimento com o fluxo das principais vias do entorno.

Classificação das Vias de Acesso

O Código de Trânsito Brasileiro, instituído pela Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997, no art. 60 estabelece que as vias abertas à circulação, de acordo com sua utilização, classificam-se em:

I. vias urbanas: ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão.

a) via de trânsito rápido: aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.

b) via arterial: aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.

c) via coletora: aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

d) via local: aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

O caput do art. 61 da mesma Lei descreve que "a velocidade máxima permitida para a via será indicada por meio de sinalização, obedecidas suas características técnicas e as condições de trânsito". Sendo que de acordo com o parágrafo 1º do art. 61 "onde não existir sinalização regulamentadora, a velocidade máxima será de:

I - Nas vias urbanas

a) oitenta quilômetros por hora, nas vias de trânsito rápido;

b) sessenta quilômetros por hora, nas vias arteriais;

c) quarenta quilômetros por hora, nas vias coletoras;

d) trinta quilômetros por hora, nas vias locais;

Contudo de acordo com o exposto no § 2º do art. 61 "o órgão ou entidade de trânsito ou rodoviário com circunscrição sobre a via poderá regulamentar, por meio de sinalização, velocidades superiores ou inferiores àquelas estabelecidas no parágrafo anterior".

Portanto, de acordo com a classificação do Código de Trânsito Brasileiro a rua Papa João XXIII e rua João Fernandes Braga, são "vias coletoras, com velocidade máxima regulamentada em 40 Km/h".

Vias de Tráfego Afetadas pela Ampliação do Empreendimento

As vias de tráfego afetadas pela ampliação do empreendimento são as que constam nas áreas de influência já identificadas anteriormente. Estas podem ser discriminadas em vias diretamente afetadas (sob influência direta da implantação e/ou operação do empreendimento) e vias indiretamente afetadas (as quais circundam e alimentam os fluxos das vias diretamente afetadas).

- **Vias Diretamente Afetadas**

As Vias Diretamente Afetadas (VDA) do empreendimento são as ruas Papa João XXIII, Xavier Arp e João Fernandes Braga. Este trecho está destacado em vermelho na figura a seguir.

- **Vias Indiretamente Afetadas**

As Vias Indiretamente Afetadas (VIA) consistem naquelas que mesmo não sofrendo impacto direto pela implantação e operação do empreendimento, podem sofrer impacto indireto devido ao aumento da demanda de tráfego, a eventuais bloqueios ou mesmo acidentes relacionados.

Considerando isto, uma área foi delimitada com base nas vias utilizadas para a entrada e saída do empreendimento e os fluxos das vias circundantes (destacadas em verde).

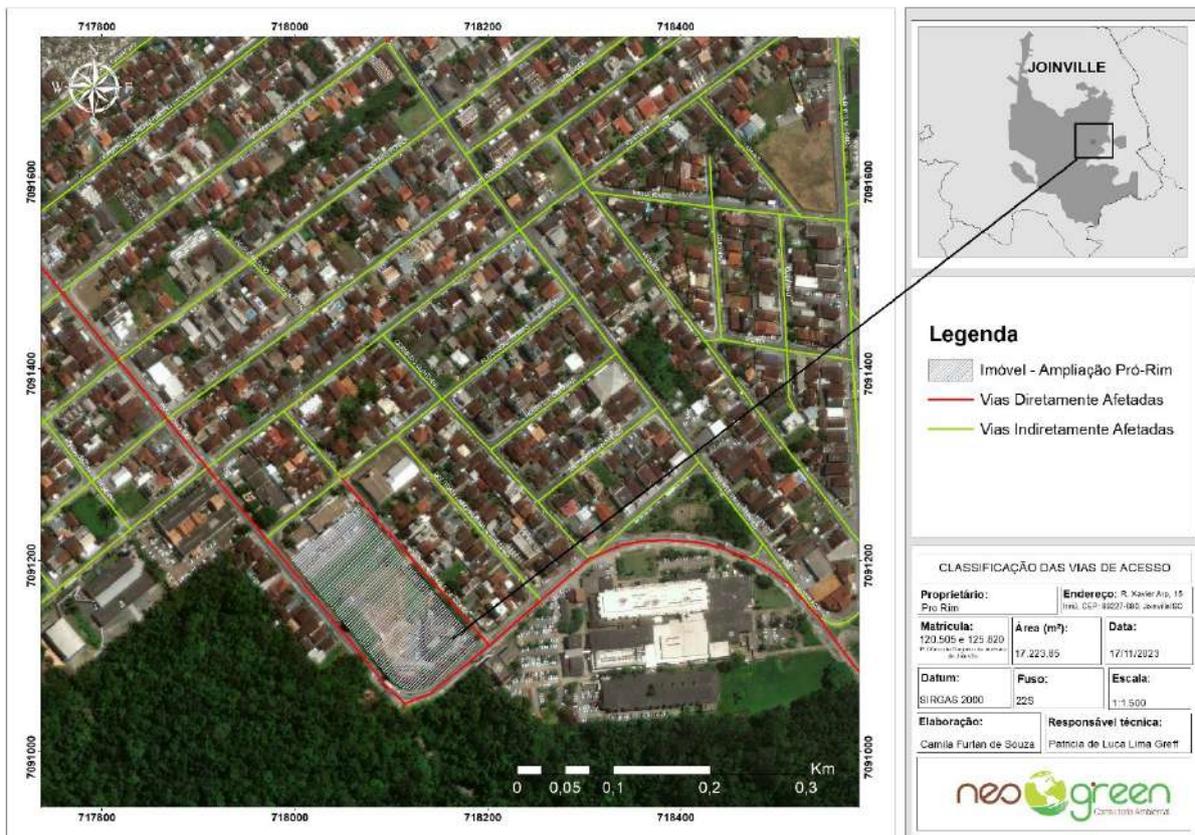


Figura 21. Vias de tráfego afetadas pela ampliação do empreendimento.

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

4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO

4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO

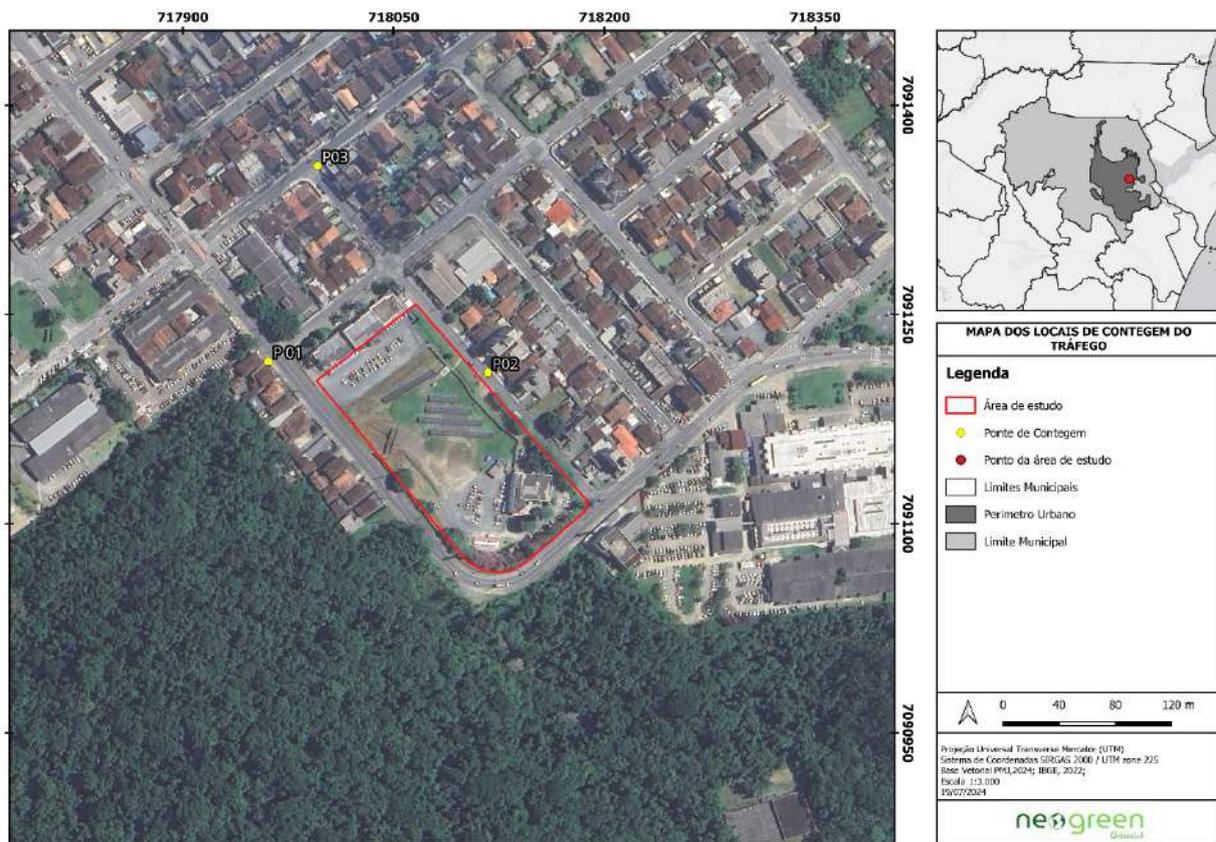


Figura 22. Pontos de contagem de tráfego.

A contagem de tráfego foi realizada na intersecção da Rua Papa João XXIII com a Rua Alexandre Dumas, denominado Ponto 1, sob coordenadas UTM: Lat. 7091206.94 m S - Long. 717971.18 m E, na Rua João Fernandes Braga em frente à escada de acesso da Pró-Rim, denominado Ponto 2, sob coordenadas UTM: Lat. 7091213.54 m S - Long. 718101.92 m E e um terceiro ponto (P3) no cruzamento em T entre a Rua Pasteur e a Rua João Fernandes Braga sob coordenadas UTM: Lat. 7091356.44 m S - Long 717995.90 m E.

A contagem dos veículos, bicicletas e pedestres foi realizada nos dias 01/11/2023 (quarta-feira), 06/11/2023 (segunda-feira) e 07/11/2023 (terça-feira) para o P1 e P2, e para o P3, a contagem foi feita nos dias 02/07/2024 (terça-feira), 03/07/2024 (quarta-feira) e 04/07/2024 (quinta-feira). Seguiu-se os horários de contagem estabelecidos pela IN 01/2023. Segue abaixo as imagens dos pontos de contagem de tráfego.



Figura 23. Ponto 1 de contagem de tráfego localizado na Rua Papa João XXIII



Figura 24. Ponto 2 de contagem de tráfego localizado na Rua João Fernandes Braga



Figura 25. Ponto 3 de contagem de tráfego localizado na Rua Pasteur

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.

A contagem de tráfego foi realizada na intersecção da Rua Papa João XXIII com a Rua Alexandre Dumas, na Rua João Fernandes Braga em frente à escada de acesso da Pró-Rim e na intersecção da Rua Pasteur com a rua João Fernandes Braga. Esses pontos foram escolhidos pois, conforme o projeto arquitetônico apresentado em anexo, o acesso à Pró-rim após a ampliação será feito pelas ruas Papa João XXIII e João Fernandes Braga, passando obrigatoriamente por um desses pontos. Conforme solicitação do ofício SEI Nº 0021877008/2024 - SEPUR.UPL.AIU foi acrescentado a contagem no ponto 3 na rua Pauster. Na figura abaixo podemos ver os sentidos das vias onde foram realizadas as contagens.

