

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV INDUSTRIAL 01

**EMPREENDEDOR: STRAUBE & CORREIA
ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA**

CNPJ: 06.273.819/0001-09

Endereço: Rua Alcides Zotto, 101
Bairro: Barro Preto - Município: São José dos Pinhais / PR
Lote: 1 – Quadra: --
Loteamento: Subdivisão
Inscrição Imobiliária: 11.079.0024.000
Matrícula: 47.094 – 1ª C.R.I.

DEZEMBRO / 2025

Estudo elaborado sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Diego Carlos Ratke – CREA 136.517-D-PR, para análise e deferimento pelo Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (CMPDU) da Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais/PR.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1. Informações Gerais	8
2. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL DO EMPREENDIMENTO.....	9
2.1. Localização e Área do Imóvel do Empreendimento	9
2.2. Histórico do Terreno.....	11
2.3. Condicionantes Ambientais.....	17
2.4. Infraestrutura Urbana	20
2.5. Macrozoneamento e Zoneamento	21
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	22
3.1. Atividade, Área Construída, Número de Pavimentos e Unidades.....	22
3.2. Horário de Funcionamento.....	23
3.3. Número de Funcionários e Clientes.....	24
3.4. Estacionamento e Acessos.....	24
3.5. Permeabilidade do Solo	25
3.6. Drenagem.....	26
3.7. Parâmetros Urbanísticos.....	27
4. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA.....	29
4.1. Identificação das Áreas de Influência	29
4.2. Características da Região e Atividades do Entorno	30
4.3. Sistema Viário e Percursos de Carga e Público.....	32
4.4. Geração de Tráfego	35
4.5. Transporte Coletivo	36
4.6. Demanda por Serviços e Equipamentos Comunitários na Região	38
5. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS	40
5.1. Matriz de Impactos na Fase de Obra do Empreendimento.....	42
5.2. Matriz de Impactos na Fase de Operação do Empreendimento	43
5.2.1. Impactos na Fase de Operação: Infraestrutura.....	43
5.2.2. Impactos na Fase de Operação: Sistema Viário.....	43
5.2.3. Impactos na Fase de Operação: Morfologia Urbana	44
5.2.4. Impactos na Fase de Operação: Aspectos Socioeconômicos.....	44
5.2.5. Impactos na Fase de Operação: Aspectos Ambientais	45

6. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS	46
6.1. Avaliação dos Impactos na Fase de Obra do Empreendimento	46
6.2. Avaliação dos Impactos na Fase de Operação do Empreendimento	47
7. PARECER CONCLUSIVO	49
8. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EIV	50
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	53
• Anotação de Responsabilidade Técnica pelo EIV;	
• Consulta Amarela do lote de IND FISCAL: 1107900240000 ;	
• Matrícula do imóvel de nº 47094 - 1ª C.R.I.;	
• Escritura de compra e venda;	
• Contrato social empreendedor;	
• Projeto Arquitetônico da Implantação do empreendimento proposto e demais plantas;	
• Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral do Empreendedor	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Foto aérea do terreno no ano de 2004	11
Figura 2. Foto aérea do terreno no ano de 2009.	12
Figura 3. Foto aérea do terreno no ano de 2010	12
Figura 4. Foto aérea do terreno no ano de 2014	13
Figura 5. Foto aérea do lote do empreendimento no ano de 2017.....	13
Figura 6. Foto aérea do lote do empreendimento no ano de 2019.....	14
Figura 7. Foto aérea do lote do empreendimento no ano de 2022.....	14
Figura 8. Foto aérea do lote do empreendimento no ano de 2025.....	15
Figura 9. Testada do terreno esquina da Trav Zacarias com a Rua Alcides Zotto, ano de 2012. 15	
Figura 10. Testada para a Travessa Zacarias, ano de 2024	16
Figura 11. Testada para a Travessa Zacarias, ano de 2025.	16
Figura 12. Travessa Zacarias, ano de 2025.....	16
Figura 13. Bacias hidrográficas.....	18
Figura 14. Testada do lote para a Rua Sílvio Pinto Ribeiro.	18
Figura 15. Parte central do lote.....	19
Figura 16. Porção interna frontal do imóvel.	19
Figura 17. Porção frontal e fundos do imóvel.....	19
Figura 18. Porção frontal – Rua Alcides Zotto.....	20
Figura 19. Planta pavimento térreo	23
Figura 20. Áreas de Influência consideradas neste Estudo.....	30
Figura 21. Zoneamento incidente no bairro Barro Preto.....	31
Figura 22. Rotas de acesso e saída de cargas e veículos leves.....	32
Figura 23. Cruzamento da Travessa Zacarias com a Rua Alcides Zotto.	33
Figura 24. Travessa Zacarias sentido empreendimento.	33
Figura 25. Acesso à Travessa Zacarias pela Carolina Manaffes Ligoki.	33
Figura 26. Acesso à Via Marginal da BR376 pela Carolina Manaffes Ligoki.....	34
Figura 27. Rua Carolina Manaffes Ligoki.	34
Figura 28. Acesso Rua Carolina Manaffes Ligoki pela Alameda Arpo.	34
Figura 29. Abrigo de ônibus mais próximo do empreendimento, Alameda Bom Pastor.	36

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Localização e Principais Vias de Acesso	10
Mapa 2. Implantação Genérica do Empreendimento.....	28
Mapa 3. Transporte Coletivo Próximo ao Empreendimento	37
Mapa 4. Equipamentos Comunitários Próximos ao Empreendimento	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Quadro Estatístico	27
------------------------------------	----

1. INTRODUÇÃO

Este estudo aborda as análises dos possíveis impactos positivos e negativos decorrentes da implantação de um barracão para instalação de escritório e galpão. A empresa empreendedora do imóvel com a referida atividade é a STAMPA FOOD DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.330.623/0001-49.

A atividade pretendida, conforme supracitado, é classificada como **INDUSTRIAL 01** pela Lei Complementar nº 107/2016 e alterações (Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de São José dos Pinhais), e será implantada em terreno de 53.130,00m² localizado no bairro Barro Preto. O imóvel encontra-se inserido em uma zona classificada pela lei supracitada como ZIS1 – Zona Industrial e de Serviços 1, que corresponde às áreas destinadas predominantemente ao uso industrial, conforme descrito pela mesma.

A atividade de **INDUSTRIAL 1** pretendida contempla áreas a serem construídas em três pavimentos com área a ser construída total de **9.995,36m²** (composta de 02 edificações) e uma área livre pavimentada composta de pátio descoberto, áreas de estacionamento, cargas e descargas, manobras e circulações de veículos e pedestres de 13.382,18m² e outra, área também descoberta, destinada a área de acumulação de veículos e espera para acesso ao empreendimento, com área de 1.339,90m².

Em função do uso de **INDUSTRIAL 1** atividade compatíveis com o entorno e os parâmetros da zona, com potencial de geração de incômodo, e conforme Art. 28 da Lei Complementar Municipal nº 107/2016 e suas alterações – Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, todos os usos comerciais, de serviços, industriais e comunitários com área utilizada pela atividade, construída ou não, superior a 5.000,00m², deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança.

Portanto, como o empreendimento totaliza uma área de utilização da atividade (construída ou não) superior a 5.000,00m², torna-se necessário a elaboração e apresentação desse estudo à apreciação do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de São José dos Pinhais – CMPDU, conforme lei supracitada.

Serão apresentados os pontos positivos e negativos decorrentes da proposta de implantação do empreendimento, abrangendo principalmente o entorno da região e sua população residente, acerca de aspectos como o adensamento populacional, uso e ocupação do solo, infraestrutura, sistema viário, equipamentos urbanos e comunitários,

riscos ambientais e impactos socioeconômicos, bem como da análise e proposições das medidas mitigadoras e/ou compensatórias dos impactos negativos identificados.

1.1. Informações Gerais

Identificação do Empreendimento:

ATIVIDADE: INDUSTRIAL 01

Endereço: Rua Alcides Zotto, nº101 – Bairro Barro Preto

CEP: 83.015-801 – Município: São José dos Pinhais/PR

Identificação do Empreendedor / Proprietário (conforme matrícula do imóvel) e empresa a exercer a atividade:

Nome: **STRAUBE & CORREIA ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA**

CNPJ: **06.273.819/0001-09**

Representante Legal: JULIO INACIO CORREIA

Endereço: AL BOM PASTOR, 3250

CEP: 83015-810 – Município: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR

Identificação do Responsável Técnico pelo Projeto Arquitetônico e Execução da Obra:

Nome: DIEGO CARLOS RATKE

Engenheiro Civil – Registro de Classe: CREA 136.517 D/PR

ART 1720257269391

Responsável Técnico pela Elaboração do EIV:

