



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV

EXPRESSO SÃO MIGUEL – SERVIÇO 3

- Transportadora com Tanque de Combustível para Abastecimento Próprio -

EMPREENDEDOR: **A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA**

CNPJ: **20.113.961/0001-10**

Endereço: Rodovia Contorno Leste BR-116, 4813 - Bairro Jurema

Município: São José do Pinhais/ PR

Lote: 3/ Quadra: - / Loteamento: Subdivisão

Indicação Fiscal: 13.581.0005.0000

Matrículas: 60.750 - 1ª C.R.I.

JULHO / 2022

Estudo elaborado pelas empresas **LUIS LORENZETTI JUNIOR ARQUITETURA LTDA**, sob a responsabilidade técnica do arquiteto e urbanista Luis Antonio Lorenzetti Junior – CAU A 43.622-4, e **BOGONI & OBARA ARQUITETURA S/S**, sob a responsabilidade técnica da arquiteta e urbanista Adriana Miyuki Obara – CAU A 69.185-2, para análise e deferimento pelo Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (CMPDU) da Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1. Informações Gerais	6
2. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL	7
2.1. Localização e Área do Imóvel do Empreendimento	7
2.2. Histórico do Terreno	9
2.3. Condicionantes Ambientais	13
2.4. Infraestrutura Urbana	15
2.5. Zoneamento	17
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	18
3.1. Atividade e Área Construída	18
3.2. Horário de Funcionamento	19
3.3. Número de Funcionários e Clientes	19
3.4. Acessos e Estacionamento	19
3.5. Permeabilidade do Solo	20
3.6. Drenagem	20
3.7. Parâmetros urbanísticos	21
4. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	23
4.1. Identificação das Áreas de Influência	23
4.2. Características da Região e Atividades do Entorno	24
4.3. Sistema Viário e Percursos de Carga e Público	26
4.4. Geração de Tráfego	28
4.5. Transporte Coletivo	28
4.6. Demanda por Serviços Comunitários e Equipamentos na Região	31
5. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS	34
5.1. Matriz de Impactos na Fase de Obra do Empreendimento	35
5.2. Matriz de Impactos na Fase de Operação do Empreendimento	36
5.2.1. Impactos na Fase de Operação: Infraestrutura	36
5.2.2. Impactos na Fase de Operação: Sistema Viário	36
5.2.3. Impactos na Fase de Operação: Morfologia Urbana	37
5.2.4. Impactos na Fase de Operação: Aspectos Socioeconômicos	37
5.2.5. Impactos na Fase de Operação: Aspectos Ambientais	38
6. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS	39
6.1. Avaliação dos Impactos na Fase de Obra do Empreendimento	39

6.2. Avaliação dos Impactos na Fase de Operação do Empreendimento.....	39
7. PARECER CONCLUSIVO.....	41
8. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO EIV	42
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXOS	46
Registros de Responsabilidade Técnica pelo EIV	
Consulta Amarela do Lote 3	
Matrículas do Lote 3 nº 60.750 da 1ª C.R.I.	
Certidão de Número Predial nº 2295	
Deferimento da atividade pelo CMPDU em resposta ao protocolo nº 202112233713790298 e 202112105019912657	
Parecer nº 491/2022 emitido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente	
Autorização de Corte nº 00054	
Anuência do Município de São José dos Pinhais em resposta ao prot. 202205041417148454	
Informação Técnica nº 03/2022 emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente	
Informação DIVINFRA emitida pela Secretaria de Urbanismo, Transporte e Trânsito em resposta ao protocolo 202204262717293179	
Parecer ALS/FAI/22052504 emitido pela Arteris Litoral Sul	
Mapa de Uso do Solo	
Projeto Arquitetônico – Implantação do empreendimento proposto – Fases 1 e 2	
Carta Resposta CA 455/2022-GRCTL emitida pela Sanepar	
Viabilidade Técnica/Operacional emitida pela Copel em resposta ao protocolo nº 01.20222927935152	
Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral do Proprietário	
Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral das empresas elaboradas do EIV	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Foto aérea do imóvel no ano de 2000.....	9
Figura 2. Foto aérea do imóvel no ano de 2004.....	10
Figura 3. Foto aérea do imóvel no ano de 2009.....	10
Figura 4. Foto aérea do imóvel no ano de 2012.....	11
Figura 5. Foto aérea do imóvel no ano de 2017.....	11
Figura 6. Foto aérea do imóvel no ano de 2022.....	12
Figura 7. Testada do imóvel com frente para a Via Marginal da Rod. Contorno Leste, ano de 2012.....	12
Figura 8. Testada do imóvel com frente para a Via Marginal da Rod. Contorno Leste, ano de 2022.....	12
Figura 9. Testada do imóvel com frente para a Via Marginal da Rodovia Contorno Leste.....	14
Figura 10. Porção do terreno na esquina entre a Via Marginal e a "Rua do Moranguinho".....	14
Figura 11. Testada do imóvel com frente para a "Rua do Moranguinho".....	14
Figura 12. Parte interna do imóvel: vegetação existente.....	15
Figura 13. Parte interna do imóvel: vegetação existente.....	15
Figura 14. Serviços públicos que atendem o lote do empreendimento.....	16
Figura 15. Áreas de Influência consideradas neste estudo.....	24
Figura 16. Zoneamento incidente no bairro Jurema.....	25
Figura 17. Atividade residencial no entorno imediato do empreendimento.....	25
Figura 18. Atividade industrial e de serviço ao longo da Rodovia BR-116.....	26
Figura 19. "Rua do Moranguinho", em trecho defronte ao lote do empreendimento.....	26
Figura 20. Via Marginal da Rodovia BR-116, em trecho defronte ao lote do empreendimento.....	27
Figura 21. Rodovia Federal BR-116 (Contorno Leste), via de distribuição.....	27
Figura 22. Rua Constante Moro Sobrinho, via de distribuição.....	27
Figura 23. Rua Onofre Holthman, via de distribuição.....	28
Figura 24. Ponto de ônibus mais próximo na Rua Constante Moro Sobrinho.....	29