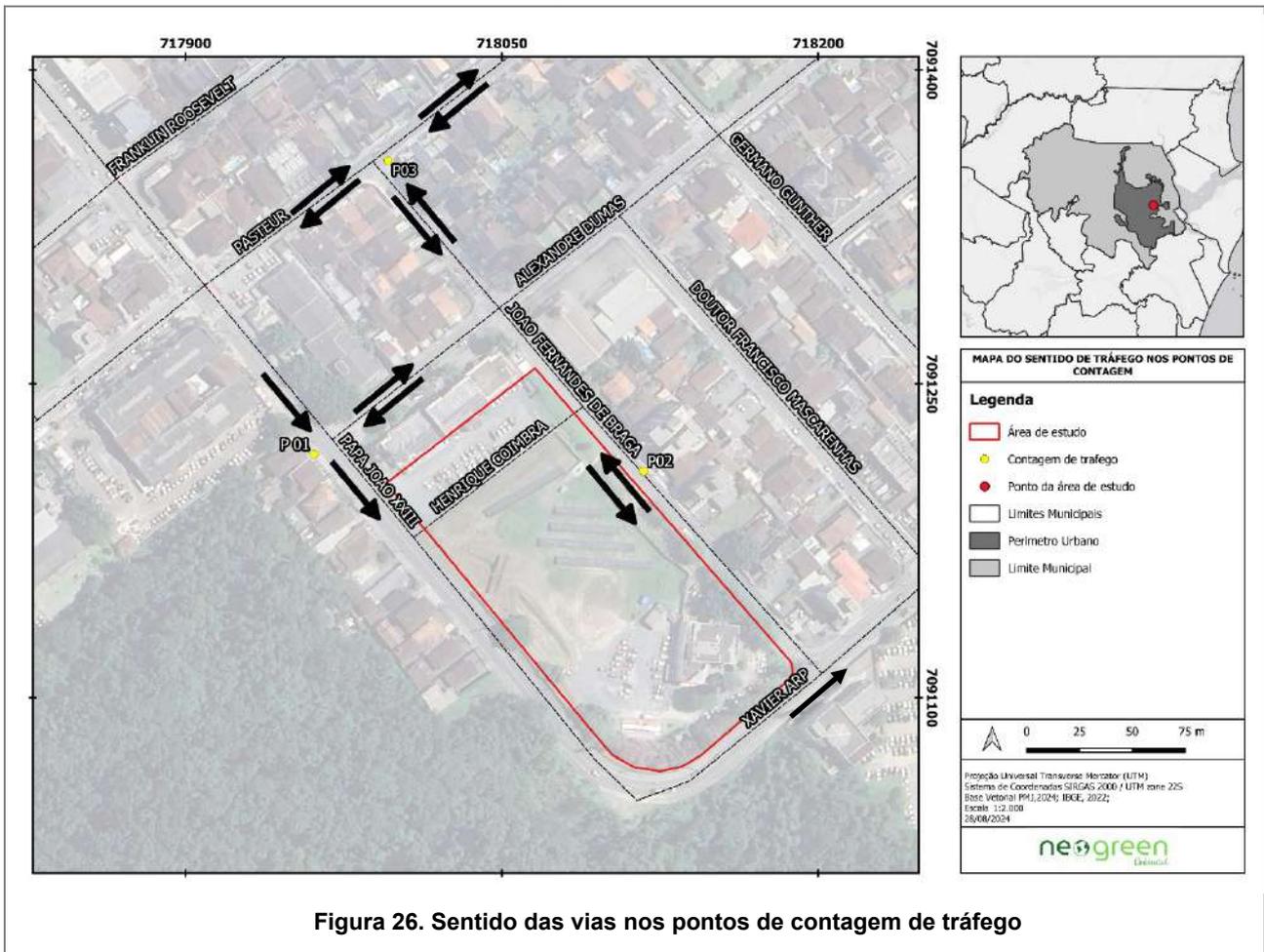


Figura 26. Sentido das vias nos pontos de contagem de tráfego

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

Ponto 01 - Sentido de deslocamento: Rua Papa João XXIII

Data: 01/11/2023 Quarta-feira																												
Modal	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	5	5	7	8	9	9	2	3	48	2	6	2	6	0	9	5	4	34	4	2	2	6	6	5	10	10	45	42,33
Caminhão	6	4	7	7	11	16	10	14	75	10	14	13	12	0	11	7	7	74	7	8	7	7	3	1	6	8	47	65,33
Carro	221	273	189	225	206	214	122	125	1575	162	118	161	146	131	144	155	192	1209	232	216	241	250	282	249	260	241	1971	1585
Moto	25	25	28	28	27	22	16	20	191	31	25	25	30	36	21	23	24	215	70	57	66	62	71	65	48	33	472	292,66
Bicicleta	1	2	4	2	1	0	0	4	14	0	1	0	0	2	2	0	0	5	0	1	4	1	4	0	3	0	13	10,67
Pedestre	4	6	1	3	7	1	3	2	27	0	2	6	4	3	0	1	2	18	2	6	4	2	5	5	5	7	36	27
Data: 06/11/2023 Segunda-feira																												
Modal	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	5	5	7	9	7	8	2	1	44	2	3	5	6	0	5	3	6	30	3	2	5	6	4	5	8	10	43	39
Caminhão	6	4	6	7	12	16	10	12	73	10	13	14	10	0	12	7	5	71	7	9	5	3	2	0	6	8	40	61,33
Carro	218	270	190	226	204	214	120	124	1566	152	120	165	140	125	150	157	195	1204	230	213	245	240	275	260	262	234	1959	1576,33
Moto	26	23	28	29	25	22	17	18	188	29	27	25	28	37	19	25	20	210	72	53	64	62	72	63	50	30	466	136,33
Bicicleta	1	2	6	0	1	0	0	2	12	1	0	1	0	3	1	0	0	6	1	0	5	1	3	0	1	0	11	9,67
Pedestre	4	6	1	2	5	1	5	1	25	0	2	4	5	3	2	1	1	18	2	5	6	0	4	5	5	5	32	25
Data: 07/11/2023 Terça-feira																												
Modal	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	6	3	5	10	9	9	1	3	46	2	5	1	6	0	10	5	2	31	4	2	1	6	8	3	9	10	43	40
Caminhão	5	4	8	7	9	15	11	14	73	10	11	10	12	0	10	6	7	66	7	9	7	6	3	0	5	8	45	61,33
Carro	219	272	191	220	204	215	122	120	1563	145	125	170	135	127	145	148	191	1186	222	220	235	252	280	245	263	235	1952	1567
Moto	24	25	25	30	25	22	18	21	190	31	23	26	29	37	22	21	22	211	71	56	62	65	71	64	46	32	467	289,33
Bicicleta	0	2	3	2	2	0	1	3	13	0	1	0	1	2	1	0	0	5	0	3	5	0	3	1	3	0	15	11
Pedestre	6	5	0	3	6	1	2	2	25	1	2	4	4	2	0	3	2	18	4	6	2	2	5	3	5	8	35	26

TOTAL	782	936	706	818	770	785	462	489	5748	588	498	632	574	508	564	567	680	4611	938	868	966	971	1101	974	995	879	7692	
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	------	--

Ponto 01 - Sentido de deslocamento: Rua Papa João XXIII convergindo para rua Alexandre Dumas

Data: 01/11/2023 Quarta-feira

Modal	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	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,33
Caminhão	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Carro	2	3	10	0	11	10	5	11	52	6	7	8	1	6	0	5	2	35	2	7	6	3	6	1	2	3	30	39	
Moto	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	0	1	0	5	0	9	0	0	0	1	2	0	0	0	3	5	
Bicicleta	2	2	2	1	1	0	1	0	9	0	1	3	1	0	0	1	0	6	2	2	0	1	3	0	1	1	10	8,33	
Pedestre	1	7	8	6	2	3	1	2	30	0	11	12	6	0	0	0	0	29	10	20	22	0	7	0	2	6	67	42	

Data: 06/11/2023 Segunda-feira

Modal	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	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,66
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,33	
Carro	3	2	9	0	11	11	3	11	50	5	7	7	1	6	1	3	1	31	2	5	6	2	4	0	4	3	26	35,67	
Moto	0	2	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	1	0	4	1	7	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3,67	
Bicicleta	2	3	1	1	2	0	0	0	9	0	1	5	2	0	1	0	0	9	2	1	0	3	2	0	1	0	9	9	
Pedestre	1	9	8	4	2	1	2	2	29	2	11	10	4	0	0	1	0	28	9	21	23	2	5	0	2	5	67	41,33	

Data: 07/11/2023 Terça-feira

Modal	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	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Caminhão	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,92
Carro	3	2	7	1	9	12	2	11	47	5	7	5	1	4	0	4	2	28	1	5	4	2	4	1	3	2	22	32,33
Moto	0	2	0	1	0	0	1	0	4	1	0	0	0	1	0	3	1	6	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3,67
Bicicleta	2	2	1	0	0	0	1	0	6	2	0	4	1	0	2	0	1	10	3	1	0	2	0	1	0	0	7	7,67
Pedestre	1	10	7	5	1	1	2	1	28	1	9	8	2	0	1	0	0	21	7	20	25	3	6	2	2	3	68	39

TOTAL	17	50	54	21	40	39	18	38	277	34	56	65	19	19	5	26	8	232	38	82	86	22	39	5	17	24	312	
-------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	---	----	---	-----	----	----	----	----	----	---	----	----	-----	--

Ponto 01 - Sentido de deslocamento: Rua Alexandre Dumas convergindo para Papa João XXIII

Data: 01/11/2023 Quarta-feira

Modal	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	1	1	1	0	1	1	0	1	6	1	0	2	0	1	1	1	0	6	2	1	1	0	4	0	2	0	10	7,33
Moto	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Bicicleta	2	4	2	1	1	0	0	0	10	1	1	0	0	2	0	1	0	5	1	3	4	1	0	0	0	2	11	8,67
Pedestre	1	24	16	2	2	1	1	0	47	1	3	4	0	11	0	1	7	27	11	8	11	1	7	1	0	0	39	37,67

Data: 06/11/2023 Segunda-feira

Modal	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	1	0	1	0	1	2	0	0	5	0	1	2	0	1	0	1	0	5	1	1	0	1	5	0	1	0	9	6,33
Moto	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bicicleta	2	2	2	0	1	0	0	0	7	1	1	0	0	4	0	0	1	7	1	2	4	0	0	1	0	2	10	8
Pedestre	1	22	16	2	0	1	2	0	70	1	2	6	0	10	0	0	8	27	11	9	10	2	6	1	0	0	39	45,33

Data: 07/11/2023 Terça-feira

Modal	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	1	1	1	0	4	0	1	2	0	3	0	0	0	6	0	0	0	1	6	0	2	0	9	6,33
Moto	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bicicleta	4	4	5	1	0	0	0	0	14	1	1	0	0	3	0	0	1	6	1	2	3	0	2	1	0	1	10	10
Pedestre	1	22	17	2	0	1	1	0	44	1	2	5	0	11	0	0	6	25	11	9	9	2	6	0	0	1	38	35,67
TOTAL	13	82	60	9	7	8	5	1	211	7	13	21	1	46	1	6	23	118	39	36	42	8	36	4	5	6	176	

Ponto 02 - Sentido de deslocamento: Rua João Fernandes Braga sentido Rua Xavier Arp

Data: 01/11/2023 Quarta-feira																												
Modal	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	3	0	2	0	1	0	0	6	0	0	0	2	1	0	0	1	4	1	0	1	1	1	0	0	0	4	4,67
Caminhão	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Carro	32	13	10	14	13	7	14	7	110	22	18	19	18	12	16	9	13	127	11	13	23	11	15	17	24	18	132	123
Moto	0	3	1	1	1	0	3	1	10	1	0	3	0	1	2	0	2	9	1	1	1	0	1	0	1	0	5	8
Bicicleta	1	2	2	6	2	1	0	0	14	1	2	2	1	3	0	2	1	12	1	1	3	1	3	1	1	1	12	12,67
Pedestre	3	2	4	3	1	3	3	0	19	2	3	9	4	4	4	3	2	31	6	0	2	3	8	4	1	5	29	59,67

Data: 06/11/2023 Segunda-feira																												
Modal	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	3	0	2	0	0	0	0	5	0	0	0	2	0	1	0	1	4	1	0	1	1	0	1	0	0	4	4,33
Caminhão	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,33
Carro	25	15	11	13	13	7	13	8	222	20	19	17	18	12	15	10	13	124	11	11	24	10	15	15	23	19	128	158
Moto	0	2	1	0	1	1	2	1	8	1	1	3	1	0	2	0	1	9	2	0	1	0	0	0	1	0	4	7
Bicicleta	1	4	2	5	2	2	0	1	17	1	4	2	2	2	0	1	1	13	1	3	3	1	3	2	1	0	14	14,67
Pedestre	4	2	3	3	1	5	2	0	20	2	2	8	4	3	4	3	1	27	5	0	1	3	8	3	1	3	24	23,67

Data: 07/11/2023 Terça-feira																												
Modal	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	2	1	2	0	1	0	0	6	0	0	1	1	1	0	0	1	4	1	0	1	2	1	0	0	0	5	5
Caminhão	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,67
Carro	30	13	9	16	12	8	14	6	108	22	19	19	16	11	16	10	12	125	11	14	20	12	13	18	22	18	128	120,33
Moto	0	2	1	1	0	0	2	1	7	2	0	3	1	1	1	0	2	10	1	1	0	0	2	0	1	0	5	7,33
Bicicleta	0	4	3	6	1	1	1	0	16	1	4	2	2	1	0	2	0	12	1	1	4	1	3	2	1	0	13	13,67
Pedestre	3	3	4	3	0	3	4	0	20	2	2	8	3	4	4	2	2	27	7	0	1	3	7	4	1	4	27	24,67
TOTAL	99	73	54	77	47	42	58	25	591	78	76	96	78	56	65	45	56	550	61	45	86	49	80	67	78	68	534	

Ponto 02 - Sentido de deslocamento: Rua João Fernandes Braga sentido Rua Alexandre Dumas

Data: 01/11/2023 Quarta-feira																												
Modal	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	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	0,33
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	3	2	7	1	3	6	2	7	31	7	4	6	1	2	8	2	1	31	4	4	1	5	1	1	0	4	20	68,67
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	4	1,33
Bicicleta	3	1	0	2	3	2	1	0	12	1	0	1	0	1	0	1	0	4	2	5	4	1	0	2	3	0	17	21,67
Pedestre	4	2	5	5	0	4	3	6	29	1	2	1	1	7	2	1	9	24	4	3	6	2	3	3	2	2	25	26

Data: 06/11/2023 Segunda-feira

Modal	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	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
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	4	1	7	0	3	7	2	5	29	8	3	5	0	2	8	2	1	29	3	3	0	2	1	0	0	1	10	22,67
Moto	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0,67
Bicicleta	3	0	0	5	3	3	1	0	15	0	0	2	0	1	0	0	1	4	2	2	4	0	0	1	1	0	10	9,67
Pedestre	4	6	5	3	0	2	4	5	29	1	1	2	1	5	3	1	10	24	4	2	5	1	3	3	1	2	21	24,67

Data: 07/11/2023 Terça-feira

Modal	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	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	0,33
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	2	2	5	2	3	4	3	6	27	7	4	6	1	2	8	2	1	31	4	3	1	4	1	1	0	4	18	25,33
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	3	1
Bicicleta	3	1	0	2	3	2	1	0	12	1	0	1	0	1	0	1	0	4	2	4	5	1	0	1	4	0	17	11
Pedestre	4	2	5	5	0	4	3	6	29	1	2	1	1	7	2	1	9	29	3	2	4	1	3	3	0	1	17	25
TOTAL	30	17	34	25	19	35	21	36	217	27	16	25	5	28	31	11	32	180	29	29	30	17	14	20	11	14	164	

Ponto 02 - Sentido de deslocamento: Xavier Arp																												
Data: 01/11/2023 Quarta-feira																												
Modal	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	5	4	7	8	9	9	2	3	47	2	6	2	6	0	9	5	4	34	4	2	2	6	6	5	10	10	45	42
Caminhão	6	4	6	7	11	16	10	14	74	5	14	13	12	0	11	7	7	69	7	8	7	7	3	1	6	8	47	63,33
Carro	219	270	179	225	195	204	117	114	1523	156	111	153	145	129	136	153	191	1174	228	212	240	245	281	248	260	237	1951	1549,33
Moto	25	22	28	28	27	22	16	20	188	31	24	22	30	36	21	23	24	211	69	57	66	62	70	63	48	33	468	289
Bicicleta	0	0	2	1	0	0	0	4	7	0	1	3	0	1	2	0	0	7	0	0	0	0	4	0	0	0	4	6
Pedestre	3	1	1	3	5	1	2	0	16	0	0	5	2	0	0	0	0	7	2	3	0	0	2	2	3	5	17	13,33
Data: 06/11/2023 Segunda-feira																												
Modal	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	6	5	8	10	9	10	1	4	53	3	8	1	6	0	10	4	3	35	5	1	3	7	8	6	15	12	57	48,33
Caminhão	8	6	8	6	8	14	7	20	77	6	10	15	10	0	14	10	10	75	9	10	8	10	5	0	8	10	60	70,67
Carro	224	273	182	227	197	200	100	103	1506	160	100	160	151	133	140	162	193	1199	230	200	245	243	277	253	267	246	1961	1555,33
Moto	30	26	31	30	25	28	10	25	205	30	25	25	35	37	25	27	25	229	71	58	70	60	69	65	50	35	478	304
Bicicleta	1	0	4	0	1	0	1	3	10	0	0	2	1	1	1	0	1	6	0	1	0	0	2	0	0	0	3	6,33
Pedestre	2	1	1	1	3	3	1	0	12	0	0	3	0	1	0	0	0	4	1	3	0	0	0	0	1	4	9	8,33
Data: 07/11/2023 Terça-feira																												
Modal	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	6	5	10	9	10	10	4	5	59	4	7	4	9	1	10	7	5	47	6	4	3	6	8	6	14	11	58	54,67
Caminhão	8	5	6	8	13	18	13	16	87	7	15	15	15	0	10	9	10	81	8	10	8	6	0	1	4	10	47	71,67
Carro	220	274	181	231	197	200	120	110	1533	159	100	155	147	133	141	159	187	1181	232	205	237	243	277	253	264	145	1956	1.556,67
Moto	30	25	32	25	23	28	18	27	208	32	29	26	32	40	25	25	20	229	70	55	60	59	65	67	54	36	466	301
Bicicleta	0	0	1	0	1	1	1	2	6	1	0	5	1	0	1	1	1	10	0	1	0	1	5	0	1	1	9	8,33
Pedestre	2	0	1	0	3	1	1	1	9	0	0	3	1	0	0	1	1	6	1	1	0	0	3	1	2	3	11	8,67
TOTAL	795	921	688	819	737	765	424	471	5620	596	450	612	603	512	556	593	682	4604	942	831	949	955	1085	971	1007	806	7647	