DIEGO CARLOS RATKE

CREA 136.517 D/PR

Engenheiro Civil graduado pela PUC/PR em 2014

ART 1720257269391

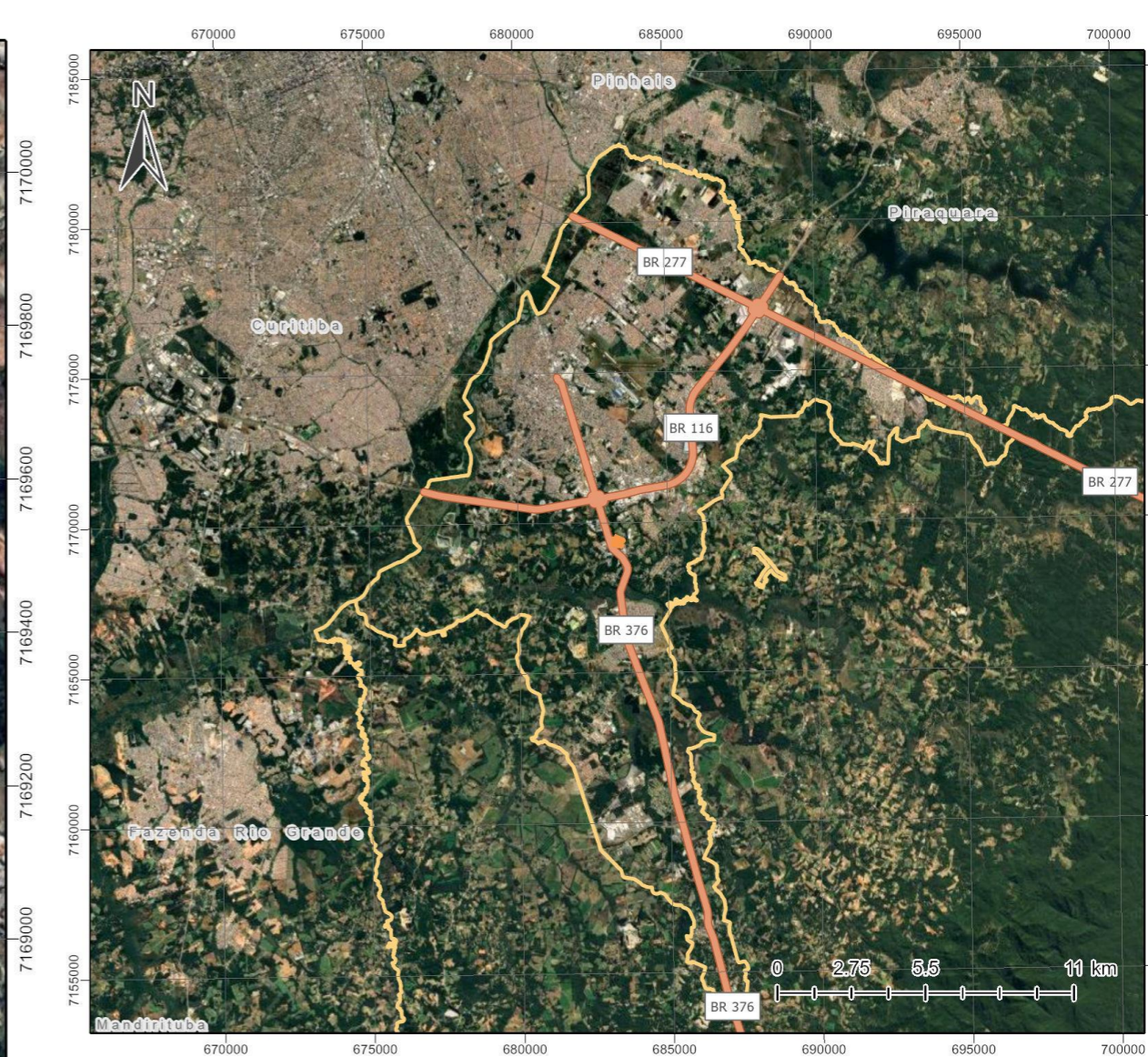
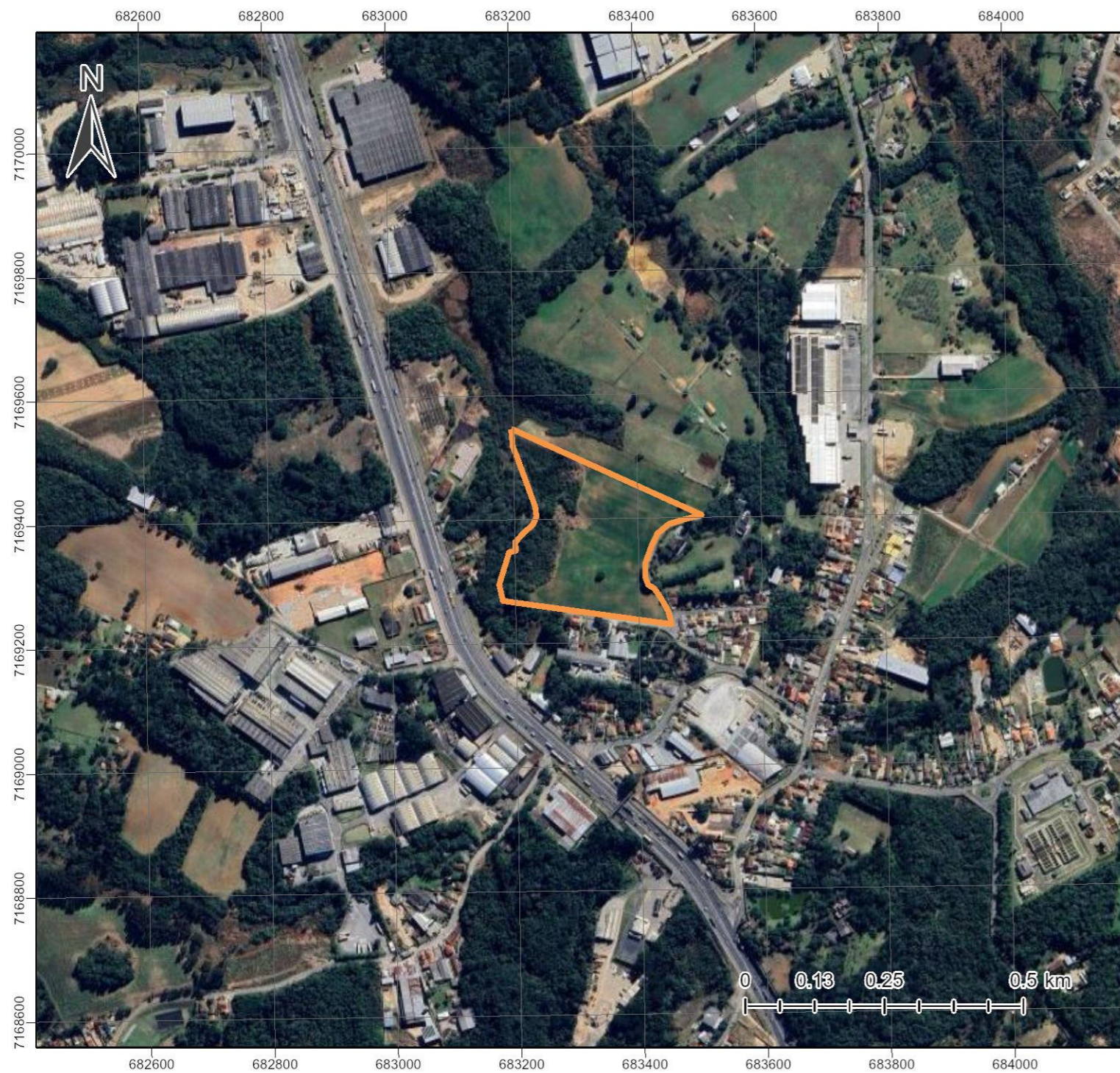
2. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL DO EMPREENDIMENTO

2.1. Localização e Área do Imóvel do Empreendimento

O imóvel para a implantação do empreendimento proposto será no lote denominado “ÁREA N° 1” com área de 53.130,00m², localizado no Bairro Barro Preto, quadro urbano do Município de São José dos Pinhais, inscrito na 1ª Circunscrição do Registro de Imóveis do Município sob nº 47.094 e cadastrado sob Indicação Fiscal de nº 11.079.0024.0000. O lote possui formato irregular, situado no lado ímpar da Rua Alcides Zotto e faz testada também para a Travessa Zacarias, conforme descrições constantes na matrícula em anexo.

O Mapa 1 a seguir mostra a localização do empreendimento no entorno da região, com indicação das principais vias de acesso e de distribuição.

Mapa 1. Localização e Principais Vias de Acesso



BASE CARTOGRÁFICA

Mapa gerado utilizando o aplicativo Base Cartográfica.

Disponível em: <https://geo.sjp.pr.gov.br>

E-mail: geo@sjp.pr.gov.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais.

Escala: 1:10,000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
FUSO 22 S - DATUM HORIZONTAL SIRGAS2000

Mapa gerado em: 03/12/2025

SECRETARIA DE URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

 **São José dos Pinhais**
PREFEITURA

DIVISÃO DE INFORMAÇÕES E MONITORAMENTO / GEOPROCESSAMENTO

2.2. Histórico do Terreno

Pelo histórico das imagens aéreas e de satélite a seguir, disponibilizadas pelo Google Earth, pode-se analisar a forma como a área foi utilizada ao longo do tempo, até os dias atuais.

O imóvel desde o ano de 2004 apresentava ocupações com algumas edificações na porção frontal sudeste, próximas às testadas do imóvel, e o terreno sempre foi usado para a atividades rurais, com cobertura vegetal rasteira – possíveis áreas de pastos.

Apenas no ano de 2019 houve as demolições das edificações e intensificação das atividades rurais na totalidade da área útil até os dias atuais, excluindo a área de preservação permanente referente às áreas adjacentes ao corpo hídrico junto à divisa dos fundos do imóvel. As ações elencadas ao longo do prazo descrito, é comprovada também pelas imagens do Google StreetView, conforme imagens na sequência.

Figura 1. Foto aérea do terreno no ano de 2004



(Fonte: Google Earth)

Figura 2. Foto aérea do terreno no ano de 2009.



(Fonte: Google Earth)

Figura 3. Foto aérea do terreno no ano de 2010.



(Fonte: Google Earth)

Figura 4. Foto aérea do terreno no ano de 2014



(Fonte: Google Earth)

Figura 5. Foto aérea do lote do empreendimento no ano de 2017



(Fonte: Google Earth)

Figura 6. Foto aérea do lote do empreendimento no ano de 2019.



(Fonte: Google Earth)

Figura 7. Foto aérea do lote do empreendimento no ano de 2022



(Fonte: Google Earth)

Figura 8. Foto aérea do lote do empreendimento no ano de 2025



(Fonte: Google Earth)

Figura 9. Testada do terreno esquina da Trav Zacarias com a Rua Alcides Zotto, ano de 2012



(Fonte: Google Street View)

Figura 10. Testada para a Travessa Zacarias, ano de 2024



(Fonte: Google Street View)

Figura 11. Testada para a Travessa Zacarias, ano de 2025.



(Fonte: Beno Engenharia)

Figura 12. Travessa Zacarias, ano de 2025.



(Fonte: Beno Engenharia)

2.3. Condicionantes Ambientais

Através de visita ao local e análise do histórico do terreno onde o empreendimento está sendo implantado, verificou-se que o imóvel possui relevo relativamente acidentado com declive em relação às vias de acesso, Travessa Zacarias e Rua Alcides Zotto.

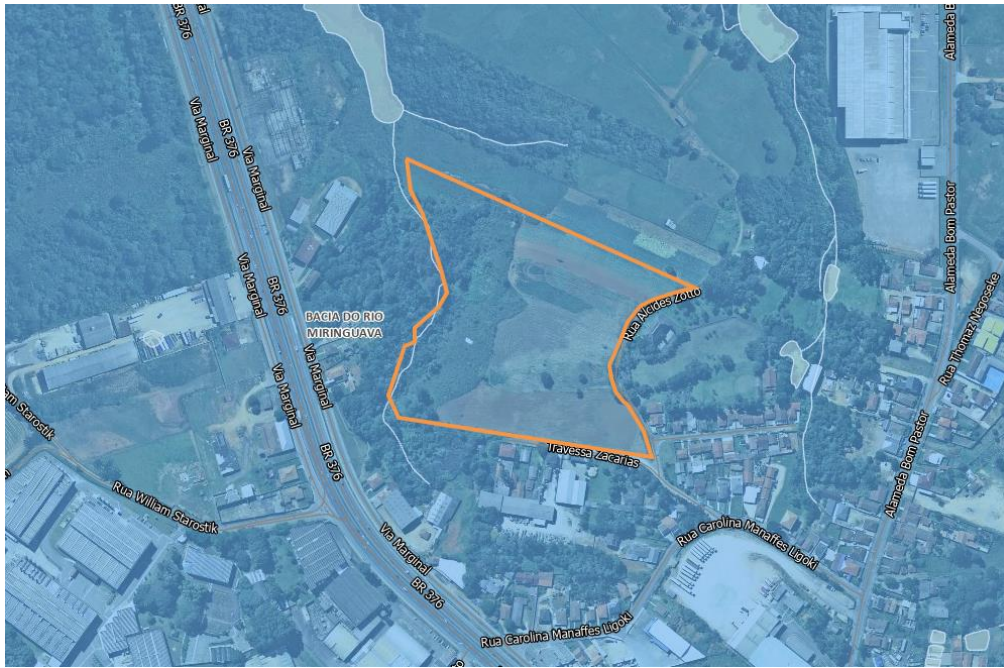
Conforme já relatado, o imóvel desde o ano de 2004 apresentava ocupações com algumas edificações na porção frontal sudeste, próximas às testadas do imóvel, e o terreno sempre foi usado para as atividades rurais, com cobertura vegetal rasteira – possíveis áreas de pastos. Apenas no ano de 2019 houve as demolições das edificações e intensificação das atividades rurais na totalidade da área útil até os dias atuais, excluindo a área de preservação permanente referente às áreas adjacentes ao corpo hídrico junto à divisa dos fundos do imóvel, conforme confirmado pelo Mapa de Uso do Solo Ambiental, figura 14 e arquivo em anexo.