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Localização e Principais Vias de Acesso	8
Mapa 2. Implantação Genérica do Empreendimento	22
Mapa 3. Transporte Coletivo Próximo ao Empreendimento.....	30
Mapa 4. Equipamentos Comunitários Próximos ao Empreendimento	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Quadro Estatístico.....	21
-----------------------------------	----

1. INTRODUÇÃO

O presente documento aborda a **implantação da filial da empresa nacional denominada comercialmente de Expresso São Miguel**, do ramo de transporte terrestre de cargas fracionadas, em terreno de 47.148,77m² localizado no Bairro Jurema do Município de São José dos Pinhais, oficialmente cadastrado com acesso pela Rua Constante Moro Sobrinho, porém com frente para a Via Marginal da Rodovia Federal BR-116 (Contorno Leste), **e área total a ser construída de 7.679,73m²**, considerando todas as edificações, desde as áreas de galpão e administrativo, alojamento, lavação, oficina, abastecimento, e guarita.

A atividade pretendida pela empresa Expresso São Miguel, dada à sua característica e porte, é classificada pela Lei Complementar nº 107/2016 e alterações (Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de São José dos Pinhais) como **SERVIÇO 3 (Transportadora e Oficina, também com tanque de combustível para abastecimento próprio)**. Conforme a lei, o uso é classificado como PERMISSÍVEL para o local onde pretende ser instalado, cuja **anuência para PERMITIDO foi emitida pelo Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (CMPDU) em 09 de fevereiro de 2022, através do parecer em resposta ao protocolo nº 202112233713790298 e 202112105019912657, que segue em anexo.**

Ademais, conforme o Parecer de Deferimento do CMPDU, em conjunto com o Artigo 28 da lei citada, por possuir acima de 5.000m² de área utilizada para a atividade no lote, construída ou não, o empreendimento está condicionado à apresentação deste Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV). Serão apresentados os pontos positivos e negativos decorrentes da implantação do estabelecimento proposto, abrangendo principalmente o entorno da região e sua população residente, acerca de aspectos como o adensamento populacional, uso e ocupação do solo, equipamentos urbanos e comunitários, infraestrutura existente, sistema viário, riscos ambientais e impactos socioeconômicos, bem como da análise e proposições das medidas mitigatórias e/ou compensadoras dos impactos identificados.

1.1. Informações Gerais

Empreendimento:

EXPRESSO SÃO MIGUEL (SERVIÇO 3)

Endereço: Rodovia Contorno Leste BR-116, nº 4813 – Bairro Jurema

CEP: 83.085-058– Município: São José dos Pinhais/ PR

Proprietário do imóvel (conforme Matrícula em anexo):

A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA

CNPJ: 20.113.961/0001-10

Endereço: AC Plínio Arlindo de Nes, nº 2180-D – Bairro Belvedere

CEP: 89.810-460 – Município: Chapecó/ SC

Autor do Projeto Arquitetônico e Responsável Técnico pela Execução da Obra:

SZOMA ARQUITETURA

Arquiteto **MATEUS SZOMOROVSKY**

CAU A 39.777-6

Contato: (47) 3025-6475 / (41) 9 9929-6525

Elaboradores do Estudo de Impacto de Vizinhança:

LUIS LORENZETTI JUNIOR ARQUITETURA LTDA

CNPJ: 31.533.707/0001-97

Arquiteto e Urbanista **LUIS ANTONIO LORENZETTI JUNIOR** – CAU A 43.622-4

Endereço: Rua Augusto Criminácio, nº 106 – casa 47 – Bairro Iná

CEP: 83.065-542 – Município: São José dos Pinhais/PR

Contato: (41)9 9960-0045 / lorenzettijr@gmail.com

BOGONI & OBARA ARQUITETURA S/S

CNPJ: 27.468.530/0001-15

Arquiteta e Urbanista **ADRIANA MIYUKI OBARA** – CAU A 69.185-2

Endereço: Rua Zacarias Alves Pereira, nº 347 – sala 5 – Bairro Aristocrata

CEP: 83.030-480 – Município: São José dos Pinhais/ PR

Contato: (41)9 9131-7575 / adriana@bogonieobara.com.br

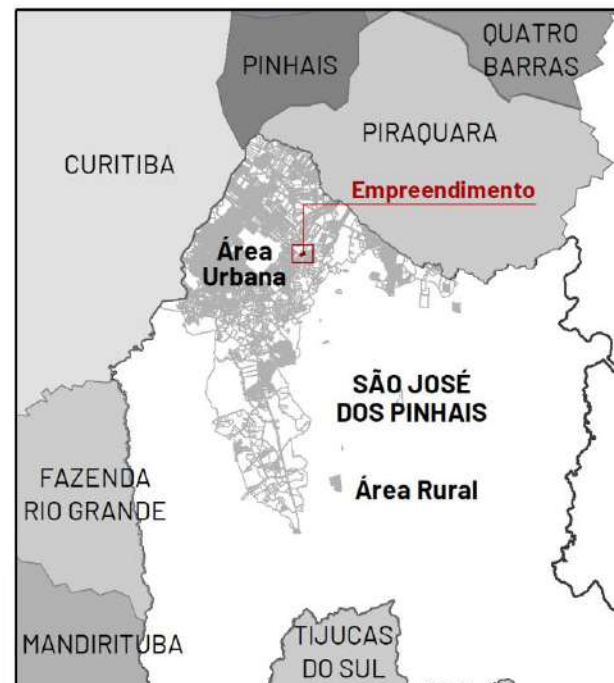
2. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

2.1. Localização e Área do Imóvel do Empreendimento

O imóvel para a implantação do empreendimento proposto corresponde ao lote nº 3, localizado no Bairro Jurema, próximo à divisa com o Bairro Rio Pequeno, inscrito na **1ª Circunscrição do Registro de Imóveis do Município sob nº 60.750, e cadastrado sob Indicação Fiscal de nº 13.581.0005.0000**. O imóvel é oriundo da subdivisão de um terreno originalmente rural, cadastrado sob INCRA nº 701.149.002.003-6 e área de 98.840,00m², em decorrência da desapropriação para a Rede e DNER.

A área total do imóvel, conforme consta na matrícula, é de **47.148,77m² (quarenta e sete mil, cento e quarenta e oito metros quadrados e setenta e sete decímetros quadrados)**.