Ponto 03 - Sentido de deslocamento: Rua Pasteur sentido Rua Papa João XXIII

Data: 02/07/2024 Terça-feira

Modal	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	2	1	0	2	0	0	2	7	2	1	0	1	1	1	2	1	9	1	0	1	1	0	1	0	0	4	6,67
Caminhão	0	2	4	2	3	3	1	1	16	0	1	3	1	3	0	3	1	12	0	0	1	1	0	0	0	0	2	10
Carro	103	100	90	73	76	67	48	40	597	45	57	59	48	65	40	31	61	406	70	155	235	67	75	50	80	63	795	599,33
Moto	6	14	13	17	11	7	9	12	89	3	6	10	6	4	7	4	4	43	16	27	14	7	3	9	9	12	97	76,33
Bicicleta	3	7	8	3	2	5	6	0	34	2	4	5	1	3	2	2	1	20	5	5	5	5	2	0	2	1	25	26,33
Pedestre	9	15	14	4	1	3	0	2	48	4	8	6	1	2	6	1	10	38	6	10	8	12	1	0	0	1	38	41,33

Data: 03/07/2024 Quarta-feira

Modal	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	3	4	2	1	0	0	2	13	1	0	0	1	0	1	1	0	4	0	0	1	0	1	1	0	1	4	7
Caminhão	0	1	1	0	0	1	0	1	4	0	1	1	0	1	0	1	0	4	1	0	0	1	0	0	1	0	3	3,67
Carro	98	79	80	71	65	50	52	41	536	39	50	56	41	57	43	29	60	375	65	150	227	73	78	44	81	57	775	562
Moto	3	10	8	11	8	6	3	10	59	1	2	12	10	3	5	2	6	41	13	30	14	10	1	5	8	13	94	194
Bicicleta	1	5	7	1	2	7	1	2	26	1	2	7	0	3	1	4	4	22	5	4	2	1	1	1	2	0	16	64
Pedestre	10	9	10	3	0	3	0	1	36	5	3	4	1	1	9	0	8	31	8	14	7	10	2	0	1	3	45	112

10Data: 04/07/2024 Quinta-feira

Modal	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	2	2	1	1	1	1	0	1	9	1	1	0	0	1	1	1	0	5	1	0	1	0	1	1	0	1	5	6,33
Caminhão	1	1	0	0	1	1	1	0	5	0	1	1	1	1	0	0	0	4	1	0	1	0	1	0	0	1	4	4,33
Carro	100	77	78	70	67	51	24	36	503	41	52	48	39	55	39	29	54	357	60	146	203	71	75	40	77	52	724	528
Moto	4	11	6	5	5	4	1	7	43	0	3	9	8	1	6	0	7	34	10	34	10	7	0	3	4	10	78	51,67
Bicicleta	1	3	6	2	1	4	0	2	19	2	2	10	0	2	2	3	1	22	3	2	5	0	0	1	4	0	15	56
Pedestre	11	15	9	1	1	3	0	1	41	2	1	5	0	1	5	0	11	25	11	17	3	6	1	0	1	2	41	35,67
TOTAL	353	366	339	266	246	216	146	160	2085	149	195	236	159	204	168	113	230	1452	276	594	736	272	242	156	270	217	2765	

Ponto 03 - Sentido de deslocamento: Rua Pasteur sentido Rua Tenente Paulo Lopes

Data: 02/07/2024 Terça-feira																													
Modal	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	0	1	2	2	0	0	0	0	1	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,33
Caminhão	0	0	0	1	0	0	1	1	3	0	1	1	2	1	0	0	0	5	0	2	0	0	0	0	1	0	3	3,67	
Carro	14	27	20	12	22	17	19	13	144	24	7	38	26	23	23	11	16	171	33	55	35	22	50	23	37	22	277	197,33	
Moto	0	1	1	1	1	1	3	2	10	8	1	4	4	8	2	4	1	32	12	15	16	3	8	4	6	2	66	36	
Bicicleta	5	2	6	3	4	1	2	1	24	4	4	7	5	2	1	0	3	26	8	3	8	8	5	3	3	0	38	29,33	
Pedestre	0	6	11	2	2	3	2	3	29	1	7	22	28	4	2	2	4	70	6	8	23	22	8	8	0	0	75	174	
Data: 03/07/2024 Quarta-feira																													
Modal	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	1	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1	1	0	0	0	1	0	3	2,33	
Caminhão	0	1	0	1	0	0	0	1	3	0	0	2	2	0	0	0	0	4	0	1	0	0	1	1	0	0	3	3,33	
Carro	1	31	15	10	28	24	9	11	129	25	5	40	16	21	27	8	13	155	36	60	31	17	54	20	41	16	275	186,33	
Moto	0	2	1	0	0	1	5	3	12	10	0	5	3	10	0	6	1	35	15	10	18	0	6	2	7	3	61	36	
Bicicleta	9	0	5	3	3	0	2	2	24	1	4	10	7	3	0	0	5	30	9	5	10	7	2	1	1	0	35	29,67	
Pedestre	0	8	14	1	1	3	1	1	39	0	9	25	30	7	2	1	1	75	4	8	24	23	10	7	0	1	77	63,67	
Data: 04/07/2024 Quinta-feira																													
Modal	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	1	0	0	1	4	1	1	0	0	1	1	1	0	5	1	2	1	0	1	0	1	0	6	5	
Caminhão	0	1	1	1	1	0	2	1	7	0	1	2	0	1	0	1	1	6	1	1	0	1	2	1	0	1	7	6,67	
Carro	14	29	12	7	30	22	7	9	130	27	3	41	13	22	26	3	11	146	34	61	37	11	55	22	37	12	269	181,67	
Moto	1	4	1	0	0	1	6	1	14	9	1	6	1	12	1	8	3	41	12	6	19	2	3	1	5	1	49	34,67	
Bicicleta	3	1	6	0	5	0	1	2	18	1	6	11	4	1	1	1	2	27	4	1	8	6	4	1	2	0	26	23,67	
Pedestre	0	4	15	3	0	7	1	1	31	1	5	20	24	5	3	0	1	59	3	6	22	20	9	4	2	2	68	52,67	
TOTAL	48	118	108	45	99	80	61	55	624	155	55	234	165	121	90	50	62	895	178	245	253	142	218	98	144	60	1338		

Ponto 03 - Sentido de deslocamento: Rua Pauster sentido Rua Papa João XXIII convergindo para Rua João Fernandes Braga

Data: 02/07/2024 Terça-feira

Modal	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	0
Caminhão	0	0	0	0	2	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1,67
Carro	16	16	6	19	14	8	9	6	94	7	3	3	8	6	6	6	11	50	3	5	4	1	2	1	3	3	22	55,33	
Moto	1	0	2	3	0	0	0	1	7	0	1	0	0	2	2	0	0	5	2	3	5	2	0	0	0	0	12	8	
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	3	0	0	1	8	2,67	
Pedestre	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0	4	3	6	3	0	0	0	2	0	14	6,33	

Data: 03/07/2024 Quarta-feira

Modal	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	1	0	0	1	0	1	1	1	5	1	0	0	0	0	0	1	0	2	2,67
Caminhão	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	1	0	5	3
Carro	12	15	4	19	17	5	10	7	89	10	1	5	7	8	3	2	18	54	5	2	4	1	4	0	4	4	24	55,67
Moto	0	0	5	3	0	1	0	1	10	0	3	0	0	3	2	0	1	9	2	3	5	2	1	0	0	0	13	10,67
Bicicleta	0	0	1	0	1	0	1	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	2	0	0	0	3	7	4
Pedestre	1	0	0	0	2	1	0	0	4	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	4	1	1	1	0	4	0	12	6

Data: 04/07/2024 Quinta-feira

Modal	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	1	0	1	0	5	1	0	0	1	0	1	1	1	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3,67
Caminhão	0	1	0	0	6	0	0	1	8	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	3	4
Carro	11	16	1	20	20	6	11	4	89	7	1	3	2	6	1	0	14	34	7	0	4	1	5	0	6	4	27	50
Moto	1	0	5	1	0	2	1	1	11	1	1	0	0	4	0	0	0	6	0	1	3	1	0	0	0	0	5	7,33
Bicicleta	1	1	1	0	1	1	1	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	1	1	0	3	9	5,33
Pedestre	1	0	1	1	3	1	1	0	8	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	4	1	1	1	0	4	0	12	7,33
TOTAL	45	50	28	67	68	27	35	23	343	27	10	15	19	32	18	14	46	181	31	30	33	17	18	4	26	18	177	

Ponto 03 - Sentido de deslocamento: Rua Pauster sentido Rua Tenente Paulo Lopes convergindo para Rua João Fernandes Braga

Data: 02/07/2024 Terça-feira

Modal	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	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,67
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	4	7	8	3	1	2	4	5	34	2	5	2	4	4	2	1	4	24	6	10	8	5	14	9	23	22	97	51,67
Moto	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	4	1	1	0	7	2	4	1	0	0	1	1	2	11	10
Bicicleta	0	1	1	0	2	0	0	1	5	0	1	1	4	2	3	0	0	11	1	3	4	0	0	0	0	0	8	8
Pedestre	0	1	7	4	1	0	2	1	16	1	8	6	11	1	2	4	0	33	2	8	4	0	0	0	0	0	14	21

Data: 03/07/2024 Quarta-feira

Modal	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	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1	1	1	4	2,67
Caminhão	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2,67
Carro	6	10	5	0	0	2	3	2	28	3	9	0	3	6	2	2	2	27	4	8	3	6	17	5	21	15	79	44,67
Moto	1	1	1	0	1	0	1	0	5	1	0	1	1	8	1	5	0	17	1	1	2	1	1	1	1	2	10	10,67
Bicicleta	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	2	1	5	1	1	12	2	5	4	1	1	0	2	0	15	9,67
Pedestre	0	1	5	2	2	0	4	1	15	0	12	5	15	0	2	6	0	40	1	6	3	1	1	0	1	1	14	23

Data: 04/07/2024 Quinta-feira

Modal	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	1	0	1	0	1	0	5	1	0	1	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	1	0	1	3	3,67
Caminhão	1	1	2	0	0	1	0	0	5	0	0	1	0	2	0	1	1	5	0	1	0	1	0	0	0	0	2	4
Carro	8	8	3	1	2	4	0	1	27	2	5	1	1	4	1	4	0	18	3	7	2	3	20	3	23	10	71	38,67
Moto	0	1	0	0	1	0	2	0	4	2	1	2	2	14	2	7	1	31	0	1	3	1	2	1	2	2	12	15,67
Bicicleta	1	1	0	0	1	0	0	1	4	1	1	1	1	0	8	0	1	13	3	3	5	1	1	1	2	1	17	11,33
Pedestre	0	1	3	1	3	0	2	0	10	1	10	2	13	1	1	3	1	32	1	6	4	0	0	0	1	1	13	18,33
TOTAL	22	37	37	13	16	10	20	13	168	15	53	25	58	49	31	36	12	279	27	63	45	21	57	23	78	58	372	

Ponto 03 - Sentido de deslocamento: Rua João Fernandes Braga convergindo para Rua Pauster sentido Rua Papa João XXIII

Data: 01/11/2023 Quarta-feira																												
Modal	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	5	6	25	7	0	3	2	8	56	2	6	4	4	7	3	1	2	29	10	15	15	9	3	2	5	5	64	
Moto	0	1	3	0	1	0	1	1	7	1	0	3	1	2	0	2	0	9	3	6	3	0	2	0	0	0	14	
Bicicleta	3	6	1	2	0	0	1	3	16	0	0	1	1	0	0	1	0	3	3	3	5	1	1	0	0	1	14	
Pedestre	3	7	9	3	3	0	0	0	25	0	2	0	1	2	2	4	0	11	5	5	2	1	1	0	0	0	14	
Data: 06/11/2023 Segunda-feira																												
Modal	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	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	2	0	5	3	
Caminhão	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	1	2	0	0	2	0	0	5	0	0	2	0	0	1	0	0	3	
Carro	7	8	20	4	3	8	5	4	59	3	5	1	1	11	1	4	1	27	9	12	16	5	2	3	10	7	64	
Moto	1	1	5	0	8	1	0	0	10	2	0	5	1	2	0	5	0	15	2	7	1	1	3	1	0	0	15	
Bicicleta	1	6	1	3	1	0	4	4	20	1	0	1	1	2	0	1	0	6	3	2	4	0	1	0	0	0	10	
Pedestre	2	5	7	1	3	1	1	0	20	0	5	0	1	2	3	4	0	15	7	1	0	0	3	0	0	0	11	
Data: 07/11/2023 Terça-feira																												
Modal	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	1	0	0	4	1	0	1	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0	2	3
Caminhão	1	1	0	0	0	1	1	0	4	1	1	1	0	0	1	0	1	5	1	0	1	0	1	1	0	1	5	
Carro	9	5	19	4	4	9	2	1	53	4	6	2	0	12	3	6	0	33	15	11	21	2	5	0	12	4	70	
Moto	0	1	6	0	3	2	1	0	13	3	0	7	1	4	1	2	1	19	1	4	0	0	1	2	0	0	8	
Bicicleta	1	4	2	2	0	0	5	3	17	1	1	1	0	3	0	2	1	9	4	5	10	0	2	0	1	0	22	
Pedestre	1	3	5	0	3	0	2	0	14	0	4	0	0	1	2	2	1	10	6	0	0	1	3	1	0	1	12	
TOTAL	36	54	105	26	30	29	26	25	325	19	31	29	12	48	19	34	8	200	70	73	80	20	30	11	30	19	333	

Ponto 03 - Sentido de deslocamento: Rua João Fernandes Braga convergindo para Rua Pauster sentido Rua Tenente Paulo Lopes

Data: 01/11/2023 Quarta-feira

Modal	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	1	0	0	0	0	0	0	1	0,33
Carro	1	3	1	2	2	2	1	4	16	5	4	2	2	4	3	3	1	24	2	7	8	2	2	1	3	1	26	22
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	2	1	0	0	0	0	10	3,67
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	2	1	0	0	0	0	9	3,33
Pedestre	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	2	1	0	4	2	2	1	0	0	0	0	0	5	3,67

Data: 06/11/2023 Segunda-feira

Modal	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	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	2	2	1	0	1	0	1	0	0	0	3	2,33
Caminhão	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	1	0	0	3	0	1	0	1	1	0	0	0	3	2,67
Carro	1	5	1	1	1	1	2	3	15	7	1	5	1	5	0	10	0	29	3	7	3	1	3	0	5	0	22	22
Moto	1	1	0	0	1	0	0	1	4	2	0	0	0	0	1	0	3	3	3	5	0	2	0	1	1	0	12	6,33
Bicicleta	0	1	1	1	0	1	0	0	4	1	0	3	0	0	0	0	0	4	1	7	0	3	1	1	0	0	13	7
Pedestre	1	1	0	3	1	0	0	0	6	1	0	0	1	0	3	0	0	5	1	2	0	0	1	0	1	1	6	5,67

Data: 07/11/2023 Terça-feira

Modal	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	2	0	1	1	5	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	1	1	0	3	0	1	1	7	4,67
Caminhão	0	1	0	0	0	1	0	2	4	0	0	1	0	2	1	0	1	5	0	0	0	1	2	0	1	1	5	4,67
Carro	2	6	1	2	1	0	2	6	20	9	2	2	6	7	0	5	2	33	2	11	2	0	6	0	3	1	25	26
Moto	2	1	1	1	1	0	1	2	9	3	0	1	0	1	0	3	0	8	1	6	0	1	0	2	0	1	11	9,33
Bicicleta	1	0	3	1	0	2	0	1	8	2	0	5	0	1	0	0	0	8	2	9	0	1	2	2	0	1	17	10
Pedestre	0	1	1	4	1	1	1	0	9	1	1	0	1	0	3	0	1	7	2	2	0	1	0	1	5	0	11	9
TOTAL	10	21	10	15	11	9	9	21	106	36	8	19	11	21	13	26	5	139	23	71	20	15	22	8	20	7	186	

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

Tabela para as metodologias apresentadas no manual IPR 723.
Para utilização de outras metodologias, apresentar tabela própria.