Pode-se verificar, conforme Mapa ambiental, elaborado pela Eng Erika Claudino – Eng Florestal – CREA PR 165687/D, ART 17202572273542025, que o imóvel é atingido na sua porção dos fundos por um corpo hídrico com sua respectiva área de preservação permanente - APP e por áreas de Floresta Ombrófila Mista contínuas à mesma. Complementarmente, o restante do imóvel é antropizado e com destinação agrícola.

Quanto aos recursos hídricos, em consulta à base cartográfica on-line disponibilizada pela Divisão de Informações e Monitoramento, Departamento de Planejamento Territorial e Urbano da Secretaria Municipal de Urbanismo de São José dos Pinhais (2025), foi identificado que o imóvel está inserido na bacia hidrográfica do Rio Miringuava.

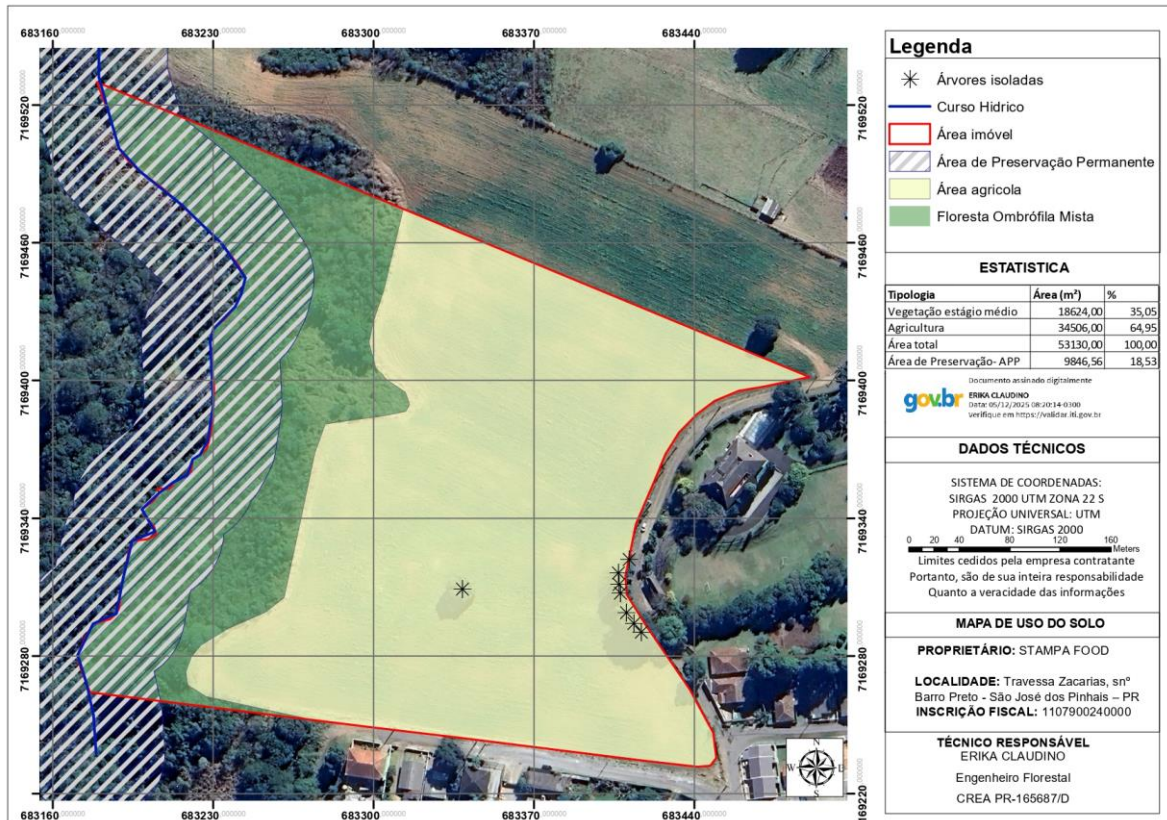
De acordo com a classificação climática estabelecida pelo Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR (2000), o Município de São José dos Pinhais possui clima Cfb Temperado, com verões frescos e sem estação seca definida. A média de temperaturas dos meses mais quentes é superior a 22°C e a dos meses mais frios é inferior a 18°C.

Figura 13. Bacias hidrográficas



(Fonte: Base Cartográfica – Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais, 2025)

Figura 14. Testada do lote para a Rua Sívio Pinto Ribeiro.



(Fonte: Erika Claudino – Eng Florestal – CREA PR 165687/D, 2025)

Segue o levantamento fotográfico do terreno em visita realizada no mês de setembro de

2025.

Figura 15. Parte central do lote.



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

Figura 16. Porção interna frontal do imóvel.



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

Figura 17. Porção frontal e fundos do imóvel.



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

Figura 18. Porcão frontal – Rua Alcides Zotto.



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

2.4. Infraestrutura Urbana

De acordo com a base cartográfica disponibilizada pela Secretaria Municipal de Urbanismo de São José dos Pinhais nos meios digitais e confirmado pela visita técnica realizada no local para a implantação do empreendimento, observou-se que a região é atendida pela rede de telefonia fixa, iluminação pública, bem como pela coleta municipal de lixo doméstico e abastecimento de energia elétrica e água, todos pela via da testada do imóvel, cuja capacidade de atendimento será atestada após a aprovação dos respectivos projetos elétrico e hidrossanitário nas concessionárias competentes.

O entorno próximo que o imóvel está inserido, ainda conta com grandes vazios urbanos, pertencentes ao bairro Barro Preto, porém com muitas empresas de grande porte, em grandes lotes, implantadas no entorno próximo. Ainda, no entorno há aglomerações residenciais, principalmente nas vias de acesso ao empreendimento.

Após a anuência da atividade pretendida, a empresa executora será responsável pela aprovação dos projetos técnicos e implantação de toda a infraestrutura necessária ao empreendimento, como é exigido pelos órgãos públicos supracitados, cujo custo de obra e prazo de execução serão definidos após a apresentação e análise do Projeto definitivo.

2.5. Macrozoneamento e Zoneamento

De acordo com a Lei Complementar nº 100/2015 (Plano Diretor do Município de São José dos Pinhais), o imóvel do empreendimento encontra-se na Macrozona de Consolidação Urbana, que segundo art. 30 da referida legislação, essa região é composta por áreas de uso predominantemente industrial e comercial e de serviços de grande porte, entremeados por loteamentos residenciais esparsos e terrenos vazios ou subutilizados, com infraestrutura deficiente e sob dependência do sistema rodoviário estadual e federal para acesso.

Ainda, na Macrozona de Influência Logística e Ambiental, as ações têm como objetivos:

I - incrementar as atividades produtivas junto aos eixos rodoviários e usos habitacionais para áreas mais internas à macrozona, distantes das rodovias;

II - promover a estruturação viária da macrozona, visando interligação independente dos eixos rodoviários;

III - estruturar o sistema de marginais das rodovias que cortam e tangenciam a macrozona;

IV - adequar a infraestrutura urbana e a prestação de serviços públicos ao crescimento da demanda, observados, preferencialmente, nos bairros São Marcos, Del Rey e Jurema;

V - consolidar o tecido urbano da macrozona, garantindo a preservação dos ambientes frágeis da Bacia do Miringuava e do Miringuava Mirim;

VI - conter a especulação imobiliária e a implantação de loteamentos clandestinos;

VII - garantir a qualificação urbanística com a criação de novas centralidades e espaços públicos.

De acordo com a Lei Complementar nº 107/2016 e alterações (Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de São José dos Pinhais), define que o imóvel do empreendimento se enquadra na Zona Industrial e de Serviços 1 – ZIS1, correspondente às áreas próximas a rodovias que facilitam o recebimento de produtos e o escoamento da produção.

Como já mencionado, em função do uso de indústria 1, atividades compatíveis

com o entorno e os parâmetros da zona, com potencial de geração de incômodo de médio impacto, todos os usos a partir de 5.000m² de área utilizada para a atividade no lote (construída ou não), deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança.

O projeto respeitará todos os índices urbanísticos definidos, como a taxa de ocupação máxima de 50,00%, coeficiente de aproveitamento máximo de 1,00, taxa de permeabilidade mínima de 30,00%, altura máxima de 30 metros, recuo frontal mínimo de 10,00 metros a partir do alinhamento predial, bem como afastamentos laterais e fundos de 5,00 metros.

Ainda, de acordo com informações constantes nas Consultas Amarelas emitidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo para o lote do empreendimento, que seguem nos Anexos, constatou-se que o imóvel está contido nas seguintes áreas de restrições:

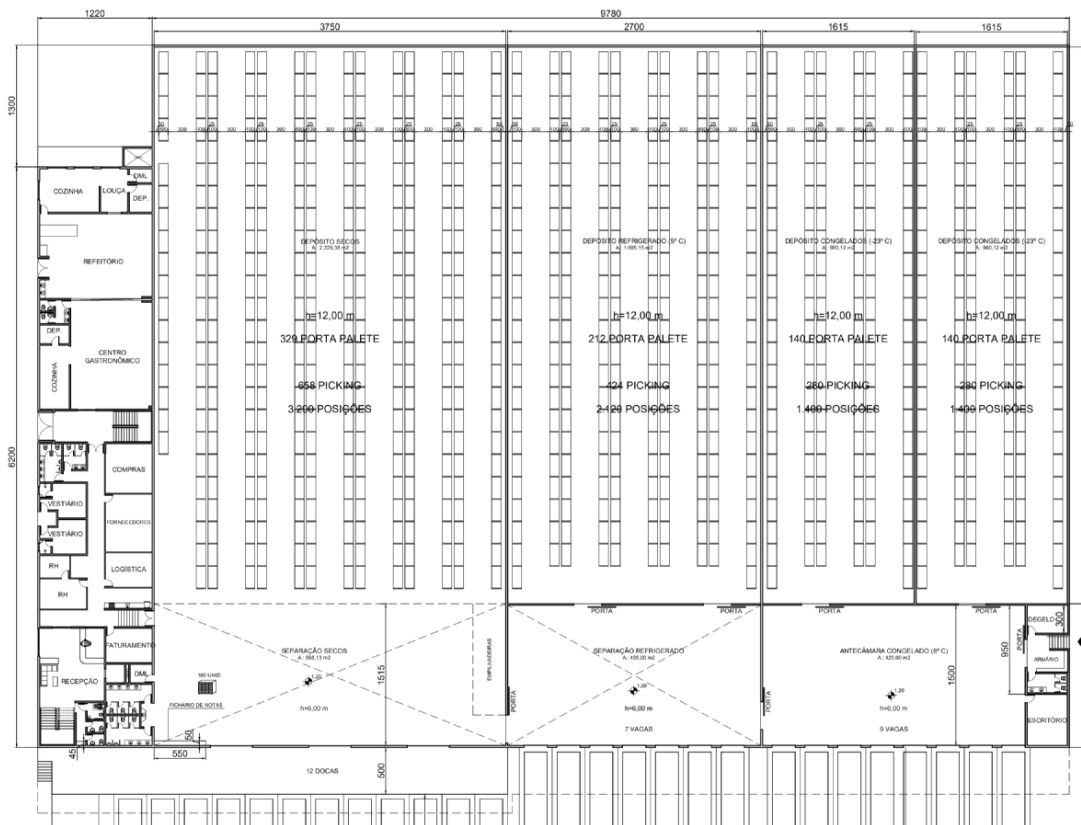
- Área de Segurança Aeroportuária (ASA): Este imóvel está contido na Área de Segurança Aeroportuária do Aeroporto Internacional Afonso Pena (SBCT) conforme raio estabelecido pela Lei Federal nº 12.725/2012. Nesta região a construção e funcionamento de atividades de natureza perigosa para a aviação e/ou atrativa ou potencialmente atrativa de fauna são sujeitas à aplicação de restrições especiais, que podem compreender desde a sua adequação até a cessação das operações. Tais casos devem receber parecer técnico do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos do Comando da Aeronáutica (Cenipa/Comaer) por ocasião da obtenção ou da renovação de suas licenças, conforme estabelece o Plano Básico de Gerenciamento de Risco de Fauna (Tabela A, PCA 3-3/2018, disponível em <http://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/pca-plano-do-comando-da-aeronautica>);

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. Atividade, Área Construída, Número de Pavimentos e Unidades

O Projeto Arquitetônico, em fase de estudos e viabilidade técnica, sob a autoria e responsabilidade técnica de execução do DIEGO CARLOS RATKE - Engenheiro Civil – CREA 136.517 D/PR, é composto de duas edificações, sendo uma para instalação de barracão para a operação e áreas de escritório administrativo e usos de convivência dos funcionários com 04 pavimentos (subsolo, térreo e mais dois pavimentos administrativos) e uma segunda edificação para controle de acesso ao empreendimento – guarita. As edificações serão em alvenaria, com estrutura prefabricada de concreto, com a área total a construir de aproximadamente 9.995,36m² e altura máxima de 10,55 metros.