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



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS



ÁREA URBANA DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

Sistema de Projeção: SIRGAS 2000

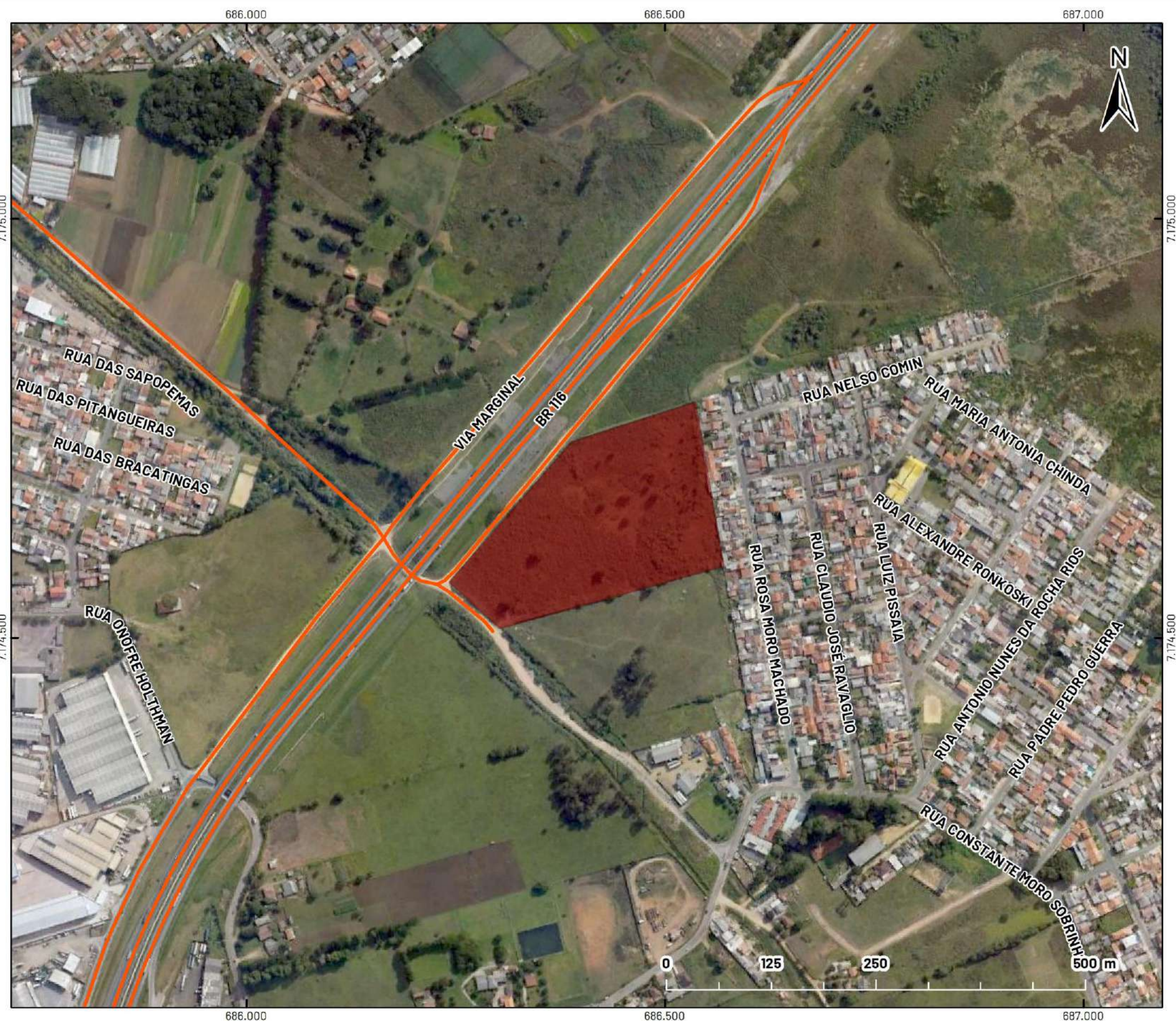
Sistema de Referência: UTM

Fuso: 22S

LEGENDA

Lote do Empreendimento

Principais Vias de Acesso



EXPRESSO SÃO MIGUEL - SERVIÇO 3

Rodovia Contorno Leste BR-116, 4813 - Bairro Jurema - São José dos Pinhais/PR

MAPA 1: LOCALIZAÇÃO E PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO

Escala: 1:5.000

Fonte: PMSJP(2018)/ Google Earth (2021)/ Luis Lorenzetti Jr. Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura (2022)

2.2. Histórico do Terreno

De acordo com o histórico do Google Earth, aliado às informações constantes na Matrícula do imóvel, pôde-se compreender de que forma a área foi utilizada, bem como a evolução do desenvolvimento da região, e a expressividade de caráter local.

Pelo histórico das imagens aéreas e de satélite a seguir, disponibilizadas pelo Google Earth bem como pela Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais (Webgeo, 2022), pode-se constatar que o lote nº 3 era inicialmente utilizado para atividades agrícolas, visto o caráter originalmente rural, como mencionado no capítulo anterior, de propriedade de Kimie Kido e Yukio Aparecido Kido. No ano de 2010, o imóvel foi vendido a Carlos Roberto Gaboardi e Gilberto Luiz Gaboardi, e no ano seguinte passou a pertencer à empresa Contorno Leste Condomínios Industriais e Logística Ltda. É possível verificar que desde esse período, o imóvel permaneceu desocupado, sendo inserido ao perímetro urbano no ano de 2014 através da Certidão 00593/2014/DETRI expedida pela Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais, como consta na 6ª Averbação da matrícula supracitada. Neste ano de 2022, o lote nº 3 foi vendido à empresa A.E.S. Empreendimentos em Participações Ltda, única proprietária desde então.