Ano	Ponto 1 - Rua Papa João XXIII			
	Sem o empreendimento		Com o empreendimento	
	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço
2023	1645,45	D	1750,455	E
2024	1684,945	D	1792,465	E
2025	1725,384	D	1835,485	E
2026	1766,793	D	1879,536	E
2027	1809,196	E	1924,645	E
2028	1852,617	E	1970,837	E
2029	1897,08	E	2018,137	E
2030	1942,61	E	2066,572	E
2031	1989,232	E	2116,17	E
2032	2036,974	E	2166,958	E
2033	2085,861	E	2218,965	E

Ano	Ponto 1 - Rua Alexandre Dumas convergindo para Rua Papa João XXIII				Ponto 1 - Rua Papa João XXIII convergindo para Rua Alexandre Dumas			
	Sem o empreendimento		Com o empreendimento		Sem o empreendimento		Com o empreendimento	
	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço
2023	16	A	18,66667	A	44,04762	A	46,42857	A
2024	16,384	A	18,8416	A	45,056	A	47,5136	A
2025	16,77722	A	19,2938	A	46,13734	A	48,65393	A
2026	17,17987	A	19,75685	A	47,24464	A	49,82162	A
2027	17,59219	A	20,23101	A	48,37851	A	51,01734	A
2028	18,0144	A	20,71656	A	49,5396	A	52,24176	A
2029	18,44674	A	21,21376	A	50,72855	A	53,49556	A

2030	18,88947	A	21,72289	A	51,94603	A	54,77945	A
2031	19,34281	A	22,24424	A	53,19274	A	56,09416	A
2032	19,80704	A	22,7781	A	54,46936	A	57,44042	A
2033	20,28241	A	23,32477	A	55,77663	A	58,81899	A
Ano	Ponto 2 – Rua João Fernandes Braga sentido Rua Xavier Arp				Ponto 2 – Rua João Fernandes Braga sentido Rua Alexandre Dumas			
	Sem o empreendimento		Com o empreendimento		Sem o empreendimento		Com o empreendimento	
	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço
2023	86,59794	A	156,701	B	28,86598	A	49,89691	A
2024	88,67629	A	160,4619	B	29,55876	A	51,09443	A
2025	90,80452	A	164,3129	B	30,26817	A	52,3207	A
2026	92,98383	A	168,2565	B	30,99461	A	53,5764	A
2027	95,21544	A	172,2946	B	31,73848	A	54,86223	A
2028	97,50061	A	176,4297	B	32,5002	A	56,17892	A
2029	99,84063	B	180,664	B	33,28021	A	57,52722	A
2030	102,2368	B	184,9999	B	34,07893	A	58,90787	A
2031	104,6905	B	189,4399	B	34,89683	A	60,32166	A
2032	107,2031	B	193,9865	B	35,73435	A	61,76938	A
2033	109,7759	B	198,6422	B	36,59198	A	63,25184	A
Ano	Ponto 2 – Xavier Arp							
	Sem o empreendimento		Com o empreendimento					
	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço				
2023	1464,773	D	1559,091	D				
2024	1499,927	D	1596,509	D				
2025	1535,926	D	1634,825	D				
2026	1572,788	D	1674,061	D				
2027	1610,535	D	1714,239	D				
2028	1649,187	D	1755,38	D				
2029	1688,768	D	1797,509	D				
2030	1729,298	D	1840,65	E				
2031	1770,802	D	1884,825	E				
2032	1813,301	E	1930,061	E				
2033	1856,82	E	1976,383	E				
Ano	Ponto 3 - Rua Pasteur sentido Rua Papa João XXIII				Ponto 3 - Rua Pasteur sentido Rua Tenente Paulo Lopes			
	Sem o empreendimento		Com o empreendimento		Sem o empreendimento		Com o empreendimento	
	VP (ucp/h)	Nível de	VP (ucp/h)	Nível de	VP	Nível de	VP	Nível de

		serviço		serviço	(ucp/h)	serviço	(ucp/h)	serviço
2024	1014,141	E	1094,949	E	290,9091	B	293,9394	B
2025	1038,481	E	1206,649	E	297,891	B	300,9939	B
2026	1063,404	E	1235,608	E	305,0403	C	308,2178	C
2027	1088,926	E	1265,263	E	312,3613	C	315,615	C
2028	1115,06	E	1295,629	E	319,858	C	323,1898	C
2029	1141,822	E	1326,724	E	327,5346	C	330,9463	C
2030	1169,225	E	1358,566	E	335,3954	C	338,889	C
2031	1197,287	E	1391,171	E	343,4449	C	347,0224	C
2032	1226,022	E	1424,559	E	351,6876	C	355,3509	C
2033	1255,446	E	1458,749	E	360,1281	C	363,8793	C
2034	1285,577	E	1493,759	E	368,7711	C	372,6124	C
Ano	Ponto 3 - Rua Pauster sentido Rua Papa João XXIII convergindo para Rua João Fernandes Braga				Ponto 3 - Rua Pauster sentido Rua Tenente Paulo Lopes convergindo para Rua João Fernandes Braga			
	Sem o empreendimento		Com o empreendimento		Sem o empreendimento		Com o empreendimento	
	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço
2024	88	A	160	B	96	A	169	B
2025	90,11201	A	163,84	B	98,304	A	173,056	B
2026	92,2747	A	167,7722	B	100,6633	B	177,2093	B
2027	94,48929	A	171,7987	B	103,0792	B	181,4624	B
2028	96,75704	A	175,9219	B	105,5531	B	185,8175	B
2029	99,0792	A	180,144	B	108,0864	B	190,2771	B
2030	101,4571	B	184,4674	B	110,6805	B	194,8437	B
2031	103,8921	B	188,8947	B	113,3368	B	199,52	B
2032	106,3855	B	193,4281	B	116,0569	B	204,3085	B
2033	108,9387	B	198,0704	B	118,8422	B	209,2119	B
2034	111,5533	B	202,8241	B	121,6945	B	214,233	B
Ano	Ponto 3 - Rua João Fernandes Braga convergindo para Rua Pauster sentido Papa João XXIII				Ponto 3 - Rua João Fernandes Braga convergindo para Rua Pauster sentido Tenente Paulo Lopes			
	Sem o empreendimento		Com o empreendimento		Sem o empreendimento		Com o empreendimento	
	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço
2024	84	A	158	A	53,06122	A	130,102	B
2025	86,01606	A	161,792	B	54,01591	A	133,2245	B
2026	88,08044	A	165,675	B	55,31229	A	136,4219	B
2027	90,19437	A	169,6512	B	56,63979	A	139,696	B

2028	92,35904	A	173,7228	B	57,99914	A	143,0487	B
2029	94,57565	A	177,8922	B	59,39112	A	146,4819	B
2030	96,84547	A	182,1616	B	60,81651	A	149,9974	B
2031	99,16976	A	186,5335	B	62,27611	A	153,5974	B
2032	101,5498	B	191,0103	B	63,77073	A	157,2837	B
2033	103,987	B	195,5945	B	65,30123	A	161,0585	B
2034	106,4827	B	200,2888	B	66,86846	A	164,9239	B

Inserir tabelas conforme necessidade de pontos de contagem de tráfego.

A partir da análise de tráfego realizada foi possível verificar que atualmente o empreendimento não acarreta a grandes impactos no sistema viário, visto que a Fundação Pró-Rim já possui vagas de estacionamento suficientes para a demanda de pacientes e funcionários.

Com base na contagem de veículos constatou-se que o maior fluxo de veículos ocorre no Ponto 3 pela Rua Pasteur sentido Rua Papa João XXIII, sendo que neste ponto o nível de serviço da via foi caracterizado como “E”, isto demonstra que o fluxo se mostra instável, filas de 10 e 20 veículos são comuns, os motoristas são incluídos em filas perto de 90% de seu tempo e um fluxo total de 1.830 ucp/h pode ser acomodado. Em rodovias de Classe II os motoristas não são incluídos em filas mais que 85% de seu tempo de viagem.

Em três sentidos, o nível de serviço da via é classificado como “A”: É o nível que descreve a mais alta qualidade de serviço, são incomuns filas de três ou mais veículos, um fluxo total máximo de 490 ucp/h pode ser atingido. Em rodovias de Classe II os motoristas não são atrasados mais que 40% de seu tempo de viagem por veículos lentos.

As demais vias analisadas foram classificadas como o nível de serviço “B” no qual apresentam fluxos totais onde os valores de 780 ucp/h pode ser atingido, os motoristas são incluídos em filas 50% do seu tempo de viagem. Em rodovias de Classe II os motoristas não são atrasados mais que 55% de seu tempo de viagem por veículos lentos.

Destaca-se que o alto fluxo de veículos na Rua Papa João XXIII não é causado pela Pró-Rim, uma vez que a única entrada existente atualmente está localizada rua João Fernandes Braga, sendo que esta apresentou um fluxo muito menor de veículos. Além disso, a Rua Papa João XXIII é usada para acessar diversos pontos importantes da cidade, como o Hospital Regional Hans Dieter Schmidt e a Tupy S.A.

A Rua Pasteur também possui um alto volume de veículos devido à sua função de ligação entre as movimentadas ruas Papa João XXIII e Tenente Paulo Lopes. A presença do CEI Professora Zelândia Thomazi Bratti na região agrava ainda mais essa situação, contribuindo para o intenso tráfego, especialmente nos horários de entrada e saída dos alunos. É importante destacar que a Fundação Pró-Rim não tem influência direta sobre esse fluxo.

Ao analisar a projeção de tráfego ao longo dos próximos 10 anos e nível de serviço das vias observa-se que:

- no ponto 1 sentidos Rua Papa João XXIII convergindo para Alexandre Dumas e Rua Alexandre Dumas convergindo para Papa João XXIII e no Ponto 2 - João Fernandes Braga sentido Alexandre Dumas as vias continuarão como nível “A” mesmo com a implantação do empreendimento.
- no Ponto 1 sentido de deslocamento: Rua Papa João XXIII, sem o empreendimento, o nível de

serviço da via se manteria como “D” até 2026 e depois passaria para o nível “E” e como o empreendimento o nível seria “E” desde o primeiro ano.

- no Ponto 2 sentido de deslocamento: Xavier Arp sem o empreendimento, o nível de serviço da via se manteria como “D” até 2031 e depois passaria para o nível “E” e com o empreendimento o nível seria “D” até o ano de 2029 e depois passaria para o nível “E”.

- no Ponto 2 – João Fernandes Braga sentido Xavier Arp, o nível de serviço da via se manteria como “A” ao longo dos 10 anos sem o empreendimento, mas com a implantação do empreendimento o nível passaria para “B” desde o primeiro ano.

- no Ponto 3 sentido de deslocamento: Rua Pasteur sentido Papa João XXIII sem o empreendimento, tanto com o empreendimento seu nível de serviço atual e até 2033 se manteria como “E”.

- no Ponto 3 sentido de deslocamento: Rua Pasteur sentido Rua Tenente Paulo Lopes tanto com o empreendimento como sem o empreendimento, o nível de serviço da via se manteria como “B” até 2025 e depois passaria para o nível “C”.

- no Ponto 3 sentido de deslocamento: Rua Pauster sentido Papa João convergindo para João Fernandes Braga sem o empreendimento, o nível de serviço da via se manteria como “A” até 2029 e depois passaria para o nível “B” e com o empreendimento o nível de serviço já estaria em “B” até o ano de 2034.

- no Ponto 3 sentido de deslocamento: Rua Pauster sentido Tenente Paulo Lopes convergindo para João Fernandes Braga sem o empreendimento, o nível de serviço da via se manteria como “A” até 2025 e depois passaria para o nível “B” e com o empreendimento o nível de serviço já estaria em “B” até o ano de 2034.

- no Ponto 3 sentido de deslocamento: Rua João Fernandes Braga convergindo para Pauster sentido Papa João XXIII sem o empreendimento, o nível de serviço da via se manteria como “A” até 2031 e depois passaria para o nível “B” e com o empreendimento o nível seria “A” até este ano de 2024 e depois passaria para o nível “B”.

- no Ponto 3 sentido de deslocamento: Rua João Fernandes Braga convergindo para Pauster sentido Tenente Paulo Lopes sem o empreendimento, o nível de serviço da via se manteria como “A” pelos 10 anos de projeção ou seja, até 2034 contudo com o empreendimento seu nível de serviço se iniciaria em “B” até sua projeção em 2034.

Destaca-se que o cálculo da estimativa de aumento de fluxo de veículos com a ampliação, levou em consideração a quantidade de 97 vagas que integrarão o estacionamento do empreendimento, ou seja, considerou-se que todos os 97 veículos transitarão pelas vias dentro da hora de pico, situação que considera o pior cenário possível.