Figura 19. Planta pavimento térreo



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

3.2. Horário de Funcionamento

Devido ao uso do empreendimento voltado a Logística, estima-se que o horário de funcionamento será majoritariamente em horário comercial, estimando-se de segunda-feira a sexta-feira das 08h00 às 20h00, com intervalo de almoço, e aos sábados das 08h00 às 18h00, podendo haver alterações futuras, a depender da política e turnos que empresas que utilizarão o empreendimento possuem para seu funcionamento.

As atividades de carga e descarga de veículos estão previstas para acontecer em locais no interior do imóvel, mas com horário em conformidade com o previsto. Estima-se que também haverá atividades de monitoramento e segurança, a qual poderá ocorrer em período de 24 horas nos sete dias da semana.

3.3. Número de Funcionários e Clientes

Por se tratar de empreendimento imobiliário voltado à atividade secundária, Indústria 1, tem-se uma estimativa repassada pelo empreendedor com número de funcionários previstos para o empreendimento. A estimativa é que serão 265 funcionários, sendo 38 internos (entre administrativos e demais atividades) e o restante serão promotores e vendedores externos, mas que usarão as edificações diariamente. Portanto, o número de usuários a ser considerado, será o fornecido pelo empreendedor, de 265.

Essa população de **265 usuários**, distribuídos nas áreas administrativas, operacionais das áreas destinadas às atividades, caracteriza uma densidade de 0,00498 pessoas por metro quadrado do terreno. Este índice, ao considerar a densidade por hectare (10.000,00m²) tem-se uma população de 49,87 frequentadores por hectare, o que caracteriza o empreendimento como sendo de baixa densidade.

Deve-se ressaltar ainda, que o cálculo de densidade apresentado condiz com o cenário estimando o adensamento máximo do empreendimento, e que todos os frequentadores (entre visitantes, clientes e funcionários, com exceção de segurança e manutenção) estarão no local somente no horário comercial de funcionamento da empresa.

3.4. Estacionamento e Acessos

O Anexo IX da Lei Complementar nº 105/2016 (Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais), estabelece uma proporção de vagas de estacionamento para a atividade pretendida. Considerando que o uso Indústria 1 é exigida a proporção de uma vaga para cada 100,00m² de área construída, portanto: $9.995,36\text{m}^2 / 100\text{m}^2 =$ o total mínimo exigido de 100 vagas. O projeto prevê 150 vagas, além de mais 50 vagas para veículos pesados.

Ainda conforme o Anexo IX da Lei Complementar nº 105/2016, a área de estacionamento estimada à carga e descarga (pátio de manobras) deve ser de 1 m² de pátio de carga e descarga por m² de área construída, exceto áreas cobertas destinadas à manobra e estacionamento de carga/descarga. O projeto considera a área de pátio para cargas e descargas e manobras, a ser usada pela atividade, de 13.382,18m².

Portanto, para a atividade pretendida, inicialmente estão previstas 150 vagas de veículos destinadas a visitantes e funcionários, área de pátio e manobras para carga e descarga de 13.382,18m². Todas as vagas serão descobertas, locadas no pavimento térreo, conforme implantação esquemática apresentada no Mapa 2.

O estabelecimento possuirá acessos de veículos e pedestres exclusivos pela Travessa Zacarias, com previsão de instalação de área de acumulação conforme o Artigo 153 da Lei Complementar nº 105/2016, e os estacionamentos estarão totalmente separados da área de manobra/carga/descarga dos caminhões e fora de áreas de recuos e de possíveis restrições de ocupação.

3.5. Permeabilidade do Solo

O empreendimento pretendido, conforme legislação municipal vigente, atenderá a uma taxa de permeabilidade mínima de 30,00%. O projeto prevê áreas ajardinadas próximo aos acessos de pedestres e veículos e demais áreas com pedriscos, destinados a estacionamentos de veículos e áreas com pedrisco sem circulação de veículos, resultando em uma área total permeável correspondente a uma taxa de permeabilidade de 56,37%, conforme projeto.

3.6. Drenagem

O Projeto de Drenagem e sua execução correta é fundamental para o escoamento superficial de água no terreno, em virtude da construção das edificações, pois haverá alteração da capacidade de absorção de águas pluviais e de infiltração do solo, sendo previsto tanto em lei municipal como estadual.

Conforme mencionado, o Projeto Arquitetônico encontra-se em fase de aprovação, e posterior encaminhamento e definições dos Projetos Complementares, dentre os quais, o Projeto de Drenagem e Contenção de Cheias. O empreendedor se compromete a atender as normas vigentes, e a elaborar o Projeto de Drenagem das áreas internas, memorial de cálculo, planilha de dimensionamento das galerias e planta com as bacias de contribuição, para aprovação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com o Alvará de Construção. O projeto será dimensionado considerando a proposta de implantação, levando-se em conta os índices pluviométricos da região e as normas técnicas pertinentes, de maneira a garantir o disciplinado escoamento das águas, tanto da área edificada quanto dos pátios, vias internas, estacionamento e áreas livres. O construtor executará o projeto, bem como a terraplenagem, exatamente de acordo com as determinações do projeto aprovado, para que o sistema de drenagem seja eficaz.

Conforme o Artigo 172 da Lei Complementar nº 105/2016 e alterações (Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais), também deverá ser prevista no projeto de instalações hidráulicas, a implantação de mecanismo de captação e racionalização das águas pluviais, para atividades que não exijam o uso de água tratada. E ademais, de acordo com o Parágrafo 2º, Artigo 11 do Decreto Estadual nº 10.499/2022, é exigido que o sistema de drenagem de águas pluviais contenha estrutura que reduza o potencial poluidor, como caixas de areia e remoção de óleos e graxas.

3.7. Parâmetros Urbanísticos

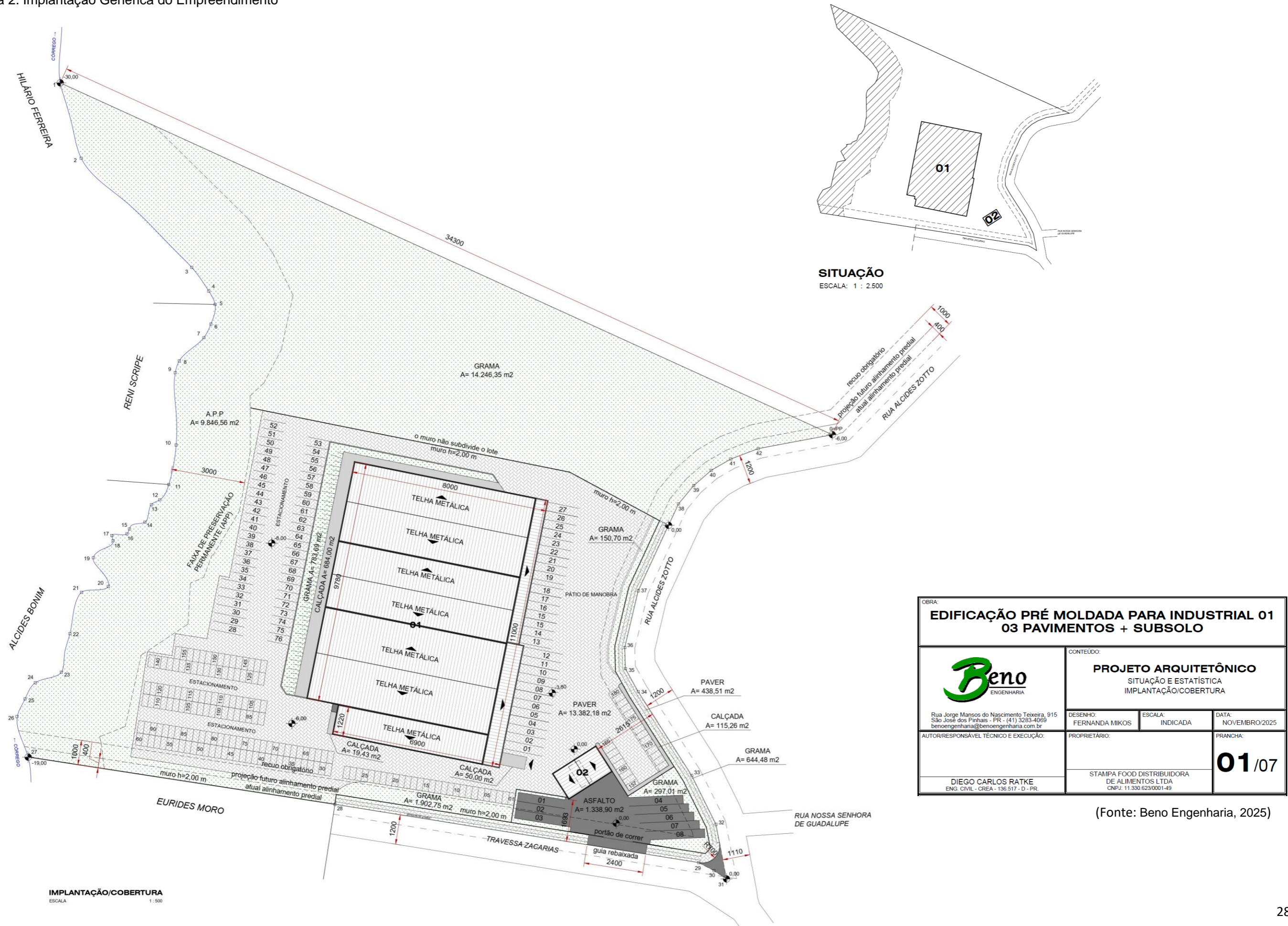
A tabela a seguir contempla todas as áreas previstas em Projeto, e o atendimento aos parâmetros máximos e mínimos dos índices urbanísticos definidos pela legislação municipal (Lei Complementar nº 107/2016 e alterações) vigente, bem como a outras legislações e normas pertinentes, para a implantação do empreendimento.