Figura 1. Foto aérea do imóvel no ano de 2000



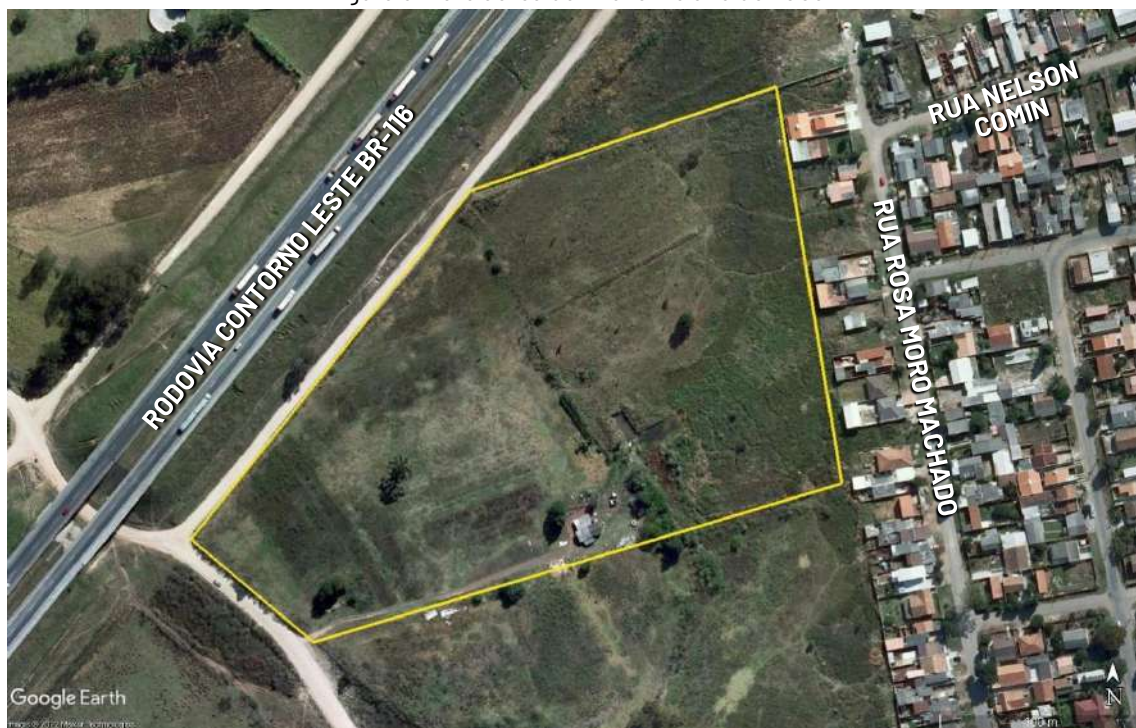
(Fonte: Webgeo - PMSJP)

Figura 2. Foto aérea do imóvel no ano de 2004



(Fonte: Google Earth)

Figura 3. Foto aérea do imóvel no ano de 2009



(Fonte: Google Earth)

Figura 4. Foto aérea do imóvel no ano de 2012



(Fonte: Google Earth)

Figura 5. Foto aérea do imóvel no ano de 2017



(Fonte: Google Earth)

Figura 6. Foto aérea do imóvel no ano de 2022



(Fonte: Google Earth)

Figura 7. Testada do imóvel com frente para a Via Marginal da Rod. Contorno Leste, ano de 2012



(Fonte: Google Street View)

Figura 8. Testada do imóvel com frente para a Via Marginal da Rod. Contorno Leste, ano de 2022



(Fonte: Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

2.3. Condicionantes Ambientais

Através de visita ao local e análise do histórico do terreno onde se pretende implantar o empreendimento, verificou-se que o imóvel possui nível abaixo da Rodovia Contorno Leste (BR-116) para a qual faz testada, sendo os acessos atuais ao imóvel pela Via Marginal, bem como pelo prolongamento da Rua Onofre Holthman (ao longo da área da Linha Férrea, denominada informalmente como “Rua do Moranguinho”), ambas as vias consolidadas no local, porém, não oficializadas, sendo caracterizadas como diretrizes viárias pela lei anterior do Sistema Viário do Município de São José dos Pinhais (Lei Complementar nº 104/2015 e alterações), e a diretriz ao longo da área da Linha Férrea não prevista na nova lei atualmente vigente (Lei Complementar nº 152/2022). No interior do terreno, o lote apresenta um leve declive da porção oeste para a leste.

De acordo com o **Mapa de Uso do Solo elaborado pela Engenheira Florestal Érika Claudino** (CREA PR 165.687/D), que segue em anexo, a vegetação predominante é a herbácea, com árvores isoladas, sendo 12 unidades exóticas da espécie Pinus, e 1 unidade nativa da espécie Araucária, as quais serão suprimidas conforme Autorização de Corte nº 00054 e Parecer nº 491/2022 expedidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Departamento de Monitoramento e Biodiversidade, Divisão de Patrimônio Natural e Paisagístico, também nos anexos deste Estudo.