A partir do estudo realizado é possível verificar que a ampliação do empreendimento acarretará a um impacto negativo na geração de tráfego, principalmente nas vias diretamente afetadas, contudo o empreendimento disponibilizará estacionamento suficiente para os veículos dentro do complexo hospitalar, sendo assim, os veículos dos funcionários e pacientes da fundação não ficarão estacionados ou parados nas vias públicas. Durante a ampliação da Fundação Pró-Rim, o acesso até a obra será realizado pela Rua João Fernandes Braga. As movimentações de maquinário para as obras serão feitas nos horários foras de pico (07h30 – 08h30; 11h30 – 13h00; 17h30 – 18h30) e as manobras de

carga/descarga serão realizadas dentro da área do canteiro de obras, não impactando na pavimentação e movimentação da rua.

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

4.3 TRANSPORTE COLETIVO

OFÍCIO SEI Nº 0021573521/2024 - SEINFRA.UTP

A partir de informações apresentadas no site da empresa Transtusa, responsável pelo transporte público do município de Joinville, e no mapa abaixo é possível identificar os pontos de ônibus mais próximos ao empreendimento.



Figura 11. Mapa de pontos de ônibus próximos ao empreendimento.

Fonte: <https://onibus.info/paradas/2262>.

Na Figura acima destacam-se os pontos de ônibus da via próximos à área do imóvel em estudo (1, 2 e 3). O ponto 2 é o mais próximo a entrada da Fundação Pró-Rim e encontra-se a aproximadamente 65 metros de distância. Abaixo as imagens dos pontos de ônibus mais próximos ao empreendimento:



Figura 28. Visualização do ponto de ônibus 2 na Rua Xavier Arp.



Figura 29. Visualização dos pontos de ônibus 3 na Rua Tenente Paulo Lopes.



Figura 30. Visualização dos pontos de ônibus 1 na Rua Pasteur.

A partir das imagens acima é possível verificar que os pontos de ônibus possuem cobertura e estão em bom estado de conservação.

Considerando-se os pontos de ônibus mais próximos ao empreendimento é possível verificar que a região é servida por 7 linhas regulares de transporte coletivo, descritas nas tabelas seguir:

Tabela 5. Informações do Ponto 1 - Rua Pasteur, nº 742

Linha	Nome da Linha	Número de viagens por dia	Terminal de Partida / Chegada
0138	Tupy / Iriirú	8	Tupy / Iriirú

Tabela 6. Informações do Ponto 2 - Rua Xavier Arp, nº 2009

Linha	Nome da Linha	Número de viagens por dia	Terminal de Partida / Chegada
0138	Tupy / Iriirú	8	Tupy / Iriirú
0130	Norte / Iriirú / Tupy	94	Norte / Iriirú / Tupy
0429	Perini / Iriirú / Tupy	1	Perini / Norte / Iriirú / Tupy
0131	Campus / Iriirú / Tupy	5	Campus / Tupy
0290	Costa e Silva / Tupy via Iriirú	10	Rua Quinze de Novembro, 2798 / Tupy

Tabela 7. Informações do Ponto 3 - Rua Tenente Paulo Lopes, nº 200

Linha	Nome da Linha	Número de viagens por dia	Terminal de Partida / Chegada
0138	Tupy / Iriirú	8	Tupy / Iriirú
0130	Norte / Iriirú / Tupy	94	Norte / Iriirú / Tupy
0429	Perini / Iriirú / Tupy	1	Perini / Norte / Iriirú / Tupy
0131	Campus / Iriirú / Tupy	5	Campus / Tupy
0290	Costa e Silva / Tupy via Iriirú	10	Rua Quinze de Novembro, 2798 / Tupy
0215	Aventureiro / Tupy	7	Rua Santa Luzia, 593 / Tupy
0407	Dom Gregório Warmeling	5	Tupy / Tupy

Após levantamento realizado pela Fundação Pró-Rim foi possível verificar que atualmente aproximadamente 28 pessoas entre funcionários e pacientes usam o transporte coletivo público. Após a ampliação, estima-se que o número de pessoas (entre pacientes e funcionários) que utilizam o serviço de

público de transporte será de aproximadamente 96 pessoas.

Conforme OFÍCIO SEI Nº 0021573521/2024, emitido pela Secretaria de Infraestrutura de Joinville, foi observado a necessidade de melhorias nos abrigos, substituindo dos três pontos de parada próximos ao empreendimento, pelo novo modelo Abrigo tipo 1 acompanhados por uma placa de sinalização de parada de ônibus a 1 (um) metro de distância no sentido da via.

Sendo assim, a Fundação Pró-Rim assume a responsabilidade de realizar as solicitações no ofício já mencionado. Em anexo, a declaração de responsabilidade.

A partir das informações apresentadas é possível verificar que a demanda de pacientes que usam o transporte público é baixa e na região há viagens constantes e é contemplada por várias linhas diferentes. Por esse motivo o impacto no transporte público após a ampliação do empreendimento é baixo e não há necessidade de aumento na demanda de pontos de ônibus nas vias.

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.

4.4 TRANSPORTE ATIVO

Foi realizado pela Fundação Pró-Rim um levantamento a fim de obter informações sobre os meios de transporte mais utilizados pelos pacientes e funcionários. Abaixo na tabela é apresentado o resultado deste levantamento considerando os dados atuais e a projeção para após a ampliação da fundação.

Tabela 8. Meios de transportes utilizados por funcionários e pacientes da Pró-Rim

Meio de Transporte	Número de pessoas atual	Número de pessoas pós-ampliação	Porcentagem pós-ampliação
Carro	145	498	56
Motocicleta	8	27	3
Bicicleta	3	10	1
Ônibus	28	96	11
Transporte da Prefeitura	62	213	23
Pedestre	15	52	6
Outros	0	0	0
TOTAL	261	896	100

A partir dos dados obtidos no levantamento foi possível verificar que atualmente 145 pessoas (pacientes e funcionários) usam o carro como meio de transporte, seguido por 62 pessoas que usam o transporte da prefeitura como meio de transporte. Após a ampliação, estima-se que 498 pessoas irão se deslocar de carro e 213 utilizaram o transporte da prefeitura como meio de deslocamento.

Vale ressaltar que o projeto da ampliação da Fundação Pró-Rim conta com a ampliação do estacionamento do local, sendo assim haverá vagas para comportar toda a demanda de carro proveniente dos pacientes e funcionários. Como já mencionado anteriormente, existem viagens das linhas de ônibus que passam pelo local constantemente, sendo assim a demanda acrescida não influenciará nesta categoria de meio de transporte. Além disto, deve ser incentivado o uso de bicicletas, transporte coletivo e caminhada como meio deslocamento ao empreendimento.

Com isso foi feito o levantamento das ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas dentro do raio de influência do empreendimento conforme mapa abaixo. A partir deste levantamento foi possível verificar que apenas a Rua Victor Konder possui ciclorrota e a Rua Tenente Paulo Lopes possui ciclovia. Quatro vias da área de influência do empreendimento possuem ciclofaixa, são elas, a Rua Papa João XXIII, Rua Xavier Arp, Rua Tenente Paulo Lopes e a Rua Albano Schmidt. Além de incentivar o uso da bicicleta como meio de transporte, aliviando o congestionamento nas ruas e diminuindo a dependência do automóvel, contribuindo para uma cidade com menos emissões de poluentes, as ciclofaixas oferecem um espaço seguro para os ciclistas, reduzindo o risco de acidentes.

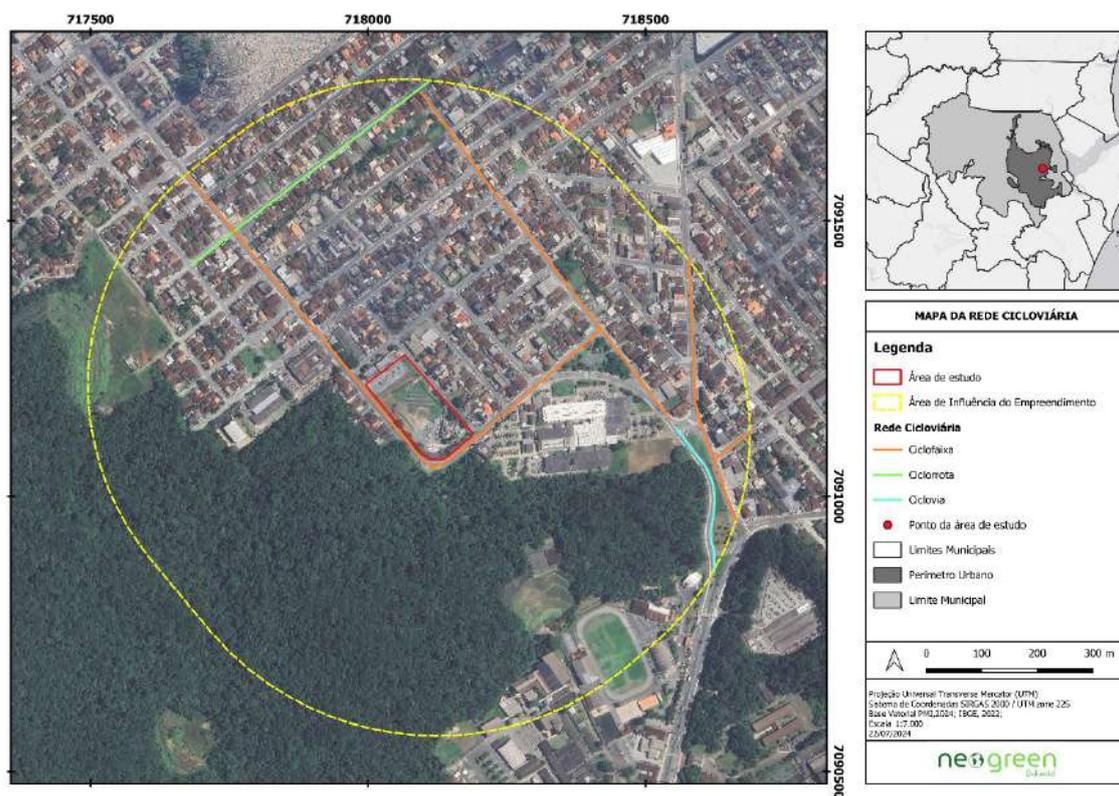


Figura 31. Levantamento de ciclovias na área de influência do empreendimento.

Também foi realizado o levantamento das calçadas dentro do raio de influência do empreendimento conforme mapa abaixo. A partir deste levantamento foi possível verificar que a maior parte da área de influência do empreendimento possui calçadas. O calçamento permite a circulação de pedestres de forma mais segura e eficiente, reduzindo o tempo de deslocamento e aumentando a acessibilidade a diversos pontos da cidade. No mapa a seguir é possível verificar este levantamento.

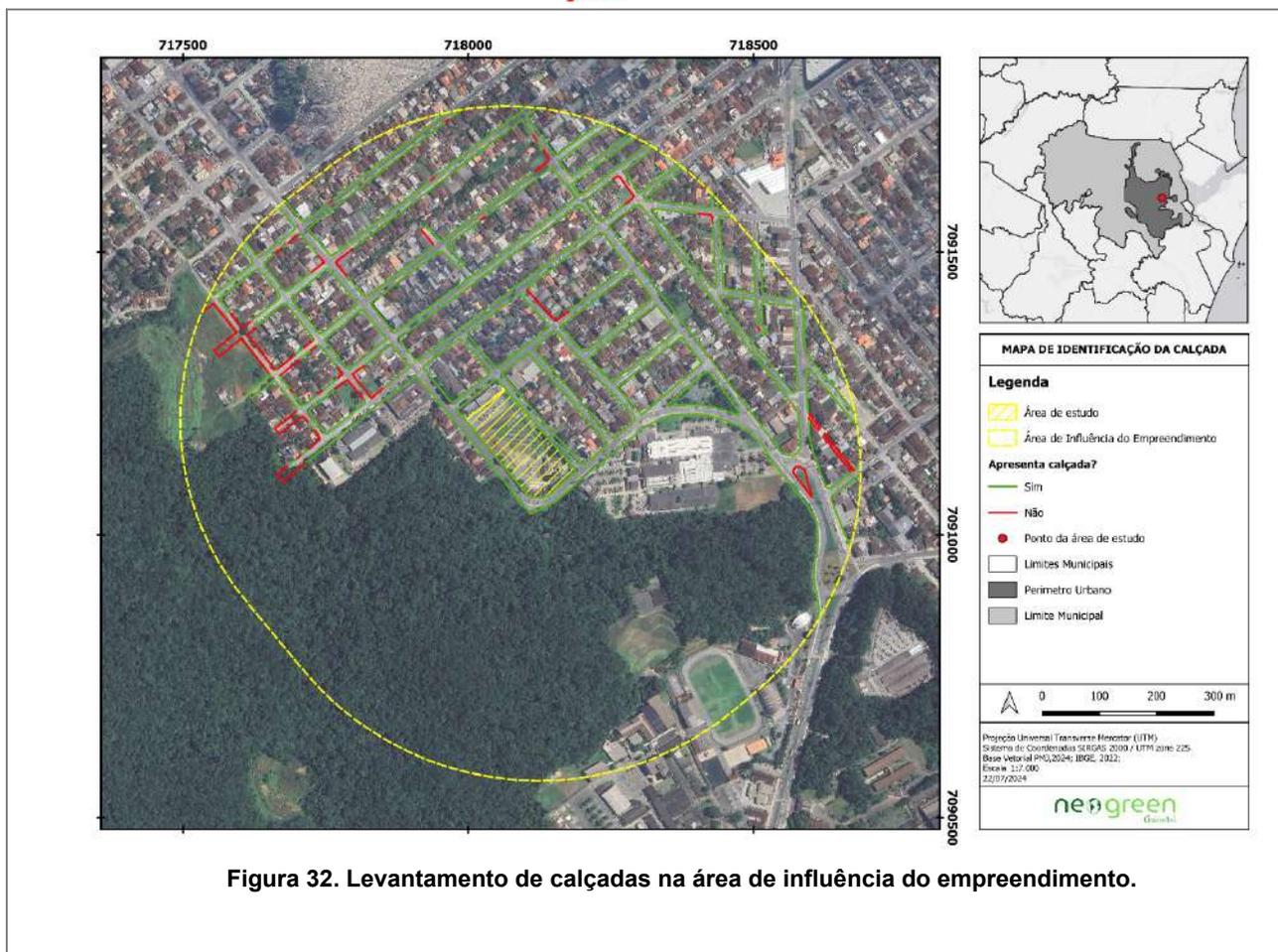


Figura 32. Levantamento de calçadas na área de influência do empreendimento.

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

4.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A velocidade permitida na Rua Xavier Arp é de até 40 km/h, ao longo desta via é possível observar diversas placas de sinalização informando a velocidade permitida. Além disto, ela possui ciclofaixa e em seu decorrer é possível observar placas sinalizadoras.

Entretanto, não há placas de sinalização do limite de velocidade e placa de parada na Rua João Fernandes Braga, atual via de acesso a Fundação Pró-Rim. No acesso a Pró-Rim há uma placa indicando que a velocidade deve ser reduzida a 10 km/h. Na via é possível observar apenas a faixa separadora de sentidos e faixas de pedestres. Há um semáforo no cruzamento da rua Para João XXIII com a rua Pasteur (aproximadamente a 300 metros do empreendimento).