Tabela 1. Quadro Estatístico

ESTATÍSTICA			
SUBSOLO			
ÁREA A SER CONSTRUÍDA - EDIFICAÇÃO 01 - BARRACÃO			366,36 m ²
PAVIMENTO TÉRREO			
ÁREA A SER CONSTRUÍDA - EDIFICAÇÃO 01 - BARRACÃO			8.091,40 m ²
ÁREA A SER CONSTRUÍDA - EDIFICAÇÃO 02 - GUARITA			260,40 m ²
2º PAVIMENTO			
ÁREA A SER CONSTRUÍDA - EDIFICAÇÃO 01 - BARRACÃO			768,80 m ²
3º PAVIMENTO			
ÁREA A SER CONSTRUÍDA - EDIFICAÇÃO 01 - BARRACÃO			768,80 m ²
ÁREA TOTAL A SER CONSTRUÍDA			9.995,36 m²
ÁREA DE PAVER (15% PERMEÁVEL)			13.820,69 m ²
ÁREA DE APP			9.846,56 m ²
ÁREA DE GRAMA			18.024,98 m ²
ÁREA DE CALÇADA DE CONCRETO			868,72 m ²
ÁREA DE CBUQ			1.338,90 m ²
ÁREA DE MURO			220,38 m ²
ÁREA DO TERRENO			53.130,00 m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	16,96 %	COEF. DE APROVEIT.	0,20
TAXA DE PERMEAB.	56,37 %	ALTURA MÁXIMA	10,55 m
	TRAVESSA ZACARIAS	RUA ALCIDES ZOTTO	
RECUO LEGAL:	10,00 m	10,00 m	
RECUO EFETIVO:	16,93 m	26,15 m	
LOTE:	1	QUADRA:	-
		ZONEAMENTO:	ZIS1
		REGISTRO:	47.094 - 1º OF.
CIDADE:	SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	LUGAR:	BARRO PRETO
		INDICAÇÃO FISCAL:	11.079.0024.0000

(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

Mapa 2. Implantação Genérica do Empreendimento



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

4. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

4.1. Identificação das Áreas de Influência

Em decorrência do porte, atividade, área construída e especificidades do empreendimento proposto, levando-se também em consideração as características locais existentes, são esperados impactos positivos e negativos na região do entorno, tanto para a fase de implantação (fase de obras) como para a fase de operação (consolidação do empreendimento), e tais impactos podem perdurar de forma temporária (curto, médio ou longo prazo) ou de forma permanente. Os locais passíveis de percepção destes impactos correspondem às **áreas de influência ou vizinhança**, que usualmente são classificadas em Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII).

Considera-se que a **Área Diretamente Afetada (ADA)** corresponde ao local do empreendimento proposto (linha laranja na Figura 20), onde haverá a intervenção direta para a implantação das instalações físicas pretendidas, e onde posteriormente serão desenvolvidas as atividades do empreendimento.

Segundo definição do Ministério das Cidades (2017), a **Área de Influência Direta (AID)** se refere à região do entorno onde os impactos decorrentes do empreendimento incidem de forma primária sobre os espaços urbanos e atividades cotidianas da população. Para o empreendimento proposto, a Área de Influência Direta foi definida levando-se em consideração, principalmente, os efeitos decorrentes dos fluxos nas principais vias de acesso, bem como sobre os aspectos ambientais, socioeconômicos, de infraestrutura e de uso e ocupação do solo, abrangendo as quadras mais próximas, um raio de aproximadamente 500 (quinhentos) metros (linha vermelha tracejada na Figura 20).

A **Área de Influência Indireta (AII)** compreende os locais de alcance mais amplo e/ou regional, onde os impactos decorrentes do empreendimento incidem de forma secundária, principalmente na fase de operação (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2017). Para o empreendimento em questão, a Área de Influência Indireta foi definida levando-se em consideração os efeitos sobre o sistema viário (decorrente, principalmente dos fluxos nas vias de distribuição e deslocamento para as outras regiões), redes de serviços e equipamentos públicos, e atividades socioeconômicas na região. A área abrange um raio de aproximadamente 1000 (um mil) a 1200 (um mil e duzentos) metros, a partir dos limites do imóvel (linha vermelha na Figura 20).

Figura 20. Áreas de Influência consideradas neste Estudo



(Fonte: Google Earth/ Beno Engenharia, 2025)

4.2. Características da Região e Atividades do Entorno

O empreendimento está localizado na porção central do bairro Barro Preto. O bairro também faz divisa com os bairros Costeira, Ouro Fino, Arujá e Del Rey, e é majoritariamente composto por grandes áreas, muitas delas já ocupadas por indústrias e empreendimentos de grande porte destinados à prestação de serviços, porém com alguns núcleos residenciais, principalmente na porção mais ao sul e a leste, concentradas ao longo da Alameda Bom Pastor e Rua Antonio Moletta Filho. Conforme a Lei Complementar nº 107/2016 e alterações, o bairro Barro Preto abrange praticamente 3 zoneamentos edificáveis: Zona de Ocupação Consolidada (ZOC), Zona Residencial 2 (ZR2), e Zona Industrial e Serviços 1 (ZIS1)

Na sequência fotos das vias citadas, para comprovação das condições de pavimentação, calçamento, acessibilidade, iluminação e mobiliários urbanos existentes.

Figura 23. Cruzamento da Travessa Zacarias com a Rua Alcides Zotto.



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

Figura 24. Travessa Zacarias sentido empreendimento.



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

Figura 25. Acesso à Travessa Zacarias pela Carolina Manaffes Ligoki.



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

Figura 26. Acesso à Via Marginal da BR376 pela Carolina Manaffes Ligoki.



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

Figura 27. Rua Carolina Manaffes Ligoki.



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

Figura 28. Acesso Rua Carolina Manaffes Ligoki pela Alameda Arpo.



(Fonte: Beno Engenharia, 2025)

4.4. Geração de Tráfego

Para a fase de implantação do empreendimento, considera-se que o maior volume de tráfego a ser gerado decorrerá dos caminhões para transporte de materiais e maquinários para a execução da obra, o que poderá provocar lentidão nas vias do entorno. Como forma de amenizar o impacto, as entradas e saídas dos veículos de carga e descarga poderão ser realizadas fora dos horários de pico do trânsito local, e o estacionamento deles no interior do terreno, de modo a não obstruir as vias públicas.

Supõe-se também que haverá fluxos de veículos particulares decorrentes de parte dos funcionários que operarão no pico de obra, porém, com base em obras correlatas, presume-se que esta quantidade não será muito significativa e não interferirá no sistema viário local, sendo que a maior parte dos funcionários irá se deslocar via transporte público coletivo e/ou serviço de fretamento. Entretanto, devido ao porte da obra e solução estrutural, haverá o trânsito nas ruas do entorno de veículos de grandes dimensões para transportar as estruturas prefabricadas de concreto, o que poderá ocasionar transtornos nas vias, o que poderá ser mitigado com horários alternativos de entregas, fora dos horários de maior concentração de veículos. Todas as atividades da obra ocorrerão em horário comercial, possivelmente das 08h00 às 18h00 nos dias úteis da semana.

Na fase de operação do empreendimento, estima-se que os horários de pico de aumento do tráfego entre 07h30 e 08h30, e entre 17h30 e 18h30, nos dias úteis. Estima-se, conforme informações do empreendedor, que diariamente haverá o fluxo de entrada e saída de aproximadamente 40 vans e de 20 caminhões do tipo Truck, que farão as entregas dos produtos produzidos/armazenados. Ainda, prevê-se que haverá diariamente o recebimento de aproximadamente 12 caminhões do tipo carreta.

Conforme apresentado no decorrer deste relatório, o Projeto Arquitetônico prevê acessos bem dimensionados, e que serão devidamente sinalizados, respeitando também a área de acumulação de veículos como é exigido pela legislação municipal.

4.5. Transporte Coletivo

Conforme informações obtidas pela base cartográfica da Secretaria Municipal de Urbanismo de São José dos Pinhais, verificou-se que nas Áreas de Influência Direta e Indireta o empreendimento é atendido por mais de 08 linhas de ônibus, dentre urbanas e rurais (INTERBAIRROS 1, INTERBAIRROS 2, Malhada ida Cruz do Galo volta tio zico, Campo Largo – Cotia, Jardim Carmem, Malhada – Inhaiva, São Marcos Direto, Castelhana). As vias por onde passam os itinerários das linhas citadas são mostradas no Mapa 3 a seguir.

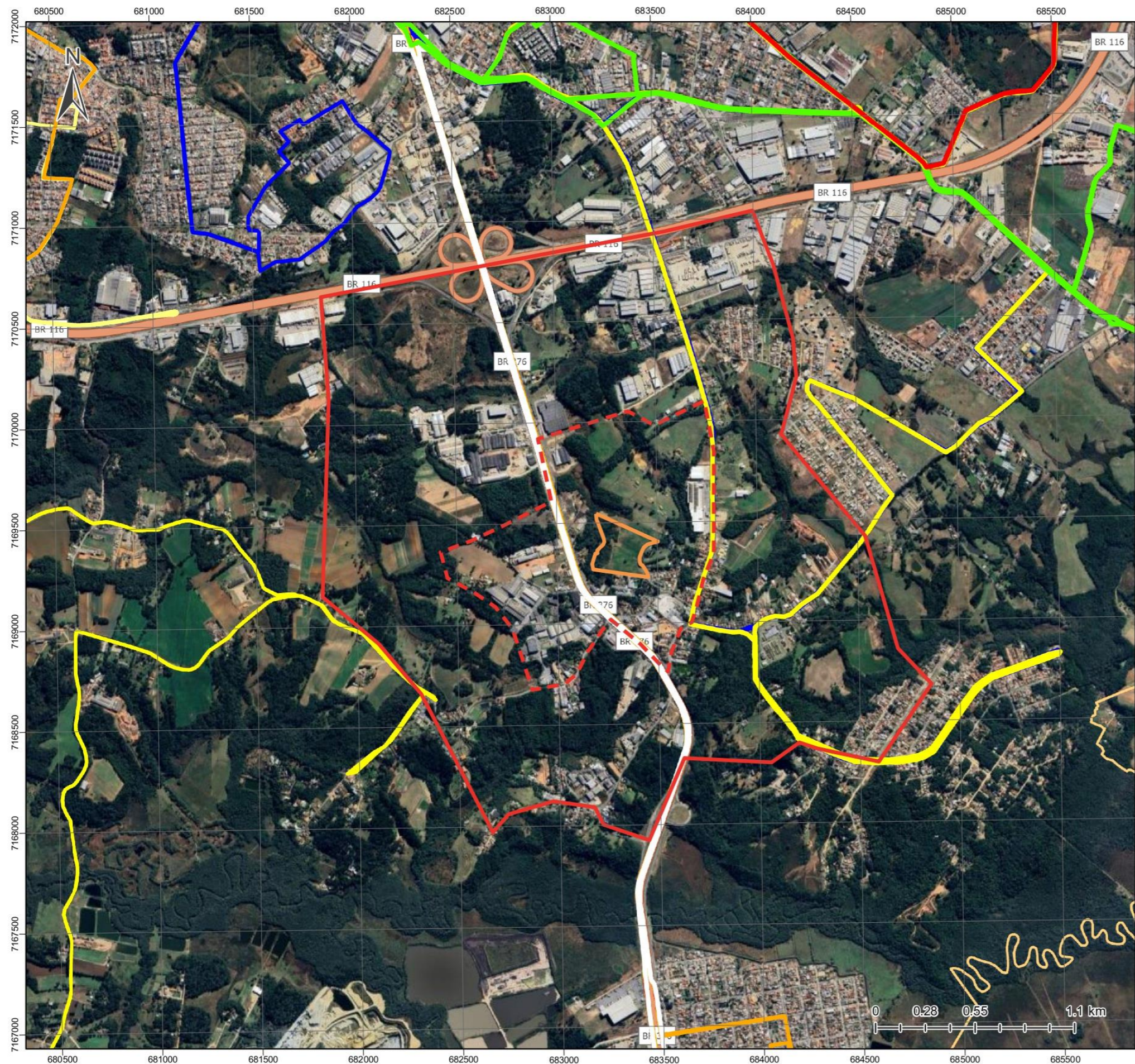
O ponto de ônibus mais próximo está localizado na Alameda Bom Pastor a 300 (trezentos) metros do lote.