Quanto aos recursos hídricos, através de consulta à base cartográfica fornecida pela Divisão de Informações e Monitoramento, Departamento de Planejamento Territorial e Urbano da Secretaria Municipal de Urbanismo de São José dos Pinhais (2018), foi identificado que o imóvel está inserido na sub-bacia hidrográfica do Rio Pequeno, pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu, em área de manancial conforme delimitado pelo Decreto Estadual nº 10.499/2022. Na porção leste, próximo à divisa, o imóvel é atingido por um curso d’água, e conforme apontado no **Laudo Hidrogeológico Hidrográfico elaborado pelo Geólogo Fernando Lúcio Machado Ferrari** (CREA 31.618/D) – que segue nos anexos deste processo, o mesmo foi alterado “pela ocupação urbana e recebe descarga de águas pluviais do arruamento a montante e dos imóveis que estão instalados na região a montante”, tendo sido alterado, retificado e parcialmente canalizado, e cujas águas seguem para uma caixa coletora de direcionamento às drenagens da região do entorno. O empreendedor pretende tubular a parte atualmente exposta deste curso d’água, sob a devida autorização dos órgãos competentes e mediante a aprovação prévia dos projetos técnicos de drenagem.

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 inferior a 22°C e a dos meses mais frios é inferior a 18°C. Em visita ao local, foi constatado que o imóvel possui ventilação e iluminação natural constantes, sem interferências por correntes de ar e/ou sombreamento por outras edificações, devido à grande dimensão do terreno, e ao baixo adensamento e altura das construções vizinhas, de 1 a 2 pavimentos.

Segue na sequência o levantamento fotográfico do imóvel em visita realizada no dia 27 de abril de 2022.

Figura 9. Testada do imóvel com frente para a Via Marginal da Rodovia Contorno Leste



(Fonte: Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

Figura 10. Porção do terreno na esquina entre a Via Marginal e a "Rua do Moranguinho"



(Fonte: Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

Figura 11. Testada do imóvel com frente para a "Rua do Moranguinho"



(Fonte: Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

Figura 12. Parte interna do imóvel: vegetação existente



(Fonte: Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

Figura 13. Parte interna do imóvel: vegetação existente



(Fonte: Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

2.4. Infraestrutura Urbana

De acordo com a base cartográfica fornecida pela Secretaria Municipal de Urbanismo (2018), representada na figura a seguir, e confirmado pela visita técnica realizada no local para a implantação do empreendimento proposto, observou-se que a região do entorno é atendida pela rede de telefonia fixa e abastecimento de energia elétrica, cuja viabilidade de ligação para o empreendimento proposto foi confirmada pelo **Parecer de Viabilidade Técnica/Operacional emitido pela Companhia Paranaense de Energia – Copel, em resposta ao protocolo de nº 01.20222927935152**. Porém, nas vias de atual acesso ao empreendimento (Via Marginal e “Rua do Moranguinho”) não há iluminação pública. Com relação às redes de abastecimento de água e de coleta de esgoto sanitário, conforme **Carta Resposta CA 455/2022-GRCTL emitida pela**

Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR, em resposta ao protocolo **18.883.178-8**, verificou-se que há possibilidade de atendimento da rede de abastecimento de água, com necessidade de ampliação, partindo da Rua Constante Moro Sobrinho, no entanto, a região não é atendida pelo sistema coletor de esgotamento sanitário, sendo necessário um sistema independente, através da implantação de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Ambos os pareceres seguem em anexo ao presente Estudo.

A implementação da ETE, ampliação da rede de abastecimento de água e ligação da rede de energia elétrica para atender ao empreendimento proposto serão de inteira responsabilidade do empreendedor, como é exigido pelas concessionárias competentes, cujo custo de obra e prazo de execução serão definidos após a apresentação do projeto definitivo. **A empresa executora do empreendimento será responsável pela aprovação dos projetos e pela implantação da infraestrutura exigida pelos órgãos públicos supracitados.**

Figura 14. Serviços públicos que atendem o lote do empreendimento



Fonte: PMSJP (2018)/ Google Earth (2021)/ Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura (2022)

LEGENDA

- | | |
|---|---|
| Lote do Empreendimento | Rede de Abastecimento de Água (Sanepar) |
| Rede de Energia Elétrica (Copel) | Rede de Esgotamento Sanitário (Sanepar) |

2.5. 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**, caracterizada pelas “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”. Segundo a lei, a Macrozona tem 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.

A Lei Complementar nº 107/2016 e alterações (Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo), por sua vez, define que o imóvel do empreendimento se enquadra na **Zona Especial de Serviços Intermodais - ZESI**, correspondente às “áreas que por suas características locais, proximidade com o Aeroporto Internacional Afonso Pena e a presença de vias metropolitanas, destinam-se às atividades de indústria, comércio e serviços que dão suporte ou necessitam de tais infraestruturas”. De acordo com a lei citada, o uso pretendido de SERVIÇO 3 é considerado **PERMISSÍVEL** para o local onde o empreendimento pretende ser instalado, sendo necessária a anuência do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano - CMPDU, o qual foi **DEFERIDO conforme Parecer emitido em resposta ao Protocolo nº 202112105019912657 e 202112233713790298, que segue em anexo**, com a condicionante também da apresentação deste Estudo de Impacto de Vizinhança.