Figura 33. Sinalização Viária na Rua Xavier Arp. Placa de velocidade 40 km/h e ciclofaixa.



Figura 34. Rua João Fernandes Braga sem placas de sinalização apenas com faixa de pedestre e faixa de separação de vias.



Figura 35. Rua João Fernandes Braga sem placas de sinalização apenas com faixa de separação de vias.



Figura 36. Rua João Fernandes Braga sem sinalização viária apenas com placa para redução de velocidade a 10 km/h para o acesso a Fundação Pró-Rim.

Após o período de construção da ampliação da Fundação Pró-Rim deverá ser colocado uma placa de sinalização, igual a existente no acesso da Rua João Fernandes Braga, indicando que a velocidade deve ser reduzida para 10 km/h no acesso a ser construído na Rua Papa João XXIII. Além disso, deverá ser melhorada a sinalização viária na Rua João Fernandes Braga.

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.

5. IMPACTO MORFOLÓGICO

5.1 VENTILAÇÃO

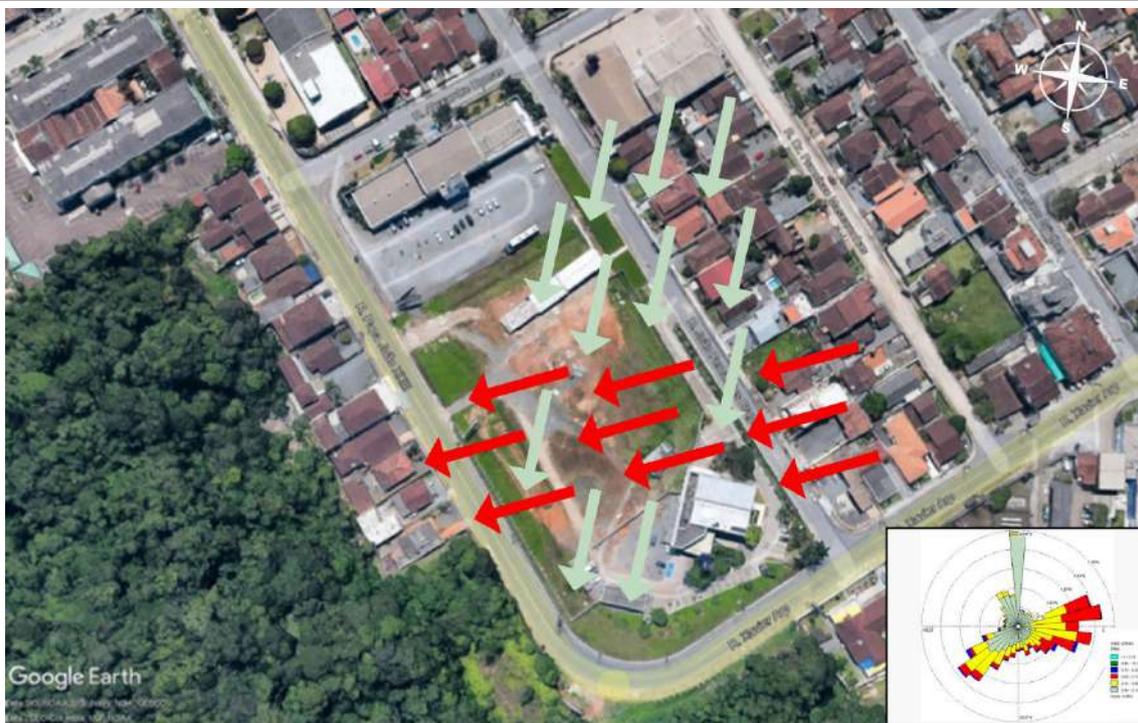


Figura 37. Simulação de ventilação local sem o empreendimento.

Simulação de ventilação local sem o empreendimento.



Figura 38. Simulação de ventilação local com o empreendimento.

Simulação de ventilação local com o empreendimento.

Para identificação dos efeitos que podem ser ocasionados pela construção do edifício foram utilizados dados da Estação Meteorológica de Monitoramento da Defesa Civil Central, localizada no

município de Joinville/SC, na estação IATCLUB do Espinheiros. Os dados utilizados datam de 01 de janeiro de 2022 a 31 de dezembro de 2022. Na imagem abaixo, pode-se observar que a direção predominante dos ventos na região do empreendimento é leste e norte.

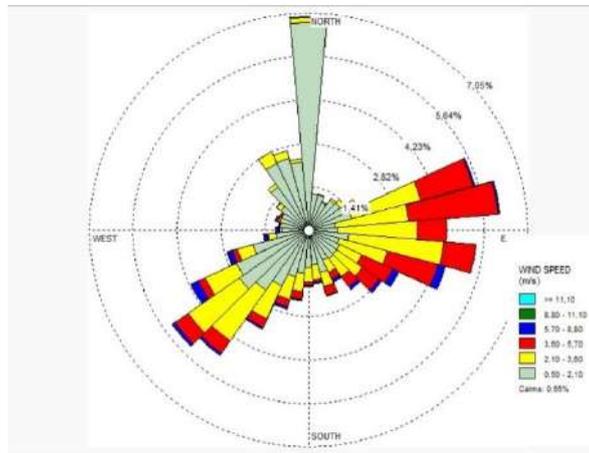


Figura 39. Rua João Fernandes Braga sem sinalização viária apenas com placa para redução de velocidade a 10 km/h para o acesso a Fundação Pró-Rim.

A partir destas informações foi realizada a análise na direção dos ventos predominantes, abaixo segue a dinâmica dos ventos na direção leste e norte.



Figura 40. Simulação dos ventos direção norte.

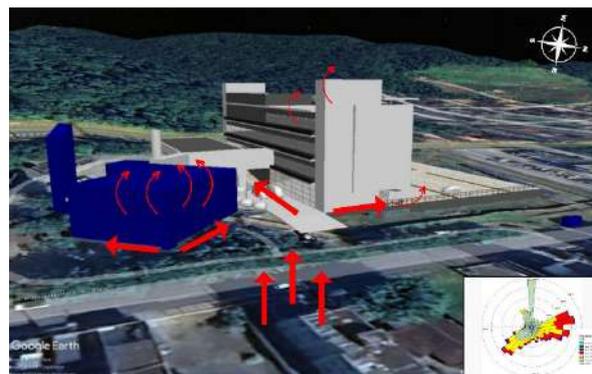


Figura 41. Simulação dos ventos direção leste.

A partir das simulações apresentadas é possível verificar que os ventos na direção norte por serem constantes e apresentar menor velocidade sofre menos alterações em sua direção. Já o vento da direção leste possui maior intensidade e devido ao layout do projeto arquitetônico da ampliação da Pró-Rim terá maiores alterações em sua direção. Vale informar que o projeto conta com uma passarela e após as simulações de ventilação foi possível verificar que abaixo da passarela será o ponto com maior canalização do vento. Ressalta-se que o empreendimento tem relevo elevado em relação ao entorno e está localizado próximo ao morro Boa Vista sendo assim existem barreiras naturais de relevo.

Sendo assim, a ampliação da Fundação Pró-Rim alterará a direção de ventos na área, funcionando como uma barreira entre os ventos provenientes do Leste e parte das residências localizadas na rua Papa João XXIII. Contudo em nenhuma das direções é indicada a descontinuação do vento devido ao empreendimento, tendo somente alterações de velocidade nas edificações mais próximas. Além disso, na área da passarela pode formar um corredor de canalização do vento, característico do efeito canalização nas direções norte e leste.

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

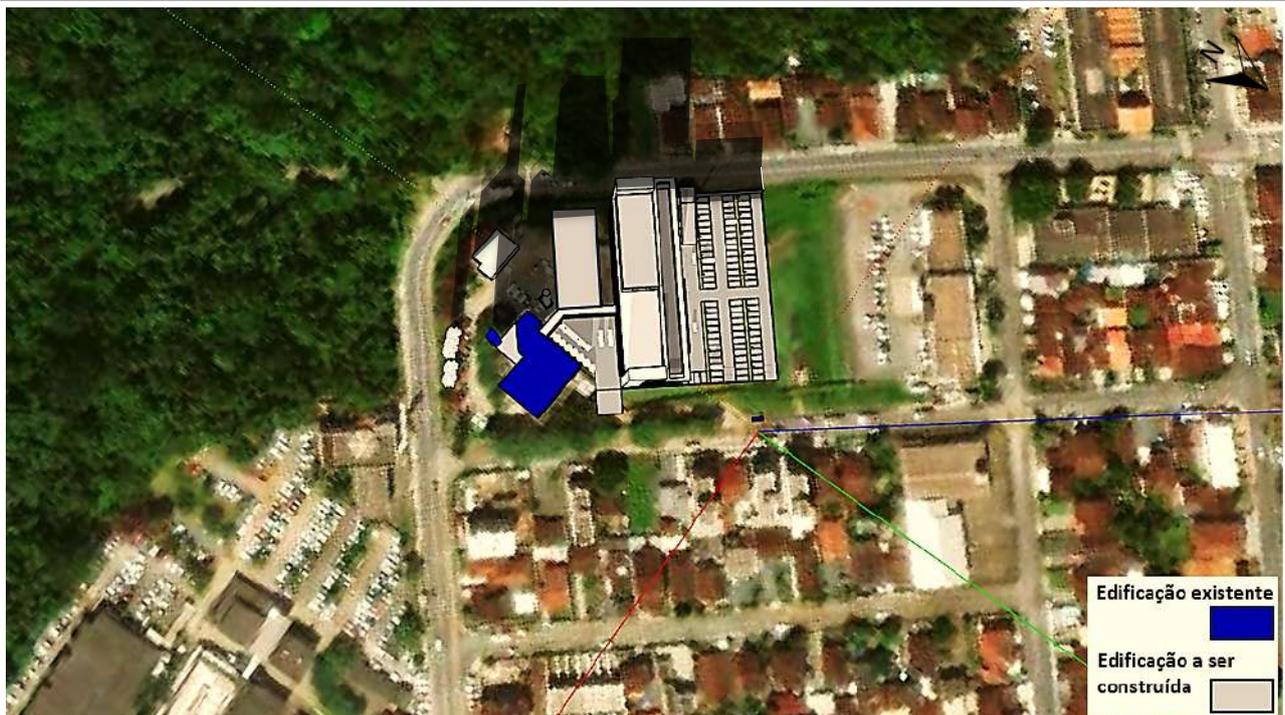


Figura 42. Projeção de sombreamento do empreendimento no solstício de inverno 08h00min.

Fonte: Projeção Software Sketchup Pro.

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



Figura 43. Projeção de sombreamento do empreendimento no solstício de inverno 12h00min.

Fonte: Projeção Software Sketchup Pro.

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



Figura 44. Projeção de sombreamento do empreendimento no solstício de inverno 17h00min.
Fonte: Projeção Software Sketchup Pro.

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



Figura 45. Projeção de sombreamento do empreendimento no solstício de verão 08h00min.
Fonte: Projeção Software Sketchup Pro.

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



Figura 46. Projeção de sombreamento do empreendimento no solstício de verão 12h00min.

Fonte: Projeção Software Sketchup Pro.

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

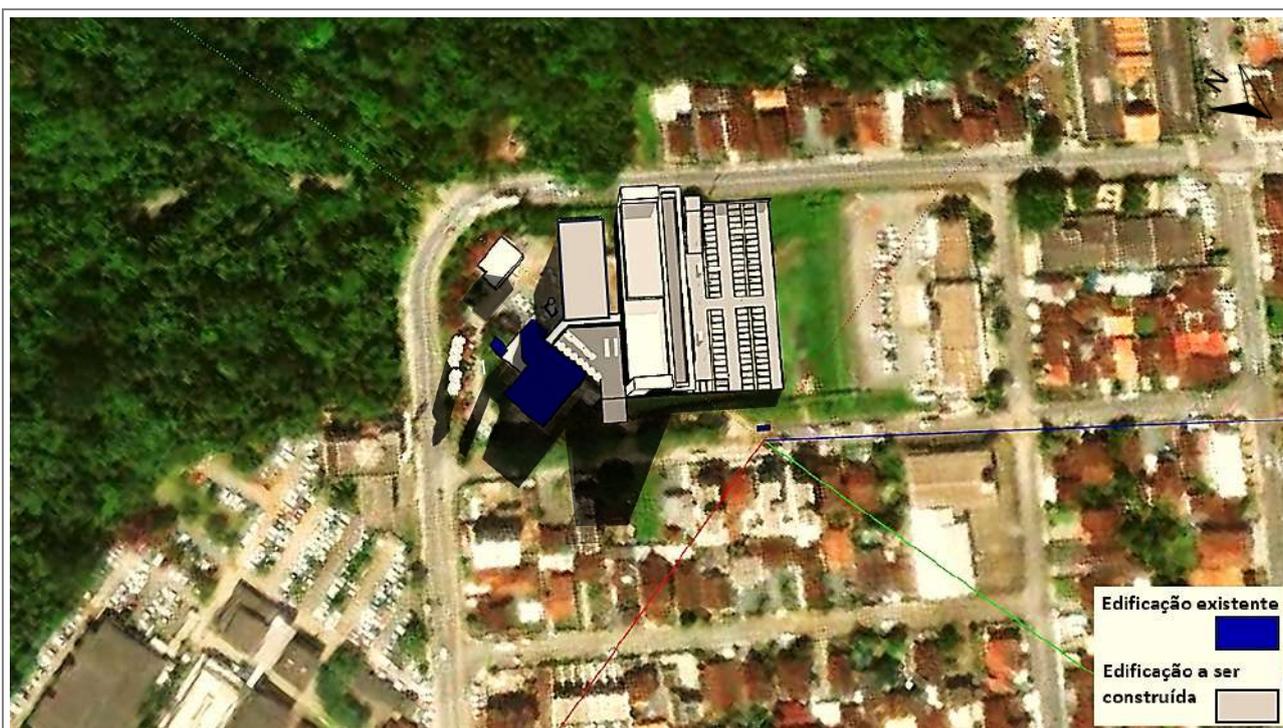


Figura 47. Projeção de sombreamento do empreendimento no solstício de verão 17h00min.

Fonte: Projeção Software Sketchup Pro.

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

A luz natural é uma das fontes de energia mais importantes para o homem desenvolver suas atividades, pois é ela que proporciona a visão nítida do mundo e aciona processos metabólicos indispensáveis para os seres humanos, animais e plantas. Em virtude disto, um empreendimento deve prever o de imóveis vizinhos após sua construção.

Neste estudo, foi simulada a obstrução da luz solar através da projeção da sombra do

empreendimento no Software Sketchup Pro. Para isto, utilizou-se o Tempo Universal Coordenado - UTC – para o horário de Brasília: - 3. As simulações foram realizadas em três horários diferentes: 08:00hs, 12:00hs e 17:00hs, nos dois solstícios do ano, inverno e verão.