Figura 29. Abrigo de ônibus mais próximo do empreendimento, Alameda Bom Pastor.



(Fonte: Fonte: Beno Engenharia, 2025)

Mapa 3. Transporte Coletivo Próximo ao Empreendimento



LEGENDA

- LIMITE DO LOTE
- ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA
- ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

LINHAS DE ÔNIBUS

- INTERBAIRROS 2
- INTERBAIRROS 1
- LINHAS NA BR376

Malhada ida Cruz do Galo volta tio zico
 Campo Largo (Santa Cecília)
 São Marcos Direto
 Jardim Carmem


BASE CARTOGRÁFICA

Mapa gerado utilizando o aplicativo Base Cartográfica.
 Disponível em: <https://geo.sjp.pr.gov.br>
 E-mail: geo@sjp.pr.gov.br
 Fonte: Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais.
 Escala: 1:20,000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 FUSO 22 S - DATUM HORIZONTAL SIRGAS2000

Mapa gerado em: 03/12/2025

SECRETARIA DE URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO



São José dos Pinhais
 PREFEITURA

DIVISÃO DE INFORMAÇÕES E MONITORAMENTO / GEOPROCESSAMENTO

4.6. Demanda por Serviços e Equipamentos Comunitários na Região

Por se tratar de atividade destinada a Indústria 01, a demanda por equipamentos educacionais é descartada. Sendo assim, apenas a demanda gerada para equipamentos de saúde será avaliada.

Conforme base cartográfica e cadastro dos equipamentos comunitários fornecidos pela Divisão de Informações e Monitoramento, Departamento de Planejamento Territorial e Urbano da Secretaria Municipal de São José dos Pinhais, em conjunto com informações atualizadas pela Secretaria Municipal de Saúde, foi constatado que o equipamento comunitário mais próximo corresponde à Unidade Básica de Saúde (UBS) Afonso Pena (público), localizada a aproximadamente 2,1 km do empreendimento. Conforme o Plano Municipal de Saúde de São José dos Pinhais – Atualização 2018-2021 (2017), a UBS Afonso Pena possui 4 Equipes de Atenção Básica (EAB) e 1 Equipe da Estratégia do Agente Comunitário de Saúde (EACS). Considerando o atendimento de cada Equipe de Saúde de 3.500 usuários, tem-se $4 \text{ Equipes} \times 3.500 \text{ usuários} =$ equivalente a uma cobertura de atendimento de 14.000 usuários.

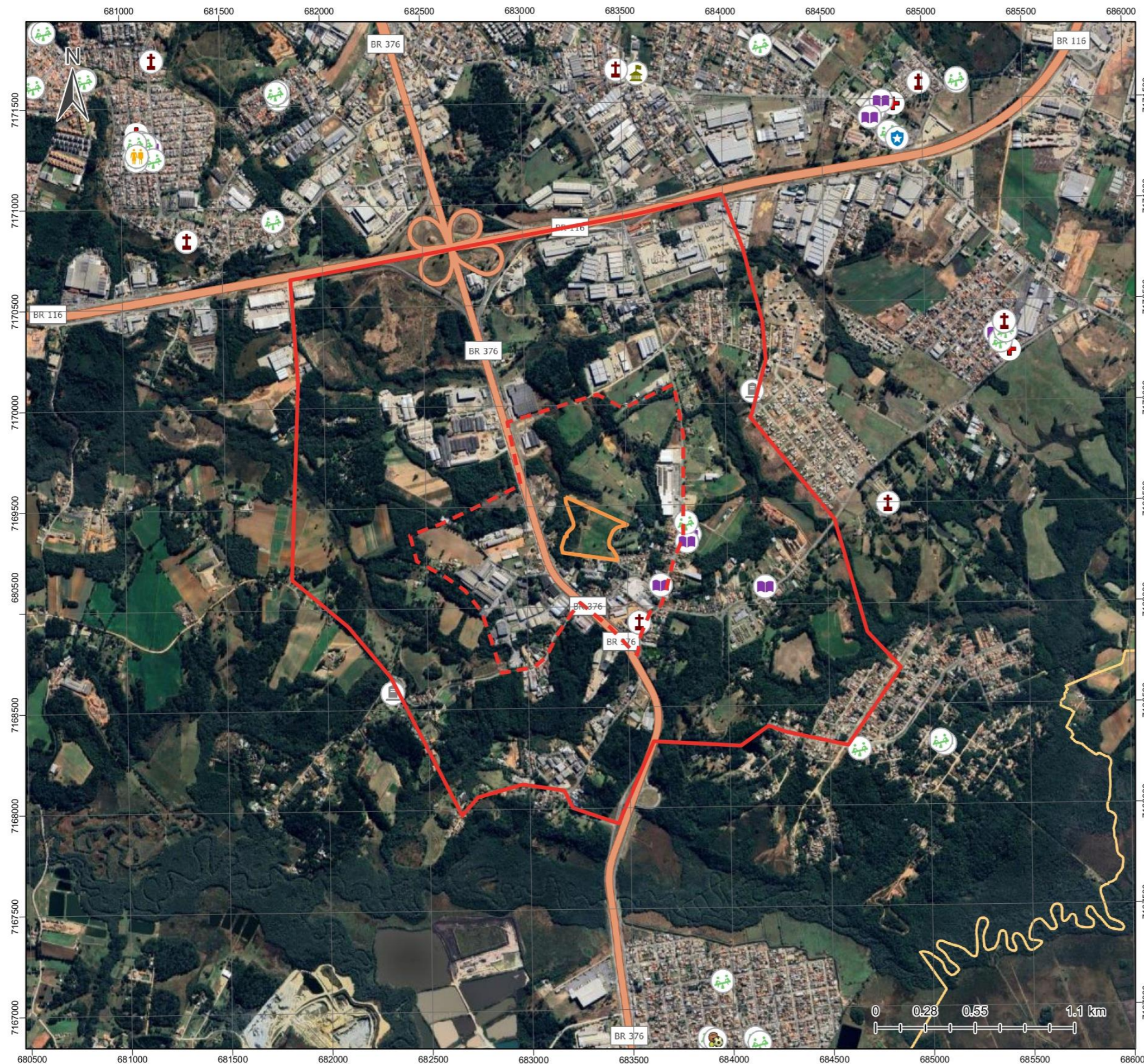
Portanto, para o atendimento da população frequentadora do empreendimento, 265 pessoas, seria necessária 1,89% a mais das Equipes do Programa da Saúde da Família da região. Seguindo o Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde proposto pelo Ministério da Saúde (2011), para a Unidade de Saúde com capacidade de abrigar 4 Equipes de Atenção Básica, como a UBS Afonso Pena, é estabelecido um Projeto Padronizado (UBS IV) com aproximadamente 580,00m², ou seja, 580,00m² (uma UBS) / 14.000 usuários (demanda de atendimento pelas Equipes de Estratégia de Saúde da Família) = 0,04m², ou seja, o empreendimento gerará uma demanda de $265 \times 0,04\text{m}^2 = 10,6\text{m}^2$ de uma Unidade Básica de Saúde da região.

Deve-se considerar, no entanto, que a empresa poderá fornecer planos de saúde aos funcionários registrados, além de incluir atendimento de primeiros socorros no interior do estabelecimento, e/ou convênio com empresas particulares de emergências médicas, reduzindo-se, portanto, a demanda por equipamentos públicos de saúde na região.

Ademais, essa população é caracterizada como flutuante, e já gera demanda específica na região em que reside. Com relação aos demais equipamentos comunitários, em consulta à base cartográfica, foram constatados 4 equipamentos comunitários na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, 2 equipamentos de cunho educacional, 1 equipamento de lazer e um equipamento religioso. Na Área de Influência Indireta (AII), foi constatados 1 equipamento educacional.

Todos os equipamentos citados são elencados no Mapa 4.

Mapa 4. Equipamentos Comunitários Próximos ao Empreendimento



LEGENDA

Linhas

- LIMITE DO LOTE
- ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA
- ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

- Atendimento Policial
- Assistência Social
- Cemitérios e Capelas
- Esporte e Lazer
- Igrejas
- Outros Lazer
- Órgãos Públicos
- Unidades de Ensino
- Unidades de Saúde
- Rodovia Federal
- Perímetro Urbano Simplificado

BASE CARTOGRÁFICA

Mapa gerado utilizando o aplicativo Base Cartográfica.

Disponível em: <https://geo.sjp.pr.gov.br>

E-mail: geo@sjp.pr.gov.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais.

Escala: 1:20,000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
FUSO 22 S - DATUM HORIZONTAL SIRGAS2000

Mapa gerado em: 03/12/2025

SECRETARIA DE URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

São José dos Pinhais
PREFEITURA

DIVISÃO DE INFORMAÇÕES E MONITORAMENTO / GEOPROCESSAMENTO

5. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) serve de instrumento de análise do projeto apresentado de modo a fornecer dados necessários à adoção das medidas mitigatórias que compatibilizarão o aproveitamento que se pretende dar à propriedade urbana e ao seu entorno, a fim de equilibrar o crescimento urbano e garantir as condições mínimas de ocupação dos espaços habitáveis (SOARES, 2002).

A partir da explanação das características ambientais do terreno, características da atividade do empreendimento proposto e as características da área abrangida pelas áreas de influência (AID e AII), é possível identificar os impactos resultantes do novo projeto na vizinhança, tanto positivos quanto negativos, que sobrecarregam ou potencializam as condições atuais (ambientais, paisagísticas, econômicas, sociais, de sistema viário, entre outros).

Para isso, foram elaboradas matrizes que tratam de maneira sintética a relação das fases do empreendimento e suas ocorrências impactantes, definidas e classificadas segundo os critérios a seguir, e as medidas compensatórias/mitigadoras/potencializadoras sugeridas pelo empreendedor, através de uma metodologia híbrida entre o *Ad Hoc* (reunião com grupo multidisciplinar) e o método matriz de interação (onde são consideradas as ações do projeto e os componentes afetados).

Critérios de classificação dos impactos:

- a) Natureza: relaciona a qualidade do impacto:
 - a. Positivo: com efeitos benéficos ou melhoram aspectos da vizinhança;
 - b. Neutro: não interferem nem de forma positiva, nem negativa nos aspectos da vizinhança;
 - c. Negativo: com efeitos adversos ou prejudicam aspectos da vizinhança;
- b) Abrangência: indica os impactos cujos efeitos ocorrem dentro da área do empreendimento e da área de influência:
 - a. Direto: área geográfica mais próxima (AID);
 - b. Indireto: área geográfica mais abrangente (AII);
- c) Temporalidade: relaciona a duração do impacto:
 - a. Permanente: definitivo;
 - b. Temporário: durante uma fase específica;
 - c. Cíclico: ocorre em fases periódicas, alternadamente;
- d) Prazo de Execução: quanto tempo se observa o fenômeno:
 - a. Imediato: quando ocorrem logo após o término da ação (semanas), instantâneo;

- b. Médio Prazo: após certo período de tempo do término da ação (meses);
- c. Longo Prazo: após período maior de tempo do término da ação (anos).