O lote está localizado ainda, em área de manancial de abastecimento público da Região Metropolitana de Curitiba, incidindo sobre ele o Decreto Estadual nº 10.499/2022. Porém, como não se trata de atividade residencial, bem como não há previsão de parcelamento do solo por meio de desmembramento ou loteamento, a aplicação e subordinação do Projeto aos parâmetros da referida lei não são pertinentes.

Conforme consta na Consulta Amarela do lote nº 3, que segue em anexo, o imóvel do empreendimento está cadastrado com a Rua Constante Moro Sobrinho como o logradouro oficial, porém, de acordo com a Certidão de Número Predial nº 2295 emitida pela Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais, o mesmo faz frente para a Rodovia Contorno Leste (BR-116). Ainda, as vias atuais de acesso ao imóvel correspondem à Via Marginal da Rodovia Contorno

Leste, bem como o prolongamento da Rua Onofre Holthman, ao longo da Área da Linha Férrea, caracterizada como “Rua do Moranguinho”, sendo que embora estejam consolidadas no local, ambas não estão oficializadas, e consideradas irregulares perante a Autopista Litoral Sul S.A., concessionária coordenadora de Faixa de Domínio da Rodovia Federal BR-116. Como mencionado anteriormente, ambas as ruas correspondiam a diretrizes viárias previstas na lei anterior do Sistema Viário do Município de São José dos Pinhais, a Lei Complementar nº 104/2015 e alterações, sendo a Via Marginal da Rodovia BR-116 com diretriz de alargamento para 16,00 metros, e o prolongamento viário ao longo da Área da Linha Férrea com largura de caixa de 20,00 metros. No entanto, na nova lei vigente, a Lei Complementar nº 152/2022, a Via Marginal está prevista com largura de caixa de 15,00 metros, e o prolongamento viário ao longo da Área da Linha Férrea não está previsto como diretriz viária. Para a implantação do empreendimento pretendido, previsto com acesso principal pela “Rua do Moranguinho”, deverá ser verificado junto aos órgãos competentes as medidas necessárias para a regularização das vias citadas, conforme as normativas vigentes.

Com relação à configuração das construções pretendidas, o projeto respeitará todos os índices urbanísticos definidos pelas legislações municipal e estadual vigentes, como a taxa de ocupação máxima de 50,00%, coeficiente de aproveitamento máximo de 1,50, taxa de permeabilidade mínima de 30,00%, altura máxima de 4 pavimentos, bem como o recuo frontal mínimo de 10,00 metros do alinhamento predial, e afastamentos laterais e fundos de 5,00 metros.

Ademais, conforme informações constantes na Consulta Amarela do lote do empreendimento, o mesmo está inserido na Área de Segurança Aeroportuária do Aeroporto Internacional Afonso Pena, conforme raio estabelecido pela Lei Federal nº 12.725/2012, em cuja 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”, bem como na área de proteção do Aeródromo Afonso Pena (SBCT), devendo ser respeitadas e aprovadas as alturas máximas das edificações junto ao DECEA – CINDACTA II – Aeroporto do Bacacheri.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. Atividade e Área Construída

O Projeto Arquitetônico do estabelecimento pretendido, classificado como Serviço 3 (Transportadora e Oficina), sob autoria e responsabilidade técnica de execução do **Arquiteto Mateus Szomorovsky (CAU A 39.777-6)**, encontra-se em fase de estudos e anteprojeto para atestar a viabilidade técnica, e contempla as seguintes áreas: Guarita, Galpão/CD e Administrativo, Abastecimento, Oficina, Lavação e Alojamento, **totalizando uma área a construir de 7.679,73m²**. Ainda, o empreendedor pretende executar a obra em duas etapas, sendo a primeira fase correspondente à implantação do galpão, alojamento e guarita, com área total de 6.211,77m², e as demais áreas serão executadas na fase seguinte.

3.2. Horário de Funcionamento

Segundo informações do empreendedor, estima-se que o horário de funcionamento da empresa será sem interrupções, ou seja, de segunda-feira a domingo, 24 horas por dia, e os funcionários serão divididos em turnos. Os processos de carga e descarga de veículos estão previstos para ocorrerem durante todo o dia, e os mesmos serão realizados no pátio no interior do terreno. Estima-se também, que haverá atividades de monitoramento e segurança, ocorrendo em período de 24 horas nos sete dias da semana.