A partir das imagens apresentadas, observa-se que o sombreamento do empreendimento ocorrerá na quantidade de imóveis com infraestrutura, abaixo apresentadas.

Tabela 9. Imóveis impactados pelo sombreamento do empreendimento nos solstícios de verão e inverno.

HORÁRIO	IMÓVEIS INFLUENCIADOS	
	Solstício de Verão	Solstício de Inverno
08:00	2	3
12:00	-	-
17:00	2	2

Com base no estudo de projeção de sombras, após a ampliação do empreendimento observa-se um maior sombreamento no solstício de inverno às 8:00hs, contudo neste período, esta projeção de sombras em imóveis vizinhos, não apresenta qualquer efeito significativo, considerando que no inverno a intensidade de luminosidade e intensidade de calor neste horário são reduzidos. A sombra projetada no período das 17:00hs da manhã no inverno também não causará efeito significativo na vizinhança, uma vez que neste horário inicia-se o pôr do sol e o anoitecer, reduzindo substancialmente a claridade de toda a região.

No solstício de verão, às 08:00hs e as 17:00hs o sombreamento será projetado a oeste e leste do empreendimento, respectivamente, sobre 2 imóveis, fato que pode ser positivo, visto que o sombreamento acarretará a diminuição temporária da temperatura na vizinhança, uma vez que no verão as temperaturas são mais elevadas, além disso este sombreamento forma uma margem de sombra para os pedestres que caminham no local.

No solstício de Inverno por volta das 08:00 horas da manhã na Rua Papa João XXIII, o sombreamento afeta três imóveis, o que pode impactar a iluminação natural e a eficiência energética dessas edificações. Pode ser necessário considerar ajustes no design das janelas ou implementar estratégias de iluminação artificial para compensar a perda de luz natural durante as manhãs de inverno. No horário das 12:00 horas, não há projeção de sombra nos imóveis, apenas na rua, o que indica que as edificações recebem plena luz solar ao meio-dia, beneficiando o aproveitamento da energia solar passiva. Já no solstício de verão no mesmo horário das 08:00 horas, o sombreamento atinge dois imóveis na Rua Papa João XXIII. Durante as manhãs de verão, a entrada de luz solar direta pode ser reduzida, o que é benéfico para evitar o excesso de calor no interior das edificações, mas pode também diminuir a iluminação natural. Às 12:00 horas, não há impacto do sombreamento sobre os imóveis, sugerindo que as edificações permanecem bem iluminadas ao meio-dia.

Referente a Rua Xavier Arp no solstício de Inverno no horário das 17:00 horas, a sombra afeta dois imóveis. Como é final de tarde, isso pode reduzir a necessidade de refrigeração interna durante o inverno, ao mesmo tempo que pode diminuir a entrada de luz natural, tornando o ambiente interno mais escuro. Seria importante avaliar a necessidade de iluminação adicional durante este horário. No solstício de verão, às 17:00 horas, não há menção específica ao impacto na via supracitada, mas pode-se inferir que o sombreamento não afeta essas edificações, permitindo uma boa entrada de luz solar no final do dia.

Para a Rua João Fernandes Braga no solstício de verão as 17:00 horas, o sombreamento afeta duas edificações, o que pode ser benéfico ao reduzir a carga térmica interna, quando o calor do final do dia é mais intenso. Entretanto, essa sombra também pode diminuir a entrada de luz natural, potencialmente

aumentando a necessidade de iluminação artificial.

O empreendimento será construído respeitando as Leis de Uso e Ocupação do Solo para a volumetria das edificações, desta forma, pode-se concluir que as influências do sombreamento causado pelo empreendimento sobre a vizinhança, serão de baixo impacto.

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



Figura 48. Vista ao norte sem a ampliação do empreendimento.



Figura 49. Vista frontal ao sul sem a ampliação do empreendimento.



Figura 50. Vista ao leste sem a ampliação do empreendimento.



Figura 51. Vista ao oeste sem a ampliação do empreendimento.

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



Figura 52. Vista ao norte da ampliação do empreendimento.



Figura 53. Vista ao sul da ampliação do empreendimento.



Figura 54. Vista ao leste da ampliação do empreendimento.



Figura 55. Vista ao oeste da ampliação do empreendimento.

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

A partir das imagens apresentadas e do estudo realizado é possível observar que vista ao leste e ao norte do empreendimento se observa uma paisagem mais residencial, de alta densidade e baixo gabarito com edificações com até dois pavimentos, tendo algumas edificações de até 6 pavimentos. Na vista ao sul e ao oeste do empreendimento há a influência dos limites físicos do morro do Boa Vista.

A área a ser ampliada da Fundação Pró-rim apresenta 4 pavimentos, e, apesar de existir edificações com mais pavimentos no entorno, como o terreno em que será construído o empreendimento já se encontra mais elevado que a via, o empreendimento sobressairá na paisagem.

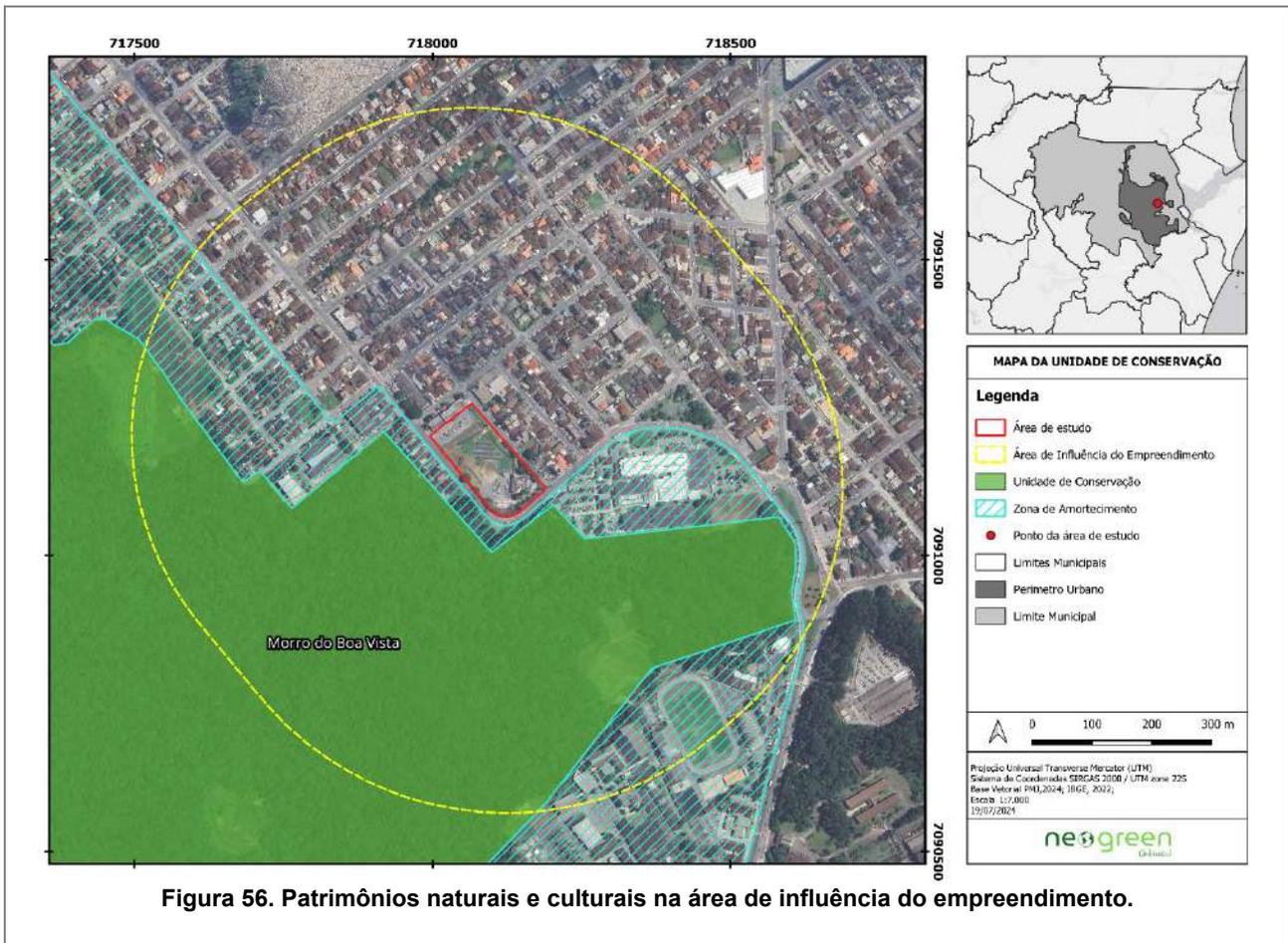
Ainda que com diferenças, a predominância da ocupação da AIE se dá por uma ocupação de alta densidade, e um processo de verticalização pontual, sendo a maior parte da configuração do entorno ocupada por edificações de até 6 pavimentos, comércios, serviços e residências, sem grande presença de vegetação, exceto árvores isoladas encontradas na atual estrutura da Fundação Pró-Rim e pelo Morro do Boa Vista.

Sendo assim entende-se que o impacto visual gerado na paisagem urbana pelo empreendimento é bastante assimilado pelo entorno, dada a localização próxima ao Morro do Boa Vista e a configuração de outros espaços similares.

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

OFÍCIO SEI N° 0 021549117/2024



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

Segundo dados do SIMGeo, disponibilizados pela Prefeitura de Joinville, não foram encontrados sítios arqueológicos, áreas arqueológicas, imóveis em processo de tombamento ou imóveis tombados na área de influência do empreendimento, sendo assim não haverá impacto nestes locais. Foi encontrado na área de influência do empreendimento o Morro da Boa Vista e sua zona de amortecimento, contudo o empreendimento não irá causar impacto nestes locais, visto que o empreendimento já está operando e que no local também há serviços similares ao que será ampliado.

Conforme parecer emitido pela Secretaria de Cultura e Turismo, a coordenação informa que não há nenhuma restrição desta unidade para o empreendimento a ser executado.

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

6. IMPACTO AMBIENTAL

6.1 RUÍDO

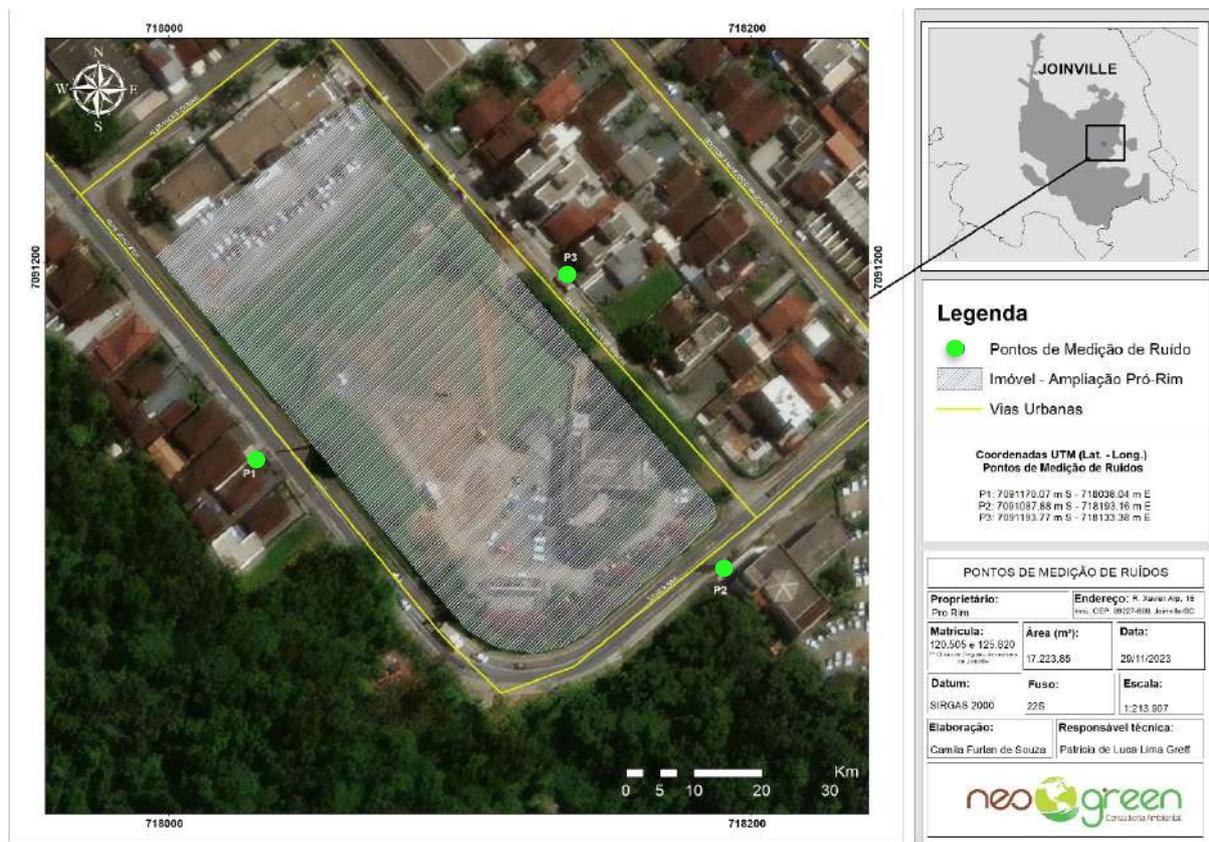


Figura 57. Pontos de medição de ruído.

A medição de ruído foi realizada na Rua Papa João XXIII, denominado Ponto 1, sob coordenadas UTM: Lat. 7091170.07 m S - Long. 718038.04 m E, na Rua Xavier Arp denominado Ponto 2, sob coordenadas UTM: Lat. 7091087.88 m S - Long. 718193.16 m E e na Rua João Fernandes Braga denominado Ponto 3, sob coordenadas UTM: Lat. 7091193.77 m S - Long. 718133.38 m E. As medições foram realizadas em condições ambientais favoráveis nas datas 06/11/2023, 10/11/2023 e 16/11/2023.

A nova norma apresenta (três) 3 métodos de medição: simplificado, detalhado e de longa duração. Foi realizada em cada ponto a caracterização de presença de ruído tonal, bem como do ruído impulsivo.

A caracterização do ruído tonal se dá analisado o nível de pressão sonora contínuo equivalente na banda de 1/3 de oitava de interesse exceder os níveis de pressão sonora contínuos equivalentes em ambas as bandas de 1/3 de oitava adjacentes, item 9.4 da NBR 10.151/2019.

A caracterizar a presença ou não do ruído impulsivo é determinada através da aplicação da regra descrita no item 9.3 – Caracterização de som impulsivo da NBR/ABNT 10.151/2019. Este método determina o cálculo da diferença entre os valores LAFmax e LAeq (LAFmax – LAeq, T ≥ 6 dB).