Ao indicar impactos negativos, deve-se indicar medidas para a sua correção, podendo ser mitigadora, quando a ação resulta na redução dos efeitos do impacto, ou compensatória, quando o dano não pode ser reparado integralmente, fazendo-se necessária a compensação por meio de outras medidas.

5.1. Matriz de Impactos na Fase de Obra do Empreendimento

CONDICIONANTE	TIPO DE IMPACTO	NATUREZA			ABRANGÊNCIA		TEMPO		MEDIDA MITIGADORA, COMPENSATORIA E/OU OBSERVAÇÕES	PRAZO			RESPONSÁVEL	AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO
		POSITIVO	NEUTRO	NEGATIVO	DIRETA	INDIRETA	PERMANENTE	TEMPORÁRIO		IMEDIATO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO		
Supressão da vegetação existente	Redução da diversidade florística			X	X			X	Suprimir a vegetação que interferirá nos acessos com a respectiva licença ambiental de supressão.	X			EMP.	Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
Deslocamento de caminhões, máquinas e outros veículos para a execução das obras	Interferência no trânsito local			X	X			X	Instalação de sinalização adequada nos locais de carga e descarga de materiais, e entrada e saída de veículos; Realização do transporte de materiais em horários pré-estabelecidos, fora de horários de pico locais; Utilização do pátio interno para parada de caminhões, e carga e descarga de materiais.	X			EMPREENDEDOR	Fiscalização e acompanhamento dos serviços de transporte; Manutenção preventiva de máquinas e veículos.
	Geração de Poeira			X	X			X	Durante períodos de tempo seco, aspergir água nas entradas do canteiro de obras; Implantar camada de isolamento do solo com execução de terraplanagem; Implantar camada de isolamento decorrente da pavimentação da área.	X			EMP.	Monitoramento da Geração de Poeira; Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
	Vazamento de óleo, graxa e combustíveis dos veículos			X	X			X	Contenção imediata de possíveis vazamentos e encaminhamento do solo contaminado para aterro licenciado.	X			EMP.	Programa de Monitoramento da Manutenção Preventiva de Veículos e Equipamentos; Programa de Monitoramento de Resíduos Sólidos.
Terraplanagem	Exposição do solo		X		X			X	Controle do transporte do solo (se houver) e utilização de sistema de limpa-rodas no acesso à obra.		X		EMPREENDEDOR	Fiscalização e acompanhamento dos serviços; Limpeza das vias públicas em caso de vazamento de carga.
	Carreamento de material particulado para linhas de drenagem à jusante			X	X			X	Executar a obra no menor tempo possível, em fases com material particulado, de preferência em períodos sem intempéries; Implantação de valas de carreamento; Implantação de barreiras de siltagem.	X			EMP.	Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
Topografia	Corte com exportação de material			X	X			X	Não haverá serviços de exportação de materiais, apenas acomodação no interior do lote.	X			EMP.	--
Sistema de Drenagem	Escoamento superficial das águas pluviais		X		X			X	Execução exata do sistema de Drenagem e Contenção de Cheias conforme Projeto a ser aprovado pelos órgãos competentes.	X			EMP.	Fiscalização e acompanhamento da execução.
Execução das obras	Geração de Ruídos			X	X			X	Realização das obras em horários diurnos pré-determinados, dentro do horário comercial (possivelmente das 08h00 às 18h00).	X			EMP.	--
	Contaminação do solo e água com resíduos de cimento e concreto		X		X			X	Destinação conforme legislação vigente.	X			EMP.	Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e máquinas; Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
	Geração de efluentes sanitários			X	X			X	Destinação conforme legislação vigente.	X			EMP. + P.PÚBLICO	--
	Geração de empregos diretos e indiretos	X			X			X	Contratação de mão-de-obra através do SINE local, e empresas prestadoras de serviços locais.		X		EMP.	--

5.2. Matriz de Impactos na Fase de Operação do Empreendimento

5.2.1. Impactos na Fase de Operação: Infraestrutura

CONDICIONANTE	TIPO DE IMPACTO	NATUREZA			ABRANGÊNCIA		TEMPO		MEDIDA MITIGADORA, COMPENSATÓRIA E/OU OBSERVAÇÕES	PRAZO			RESPONSÁVEL	AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO
		POSITIVO	NEUTRO	NEGATIVO	DIRETA	INDIRETA	PERMANENTE	TEMPORÁRIO		IMEDIATO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO		
Efluentes de Esgoto	Aumento no volume regional de esgotos			X	X			X	Verificação da capacidade da rede de esgotamento sanitário para atender ao empreendimento a ser confirmado pela Sanepar.			X	EMP.+ P.PÚBLICO	--
Aumento na demanda por Abastecimento de Água	Aumento da demanda para com a rede pública de água			X	X			X	Verificação de capacidade de ligação da rede de abastecimento de água para atender ao empreendimento a ser confirmado pela Sanepar.			X	EMP.+ P.PÚBLICO	Reuso de águas conforme legislação; Programa de Educação Ambiental.
Aumento na demanda por Coleta de Lixo	Aumento de volume de lixo produzido na região			X	X			X	Armazenamento temporário em local adequado; Separação conforme normas municipais; Encaminhamento e procedimentos conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.			X	EMP.+ P.PÚBLICO	--
Demanda por Energia Elétrica	Aumento no consumo de energia elétrica na região			X	X			X	Ligação de rede de energia elétrica para atender ao empreendimento.			X	EMP.+ P.PÚBLICO	--
Demanda por Telefonia	Aumento no consumo de telefonia fixa			X	X			X	Ligação de rede conforme demanda futura, a ser realizado por empresas particulares.			X	COND.	--
Impermeabilização do Solo	Aumento no fluxo hídrico nas galerias de água pluvial			X	X			X	Elaboração de Projeto de Drenagem e Contenção de Cheias para aprovação junto à Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas.			X	EMP.	--
	Permeabilidade do solo		X		X			X	Respeito às legislações municipais e parâmetros urbanísticos.			X	EMP.	--
Equipamentos Públicos e Comunitários	Equipamentos de Educação			X	X			X	As demandas por equipamentos públicos de Educação, saúde e social, são desconsideráveis, visto a população e o uso da edificação. As demandas já são existentes nas regiões de moradias dos usuários do empreendimento, não sendo transferidas para o entorno.			X	EMPREENDEDOR + PODER PÚBLICO	-
	Equipamentos de Saúde			X	X			X				X		
	Equipamentos Sociais			X	X			X				X		
	Equipamentos de Lazer			X	X			X	Não há equipamentos de lazer no entorno do empreendimento; Previsão de área no interior do condomínio destinada às atividades descanso e convivências, conforme legislação e normas trabalhistas.			X		

5.2.2. Impactos na Fase de Operação: Sistema Viário

CONDICIONANTE	TIPO DE IMPACTO	NATUREZA			ABRANGÊNCIA		TEMPO		MEDIDA MITIGADORA, COMPENSATÓRIA E/OU OBSERVAÇÕES	PRAZO			RESPONSÁVEL	AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO
		POSITIVO	NEUTRO	NEGATIVO	DIRETA	INDIRETA	PERMANENTE	TEMPORÁRIO		IMEDIATO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO		
Capacidade das vias públicas	Aumento no fluxo de veículos na região e principais vias de acesso			X	X	X		X	Verificar junto aos órgãos públicos competentes a necessidade de melhorias no sistema viário ou sinalização de trânsito da região do entorno.			X	EMP.	--
Estacionamento	Demanda para estacionamento de veículos			X	X			X	Previsão de estacionamento interno obedecendo à proporção mínima prevista na legislação municipal e estadual vigentes.			X	EMP.	--
Acessos	Entradas e saídas de veículos			X	X			X	Previsão dos acessos adequados com área de acumulação, conforme demandas exigidas.			X	EMP.	--
Transporte Público	Aumento na demanda para transporte público			X	X			X	Verificar junto aos órgãos públicos municipais competentes a alteração da demanda atual das linhas de ônibus, e se haverá necessidade de mais unidades nos trajetos existentes.			X	EMP.+ P.PÚBLICO	--
Circulação de Pedestres	Aumento do número de pedestres na região	X			X			X	Implantação de calçadas acessíveis nas testadas do empreendimento; Aquecimento do comércio local; Maiores condições de segurança.			X	EMP.	--

5.2.3. Impactos na Fase de Operação: Morfologia Urbana

CONDICIONANTE	TIPO DE IMPACTO	NATUREZA			ABRANGÊNCIA		TEMPO		MEDIDA MITIGADORA, COMPENSATÓRIA E/OU OBSERVAÇÕES	PRAZO			RESPONSÁVEL	AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO
		POSITIVO	NEUTRO	NEGATIVO	DIRETA	INDIRETA	PERMANENTE	TEMPORÁRIO		IMEDIATO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO		
Volumetria	Gabarito da edificação condizente com o entorno e com a atividade		X		X			X				X	EMP.	-
Iluminação e Ventilação	Interferência na iluminação e ventilação natural no entorno		X		X			X				X	EMP.	-
Patrimônio Histórico	Interferência nas áreas de patrimônio histórico		X		X			X				X		-
Uso e Ocupação do Solo	Compatibilidade com a atividade residencial existente no entorno da região	X					X	X				X		-

5.2.4. Impactos na Fase de Operação: Aspectos Socioeconômicos

CONDICIONANTE	TIPO DE IMPACTO	NATUREZA			ABRANGÊNCIA		TEMPO		MEDIDA MITIGADORA, COMPENSATÓRIA E/OU OBSERVAÇÕES	PRAZO			RESPONSÁVEL	AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO
		POSITIVO	NEUTRO	NEGATIVO	DIRETA	INDIRETA	PERMANENTE	TEMPORÁRIO		IMEDIATO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO		
Emprego	Geração de empregos diretos e indiretos;	X			X	X		X				X	EMPREENDEDOR	-
Renda	Receita tributária e implemento da economia local e estadual devido à geração de tributos	X			X			X				X	COND.	-
Adensamento populacional	Aumento da densidade populacional		X		X			X				X		-
Valorização Imobiliária	Valorização Imobiliária do entorno próximo	X					X	X				X		-

5.2.5. Impactos na Fase de Operação: Aspectos Ambientais

CONDICIONANTE	TIPO DE IMPACTO	NATUREZA			ABRANGÊNCIA		TEMPO		MEDIDA MITIGADORA, COMPENSATÓRIA E/OU OBSERVAÇÕES	PRAZO			RESPONSÁVEL	AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO
		POSITIVO	NEUTRO	NEGATIVO	DIRETA	INDIRETA	PERMANENTE	TEMPORÁRIO		IMEDIATO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO		
Paisagismo	Elaboração de paisagismo e respeito aos índices de permeabilidade		X		X			X	Respeito aos índices mínimos de permeabilidade de solo.			X	EMP.	--
Ventilação e Iluminação	Comprometimento da ventilação pelas construções e/ou sombreamento		X		X			X	Respeito aos afastamentos mínimos exigidos.			X	EMP.	--
Calçadas e entorno do empreendimento	Mobilidade e acessibilidade no entorno do empreendimento	X			X			X	Implantação de calçadas acessíveis na testada do empreendimento.			X	EMP.	Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
Qualidade do Ar	Poluição ou interferência na qualidade do ar local		X		X			X	A atividade terciária não poluidora, não interferirá na qualidade do ar.			X		--
Ruído	Geração de Ruído (população, veículos, equipamentos de uso permanente)		X			X		X	Controle e manutenção de frota e cumprimento a horários de utilização.			X		--
Topografia	Cortes de terreno		X		X			X	Não haverá descartes e nem importação de material, apenas ajustes internos de nivelamento de solo.			X	EMP.	Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
Florístico/ Arborização e Faunístico	Alteração na diversidade florística nativa existente			X	X			X	Não haverá supressões de vegetação, o imóvel não possui cobertura vegetal a ser preservada.			X	EMP.	Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
Legislações Ambientais	Respeito às legislações ambientais nacionais, estaduais e municipais		X		X			X	Conforme Licenças Ambientais pertinentes a serem devidamente emitidas pelos órgãos competentes, para a correta execução do empreendimento.			X	EMP.	--

6. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

O empreendimento será construído em uma área de Zona Industrial e Serviços 1 (ZIS1), no bairro Barro Preto, em uma região ainda predominantemente consolidado por implantação de empreendimentos industriais e de prestação de serviços, principalmente voltados à atividade de transportes terrestres e logística, com previsão de acessos pela Travessa Zacarias e distribuição pela Alameda Arpo e BR 376.

Em função das características das intervenções propostas, são esperados impactos positivos e negativos, comumente existentes na implantação de empreendimentos correlatos.

Entretanto, os impactos mais significativos serão principalmente no sistema viário, devido à atividade do empreendimento, ou seja, um empreendimento destinado a abastecimento de veículos automotores, proporcionando um maior fluxo de veículos nos acessos às ruas limítrofes, sendo que o mesmo virá a suprir uma demanda existente na região, visto que o posto de abastecimento mais próximo está a aproximadamente 900 metros. Portanto, o maior impacto no sistema viário será o fluxo diário de entrada e saída dos veículos leves. Ainda, não se pode descartar o risco ambiental, pois o imóvel esta inserido em uma área de restrições e proteção a áreas de mananciais de abastecimento.

6.1. Avaliação dos Impactos na Fase de Obra do Empreendimento

Na Fase de Implantação, foi identificado através do conjunto de informações citadas até o momento, que um ponto negativo corresponde àquele causado pela interferência no sistema viário local, decorrente principalmente da circulação de caminhões nas vias públicas de acesso e distribuição. Entretanto, conforme verificado nas Matrizes de Impactos, as paradas e manobras de caminhões, bem como os processos de carga e descarga de material serão realizados no interior do terreno, devido à grande dimensão do mesmo, de modo a evitar a obstrução na via de acesso, e os transportes de materiais poderão ser realizados em horários preestabelecidos, fora dos horários de pico da região. Ademais, no canteiro de obras poderá ser implantado um sistema de “limpa rodas” para veículos pesados, através de mangueiras e/ou lavadoras pressurizadas, ou por tambores de decantação.

Para os processos de raspagem e nivelamento do terreno para o pátio de armazenamento, haverá impactos negativos relacionados à exposição do solo, geração de poeira, e transporte de terra, sendo estes últimos a serem realizados por empresas devidamente habilitadas e cadastradas no Município, sob autorização dos órgãos competentes, através das devidas Licenças Ambientais. A execução destas etapas será

feita preferencialmente em períodos sem intempéries, com possibilidade de implantação de barreiras de siltagem a jusante dos aterros e/ou áreas de uso das obras, através da fixação de mantas de geotêxteis em estacas de madeira cravadas no solo, para impedir o carreamento de sedimentos para a drenagem natural.

Durante todo o período de obra, as operações serão feitas em horários diurnos pré-determinados (possivelmente das 08h00 às 18h00 nos dias úteis da semana), dentro do horário comercial, conforme estabelecido pela legislação vigente. Será priorizada a reutilização de materiais resultantes da própria obra, com a devida implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) a ser aprovado pelos órgãos ambientais competentes, e o transporte dos resíduos restantes será feito por empresas devidamente cadastradas no Município, assegurando a sua correta destinação.

Para esta etapa, conforme mencionado ao longo do estudo, haverá a geração de empregos temporários para o Município de São José dos Pinhais, cujo procedimento para garantir a prioridade à mão de obra local será através do Sistema Nacional de Empregos (SINE) do Município de São José dos Pinhais.

6.2. Avaliação dos Impactos na Fase de Operação do Empreendimento

Na fase de consolidação do empreendimento, é esperado o aumento do consumo de energia elétrica e água, bem como o aumento na geração de efluentes e resíduos sólidos na região, porém, essa demanda resulta na ampliação da infraestrutura na Área de Influência Direta do empreendimento, conferindo, neste ponto, um impacto positivo.

Os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em locais apropriados, com identificação para a correta separação dos mesmos, e de fácil acesso ao transporte público de coleta de resíduos, além da manutenção e limpeza periódica, de forma a evitar possíveis contaminações e mau cheiro. Com relação ao sistema viário, um ponto negativo identificado está relacionado ao aumento do tráfego de veículos leves e pesados, bem como o aumento na demanda pelo transporte público coletivo, porém, conforme dados apresentados, estima-se que a região será capaz de absorver esta nova demanda.

Ademais, a implantação de calçadas acessíveis facilitará o deslocamento de pedestres e fomentará maior segurança à região, que até então configura um grande vazio urbano. Tendo em vista o porte e altura máxima de 4 pavimentos da construção, bem no interior do imóvel e afastada das divisas por mais de 20 metros, pode-se atestar que o empreendimento não interferirá de forma negativa na iluminação e ventilação natural existente na via de acesso e entorno da região. Ademais, a atividade será desenvolvida somente em horário comercial de funcionamento, com manutenção dos níveis de ruídos

estabelecidos para a área, bem como o controle e monitoramento da emissão de poluentes, conforme legislação e normas vigentes.

Quanto ao aspecto econômico, um ponto positivo refere-se à geração de empregos diretos e indiretos que demandará do empreendimento, bem como o aumento de tributação fiscal ao Município de São José dos Pinhais. Conforme mencionado, a demanda por equipamentos comunitários é reduzida em função de não se tratar de atividade destinada à moradia e adensamento populacional, visto que a população que frequentará o local é caracterizada como flutuante, sendo que a maior parte dos funcionários permanecem no local apenas durante o horário comercial, e a mesma já gera a demanda de equipamentos nos locais aonde reside.

7. PARECER CONCLUSIVO

Na fase de implantação do empreendimento, verifica-se que os principais impactos negativos a serem gerados decorrem dos processos de limpeza do terreno, demolição das construções existentes, carga e descarga, transporte de materiais, níveis de ruídos, bem como o descarte de efluentes e resíduos sólidos, e deverão ser mitigados, compensados e/ou monitorados conforme avaliado anteriormente.

Estes impactos correspondem aos mesmos decorrentes de quaisquer obras de construção civil, porém, devido à especificidade do empreendimento, a complexidade e proporção dos mesmos também aumenta. Com relação aos pontos positivos, destaca-se a contratação temporária de mão-de-obra local, que poderá ser feita através do SINE local.

Com relação à fase de operação do empreendimento, considerando os momentos de ocupação máxima futura, pode-se observar que, dentre os pontos negativos que poderiam ser gerados pelo empreendimento, destacam-se a interferência no tráfego local, e possível geração de ruídos e gases poluentes.

Conforme analisado no decorrer deste relatório, o adensamento gerado pelo empreendimento não pode ser considerado um ponto negativo, uma vez que a população estará no local apenas no horário de funcionamento da empresa, sendo caracterizada como flutuante. Ademais, a adequação das calçadas e implantação da infraestrutura necessária para atender ao Posto de Combustível acarretará uma valorização no entorno, bem como o aumento do fluxo de pedestres e estímulo às atividades de comércio e prestação de serviços.

Ao se estabelecer um balanço entre os impactos positivos e negativos do empreendimento estudado, considerando inclusive as ações mitigadoras e de reversibilidade das ocorrências indesejáveis, pode-se concluir que a implantação deste empreendimento no município atende todas as exigências e índices previstos pelas legislações municipais vigentes, respeitando e preservando também os interesses públicos, inclusive por estar previsto em um setor urbano com tendência à instalação de atividades industriais e de prestação de serviços.

Conforme relatado no decorrer deste, o empreendimento apresenta impactos positivos e negativos para sua implantação no local escolhido, portanto, para minimizar e/ou mitigar os impactos negativos identificados, o empreendedor propõe executar os itens elencados nas matrizes apresentadas anteriormente

8. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EIV

Responsável Técnico:

DIEGO CARLOS RATKE

CREA 136.517 D/PR

Engenheiro Civil graduado pela PUC/PR em 2014

ART 1720255420890

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA - ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil 2022. São Paulo: ABEP, 2022. Disponível em: <<https://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: julho de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 9050: 2020. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 4ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ - IAPAR. Cartas Climáticas do Paraná: Classificação Climática. Londrina: IAPAR, 2000. Disponível em: <<http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=863>>. Acesso em: julho de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Cidades: São José dos Pinhais. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/sao-jose-dos-pinhais/panorama>>. Acesso em: julho de 2023.

INSTITUTO DAS ÁGUAS DO PARANÁ. Sub-Bacias do Alto Iguaçu. Curitiba, 2000. Disponível em: <<http://www.aguasparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=90>>. Acesso em: julho de 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. Indicadores Educacionais: Educação Básica – Média de Alunos por Turma. 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/media-de-alunos-por-turma>>. Acesso em: julho de 2023.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Schvarsberg, Benny; Martins, Giselle C.; Cavalcanti, Carolina B. (org.). Estudo de Impacto de Vizinhança: Caderno Técnico de Regulamentação e Implementação. Brasília: Universidade de Brasília, 2017.

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Lei Complementar n. 100, de 10 de junho de 2015. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de São José dos Pinhais.

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Lei Complementar n. 105, de 09 de março de 2016 e alterações pela Lei Complementar n. 108, de 23 de junho de 2016, Lei Complementar n. 111, de 26 de agosto de 2016, Lei Complementar n. 113, de 22 de novembro de 2016, Lei Complementar n. 123, de 19 de julho de 2018, e Lei Complementar n. 140, de 23 de setembro de 2019. Institui o Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais.

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Lei Complementar n. 107, de 19 de abril de 2016,

e alterações pela Lei Complementar n. 110, de 16 de agosto de 2016, Lei Complementar n. 119, de 3 de abril de 2018, Lei Complementar n. 124, de 19 de julho de 2018, e Lei Complementar n. 143, de 31 de agosto de 2020. Dispõe sobre o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de São José dos Pinhais.

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Lei Complementar n. 152, de 16 de maio de 2022. Dispõe sobre o Sistema Viário do Município de São José dos Pinhais.

PIASSON, Elise. Estudo Hidrogeológico. São José dos Pinhais, 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Urbanismo. Departamento de Planejamento Territorial e Urbano. Base cartográfica atualizada e dados de equipamentos urbanos, comunitários, transporte público e sistema viário do Município de São José dos Pinhais fornecidos em mídia digital nos anos de 2018 e 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Urbanismo. Base Cartográfica. São José dos Pinhais, 2024. Disponível em: <<https://geo.sjp.pr.gov.br/portal/apps/sites/#!/geosjp/apps/e1daf31536bf4fdc827802ec90316102/explore>>. Acesso em: junho de 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico – SEMPLADE. Departamento de Indicadores Sociais e Econômicos. São José dos Pinhais em números. São José dos Pinhais, 2020. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/apostila2020.pdf>>. Acesso em: outubro de 2022.

SOARES, L. M. In DALARI, A; ABREU, S. A. Coord. Estatuto da Cidade. Comentários à Lei Federal 10.257/2001, 1ª ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

ANEXOS