O sonômetro foi ajustado com o calibrador sonoro acoplado ao microfone, imediatamente antes das medições. As medições foram realizadas áreas habitadas vizinhas ao empreendimento. O microfone foi posicionado a uma distância de 1,5 metros do solo, distante 2 metros de paredes, muros e veículos.

A determinação exata do ruído irradiado pelo empreendimento é de difícil quantificação devido principalmente ao movimento intenso de veículos leves e pesados da rua Papa João XXIII e Xavier Arp.

Apesar da norma NBR/ABNT 10.151/2019 (versão 2020) recomendar que as medições não serem realizadas na presença de ruído intrusivo, esta avaliação não pode atender na integra este quesito sem a paralização total do trânsito.

Nos pontos que estão situados próximos a essas ruas/avenida as medições foram conduzidas através da medição em LAeq,1s de um tempo relativamente longo (3 ou 5 minutos) para cada ponto e depois descartadas aquelas partes onde ocorreram o ruído intrusivo, conforme recomendado na NOTA 2 do item 8.1 – Método simplificado na norma NBR/ABNT 10.151/2019.

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 – 06/11/2023				
Pontos de medição	Ruído medido (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (Db)	Limite vigente para operação (Db)
P1	53,4	53,4*	80	60
P2	55,0	55,0*	80	60
P3	52,1	52,1*	80	55
Medição de ruído – 10/11/2023				
Pontos de medição	Ruído medido (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (Db)	Limite vigente para operação (Db)
P1	54,2	54,2*	80	60
P2	53,9	53,9*	80	60
P3	52,0	52*	80	55
Medição de ruído – 16/11/2023				
Pontos de medição	Ruído medido (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (Db)	Limite vigente para operação (Db)
P1	55,0	55*	80	60
P2	54,6	54,6*	80	60
P3	53,6	53,6*	80	55

As atividades de construção civil durante o emprego de maquinário ultrapassam o limite de ruídos disposto no zoneamento, sendo um impacto negativo a população local. Porém essas atividades são necessárias para o desenvolvimento de uma sociedade, sendo que seus impactos devem ser observados, controlados, minimizados e absorvidos pela sociedade de forma diferenciada, dada a sua importância direta e indireta.

A Resolução COMDEMA permite níveis máximos de intensidade de som ou ruído diferenciado para os serviços de construção civil, permitindo que estes atinjam no máximo 80dB(A) (oitenta decibéis) durante o período diurno, viabilizando a realização desta importante atividade

O tráfego de veículos ao longo das vias (Rua Papa João XXIII e Xavier Arp) causam níveis de ruído superiores ao definido pelo zoneamento do local, chegando até 90 dB na passagem de caminhões no local durante aceleração.

(*)Em relação a projeção de ruído na operação do empreendimento, tende-se a manter conforme o atual, já que o empreendimento, por sua atividade, não deverá causar níveis de ruído acima do determinado pela legislação, porém é necessário nova medição quando do início dos trabalhos, pois

equipamentos auxiliares que causem alguma perturbação (gerador, compressores, equipamentos de troca de ar, exaustores, entre outros) poderão ser instalados causando alteração dos níveis sonoros locais, e neste caso, se necessário estudadas propostas de mitigação/projetos de isolamento acústico.

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

6.2 VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS

As fontes de vibração em uma obra civil podem ser diversas e podem variar de acordo com o tipo de atividade em execução, o equipamento utilizado e as características do ambiente. São fontes comuns de vibração em uma obra civil:

- Equipamentos Pesados: Máquinas como tratores, escavadeiras, compactadores, martelos pneumáticos e perfuratrizes são fontes comuns de vibração em uma obra civil. O funcionamento desses equipamentos pode gerar vibrações significativas, especialmente durante operações como escavação, compactação de solo e demolição.
- Demolição: Atividades de demolição, seja através de explosivos, martelos hidráulicos ou outras técnicas, podem gerar vibrações que se propagam pelo solo e estruturas vizinhas.
- Tráfego de Veículos e Máquinas: O tráfego constante de veículos de transporte de materiais, caminhões de carga, guindastes e outros equipamentos também pode gerar vibrações no solo e em estruturas próximas.
- Movimentação de Materiais: O uso de guindastes, gruas e outros equipamentos de movimentação de materiais pode gerar vibrações, especialmente quando ocorrem operações de carga e descarga de materiais pesados.
- Atividades de Perfuração: Perfuração de solo para instalação de estacas, estacas de fundação ou sistemas de drenagem também pode gerar vibrações.

A partir da verificação das possíveis fontes de emissão de vibrações é possível definir as medidas de mitigação, como o uso de amortecedores, técnicas de isolamento de vibração e monitoramento adequado, podem ser necessárias para minimizar os efeitos negativos das vibrações em uma obra civil.

Sendo assim, foi possível verificar que a ampliação da fundação Pró-Rim apresenta um impacto negativo temporário no aspecto de emissões de vibrações e a principal medida mitigadora será a utilização da Estaca Hélice Contínua onde a escavação é realizada por trado helicoidal contínuo e a concretagem é realizada simultaneamente a retirada do solo. Essas estacas apresentam ausência de vibrações, baixo ruído, variados diâmetros e profundidades de aproximadamente 30 metros, sendo, portanto, muito utilizadas nos centros urbanos. Além desta medida, a equipe de engenharia irá verificar periodicamente os equipamentos pesados utilizados e irá encaminhar para manutenção sempre que necessário. O uso de técnicas de isolamento e amortecimento pode ajudar a reduzir a transmissão de vibrações do equipamento para o solo e para estruturas adjacentes. Isso pode incluir o uso de mantas de isolamento, bases de concreto especializadas ou materiais absorventes de vibração.

Não foram observadas atividades que gerem periculosidade e riscos ambientais no entorno imediato do imóvel em estudo e cabe ressaltar que com a operação do empreendimento não há previsão do aumento da vibração, periculosidade ou riscos ambientais.

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

necessárias.

7. RELATÓRIO CONCLUSIVO

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

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Uso do solo	Área de influência residencial: oferecem acesso a serviços de saúde, educação, cultura e lazer, além de infraestrutura básica, como água, esgoto e energia elétrica.	P	O	L	P	AIE	Além da área de influência oferecer diversos tipos de serviços como: instituições de ensino, comércio, igrejas, áreas de lazer e prestadores de serviços, com a ampliação o setor da saúde também terá destaque na promoção do bem-estar da população ao entorno.	Fundação Pró-Rim
Adensamento populacional	Demanda por equipamentos públicos	N	I / O	L	P	AIE	Melhorias na infraestrutura urbana	Fundação Pró-Rim
Equipamentos comunitários	Educação	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Saúde	P	I / O	L	P	AIE	A ampliação de unidades de saúde possui um impacto positivo e fundamental para a melhoria da qualidade de vida da população e para o fortalecimento do sistema de saúde. Ao garantir o acesso equitativo e oportuno aos serviços de saúde, essas unidades contribuem para a construção de cidades mais saudáveis e justas	Fundação Pró-Rim
	Lazer	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Equipamentos urbanos	Pavimentação	N	I	I	T	AIE	Limpeza das rodas dos caminhões/maquinários antes de sair da obra. Reparação de qualquer dano a pista de rolamento e as calçadas.	Fundação Pró-Rim
	Drenagem pluvial	N	I / O	L	P	ADA	Apresentar projeto de drenagem levando em consideração rede existente em campo e analisando se a rede existente suporta a nova vazão e verificar a necessidade de implantação de nova rede de drenagem no local.	Fundação Pró-Rim
	Iluminação pública	P	I / O	P	P	ADA / AIE	Toda a área de influência é atendida por postes de iluminação. Além dos postes já presentes, o empreendimento no momento da ampliação, implantará a estimativa de mais 50 pontos de 50W e mais 20 pontos de 200W	Fundação Pró-Rim
	Rede de energia elétrica	N	O	L	P	ADA	Consumo consciente da energia elétrica. Utilizar lâmpadas econômicas. Dar preferência para	Fundação Pró-Rim

							aquisição de equipamentos com eficiência energética A.	
	Abastecimento de água	N	O	L	P	ADA	Consumo consciente de água. Aproveitamento de água pluvial. Reaproveitamento da água proveniente das hemodiálises nos vasos sanitários. Implementar sistema dual flux nas descargas sanitárias.	Fundação Pró-Rim
	Esgotamento sanitário	N	O	L	P	ADA	Verificar periodicamente as ligações do esgoto com o sistema de captação do município.	Fundação Pró-Rim
	Coleta de resíduos	N	O	L	P	ADA	Realizar a segregação correta dos resíduos. Realizar o armazenamento dos resíduos em local adequado com identificação. Adotar práticas de redução de geração de resíduos. Realizar a destinação periódica com empresas licenciadas. Elaboração de Inventário de resíduos e Plano de Gerenciamento de resíduos de saúde.	Fundação Pró-Rim
Segurança pública	Aumento da segurança no local do empreendimento	P	O	L	P	ADA	Com o aumento da segurança pública será possível reduzir os índices de criminalidade, como roubos, homicídios e tráfico de drogas. Isso proporciona um ambiente mais seguro para todos os cidadãos.	N/A
Economia	Aumento de ofertas de emprego	P	I / O	L	P	ADA	Com o aumento dessas oportunidades de trabalho, as pessoas poderão ter uma renda mais estável, permitindo assim, uma melhor qualidade de vida, com acesso a bens e serviços, educação e saúde.	N/A
	Aumento no consumo de locais próximos	P	I / O	L	P	AIE	O aumento do consumo local ajuda a preservar o comércio de pequenos negócios, além de que o dinheiro circula na comunidade, fortalecendo e gerando mais empregos.	N/A
Valorização imobiliária	Valorização dos imóveis no entorno	P	O	L	P	AIE	As melhorias que serão feitas na infraestrutura, como a melhoria de ruas, iluminação pública, sinalização e transporte público, beneficiarão toda a região, tornando-a mais acessível e valioso.	N/A
Sistema viário	Aumento de congestionamento e lentidão nas vias afetadas	N	I / O	L	P	AIE	Evitar o tráfego nos horários de pico. Realizar as manobras de carga e descarga dentro da área do canteiro de obras. Prever acesso facilitado para entrada e saída de veículos e possuir vagas suficientes para atender a demanda do empreendimento.	Fundação Pró-Rim

	Danificação das vias	N	I	I	T	AIE	Limpeza das rodas dos caminhões/maquinários antes de sair da obra. Reparação de qualquer dano a posta de rolamento e as calçadas.	Fundação Pró-Rim
Geração de tráfego	Aumento no tráfego das vias locais e trechos com lentidão devido a veículos pesados	N	I	I	T	AIE	Evitar o tráfego nos horários de pico. Realizar as manobras de carga e descarga dentro da área do canteiro de obras.	Fundação Pró-Rim / Construtora
	Aumento no tráfego das vias locais e eventuais congestionados devido a deslocamento de veículos leves	N	O	L	P	AIE	Prever acesso facilitado para entrada e saída de veículos e possuir vagas suficientes para atender a demanda do empreendimento.	Fundação Pró-Rim
Transporte público	Aumento na demanda de transporte publico	P	O	L	P	AIE	Realizar melhorias nos abrigos, substituindo dos três pontos de parada próximos ao empreendimento, pelo novo modelo Abrigo tipo 1 acompanhados por uma placa de sinalização de parada de ônibus a 1 (um) metro de distância no sentido da via	Fundação Pró-Rim
Transporte ativo	Aumento no tráfego das vias locais	P	O	L	P	AIE	Incentivo ao uso de bicicletas, transporte coletivo e caminhada como meio de deslocamento para o empreendimento.	Fundação Pró-Rim
Sinalização viária	Aumento da sinalização viária	N	O	L	P	ADA	Realizar inspeções periódicas para verificar o estado de conservação da sinalização e identificar a necessidade de reparos ou substituições.	Fundação Pró-Rim
Ventilação	Alteração na direção e velocidade dos ventos	N	O	L	P	AIE	Medida dispensada pois o impacto será pouco significativo, visto que em nenhuma das direções predominantes de vento é indicada a sua descontinuação, tendo somente alterações de velocidade nas edificações vizinhas.	N/A
Iluminação	Alteração na iluminação dos imóveis vizinhos	N	O	L	P	AIE	Respeitar as Leis de Uso e Ocupação do Solo para a volumetria das edificações.	Fundação Pró-Rim
Paisagem urbana	Alteração na paisagem urbana	N	O	L	P	AIE	Os impactos visuais gerados na paisagem urbana gerada pela ampliação do empreendimento serão assimilados pelo entorno.	N/A
Patrimônio natural e cultural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ruído	Incomodo da vizinhança no período de implantação	N	I	I	T	AIE	Respeitar os limites de ruído conforme a NBR 10151 e COMDEMA 01/2022. Executar as obras apenas no período diurno (07h-19h)	Fundação Pró-Rim
Vibração, periculosidade e riscos	Geração de vibrações	N	I	I	T	AIE	Utilização da estaca hélice continua, verificação periódica e manutenção das máquinas e equipamentos pesados utilizados na obra.	Fundação Pró-Rim / Construtora

ambientais								
------------	--	--	--	--	--	--	--	--

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

8. BIBLIOGRAFIA

JOINVILLE. Downloads Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo). Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/downloads-sistema-de-informacoes-municipaisgeorreferenciadas-simgeo/>. Acesso em: 17 de abril de 2024. Base de dados.

JOINVILLE. Joinville Bairro a Bairro 2017. SEPUD. 2017. 188p. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/Joinville-Bairro-a-Bairro-2017.pdf>. Acesso em: 5 de dezembro de 2024.

MENIN, RUBENS. Valorização e desvalorização imobiliária de imóveis. Disponível em: < <https://www.infomoney.com.br/colunistas/blog-do-rubens-menin/valorizacao-e-desvalorizacao-de-imoveis/> > Acessos em 2023.

SECOVI SP – Notícias – O mercado Imobiliário e os investidores, 2013;

VALDUGA, M. O; RIBEIRO, E. D. R. Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) - Condomínio “Avenida das Araucárias”. Araucária/PR, 2010.

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.

Responsável técnico
Patricia de Luca Lima Greff
CRBIO/SC 58979

BRUNO

Assinado de forma digital por BRUNO

Responsável técnico
Bruno Wormsbecker
CREA/SC CREA: 095774-2

CAROLINE

Assinado de forma digital por

Responsável Técnico – Ruído Ambiental
Caroline Pereira
CREA/SC 090.217-8

MAYCON TRUPPEL Assinado de forma digital por

Responsável legal

Joinville, 26 de agosto de 2024

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

10. ANEXOS

Obrigatórios

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

Para empreendimentos em ampliação e/ou regularização

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

Para empreendimentos em imóvel sem inscrição imobiliária

- Matrícula do imóvel atualizada;
- Não se aplica.

Para empreendimentos que aplicaram instrumento urbanístico

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

Para empreendimentos residenciais

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

Para empreendimentos em área de influência de patrimônio

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

Outros anexos relevantes ao empreendimento

- Alvará de Localização e permanência.