3.3. Número de Funcionários e Clientes

Conforme dados fornecidos pelo empreendedor, o empreendimento contará com a previsão de 427 colaboradores ativos e 111 terceirizados, sendo destes 35 trabalhadores avulsos, 70 de coleta e entrega e 6 prestadores para serviço de portaria e limpeza. Os funcionários serão setorizados em turnos de trabalho, da seguinte forma:

- 1º turno das 04h00 às 12h28, 06h00 às 14h30 e das 06h00 às 15h48: 98 colaboradores e 10 terceirizados;
- 2º turno das 08h00 às 18h00, 09h00 às 19h00 e das 10h00 às 20h00: 108 colaboradores e 74 terceirizados;
- 3º turno das 12h00 às 21h48, 13h00 às 22h47 e das 15h00 às 00h27: 33 colaboradores;
- 4º turno das 16h00 às 01h19, 17h30 às 02h45, 18h00 às 03h44, e das 20h00 às 05h03: 126 colaboradores e 27 terceirizados;
- Turno para os Motoristas de Transferência, das 21h30 às 21h51: 62 colaboradores.

Considerando a previsão total de **538 usuários diários**, compreendendo o terreno de 47.148,77m², resulta-se em uma média de 0,0114 pessoas por metro quadrado do terreno, ou seja, uma densidade de 114 pessoas por hectare, caracterizando o empreendimento como sendo de **baixa densidade**.

Ressalta-se que o cálculo de densidade apresentado condiz com o cenário de adensamento máximo ESTIMADO para o empreendimento, nos períodos de operação na capacidade máxima da unidade, e esta população é caracterizada como FLUTUANTE, permanecendo no local apenas durante o horário comercial, ou por turnos de trabalho conforme citado.

3.4. Acessos e Estacionamento

O Anexo IX (Tabela de Vagas de Estacionamento) da Lei Complementar nº 105/2016 e alterações (Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais), **não define a quantidade mínima de vagas de estacionamento para a atividade específica de Serviço 3 (Transportadora)**, mas dispõe para "usos não especificados - Serviço 2, 3 e 4" acima de 300,01m², a proporção de 3 vagas para 300,00m² de área construída, e 1 vaga a cada 50,00m² do restante de área construída, sem a previsão de área mínima para manobra e/ou vagas de estacionamento para carga e descarga. Considerando a área total de aproximadamente 7.679,73m², a princípio seriam necessárias 151 vagas.

Em projeto, estão contempladas 128 vagas de veículos leves e 106 vagas de motocicletas, todas descobertas e localizadas na parte frontal do empreendimento. Ademais, estão previstas

docas para carga e descarga no entorno do barracão com previsão de 85 vagas para veículos pesados e extenso pátio de manobra.

O empreendedor estima a **circulação diária de 96 veículos**, sendo 42 do tipo $\frac{3}{4}$, 6 do tipo Toco, 12 do tipo *Truck*, 7 do tipo Van, e 29 veículos do tipo Carreta.

O estabelecimento **está previsto com acesso de veículos e pedestres exclusivo pela “Rua do Moranguinho”** (classificada anteriormente pela Lei Complementar nº 104/2015 como Via Coletora – VC, e não prevista na nova lei vigente, a Lei Complementar nº 152/2022), com área de acumulação de no mínimo 20,00 metros conforme o Inciso VII, Artigo 153 da Lei Complementar nº 105/2016 e alterações, 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

Conforme consta no projeto do empreendimento, a princípio está prevista uma área total permeável de 40.669,32m², resultando em um índice de permeabilidade de 86,26% sobre a área do terreno constante em matrícula, cujo valor será confirmado ao longo do processo de licenciamento do projeto arquitetônico, o qual manterá o atendimento da taxa mínima de 30,00%, prevista pela legislação municipal vigente.

3.6. Drenagem

O projeto de drenagem 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 do solo, previsto tanto em lei municipal como estadual.

Visto que a construção respeitará os índices máximos de ocupação e o restante do terreno permanecerá com solo permeável, deverá ser elaborado e aprovado junto à Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas (SMVOP) o Projeto de Drenagem e Contenção de Cheias para o empreendimento proposto. O empreendedor se comprometerá a atender as normas vigentes, e a elaborar o Projeto de Drenagem das vias internas, memorial de cálculo, planilha de dimensionamento das galerias e planta com as bacias de contribuição, para aprovação da SMVOP, juntamente com processo de licenciamento e obtenção do 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, estacionamentos e áreas livres. O construtor executará o projeto, bem como a terraplenagem, exatamente de acordo com as determinações do projeto, para que o sistema de drenagem seja eficaz.

Conforme o Artigo 166 da Lei Complementar nº 105/2016 e alterações (Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais), por possuir área construída acima de 600,00m², também é obrigatória a implantação de reservatório de contenção de cheias (ou reservatório de detenção, ou reservatório de retardo) para fins não potáveis.

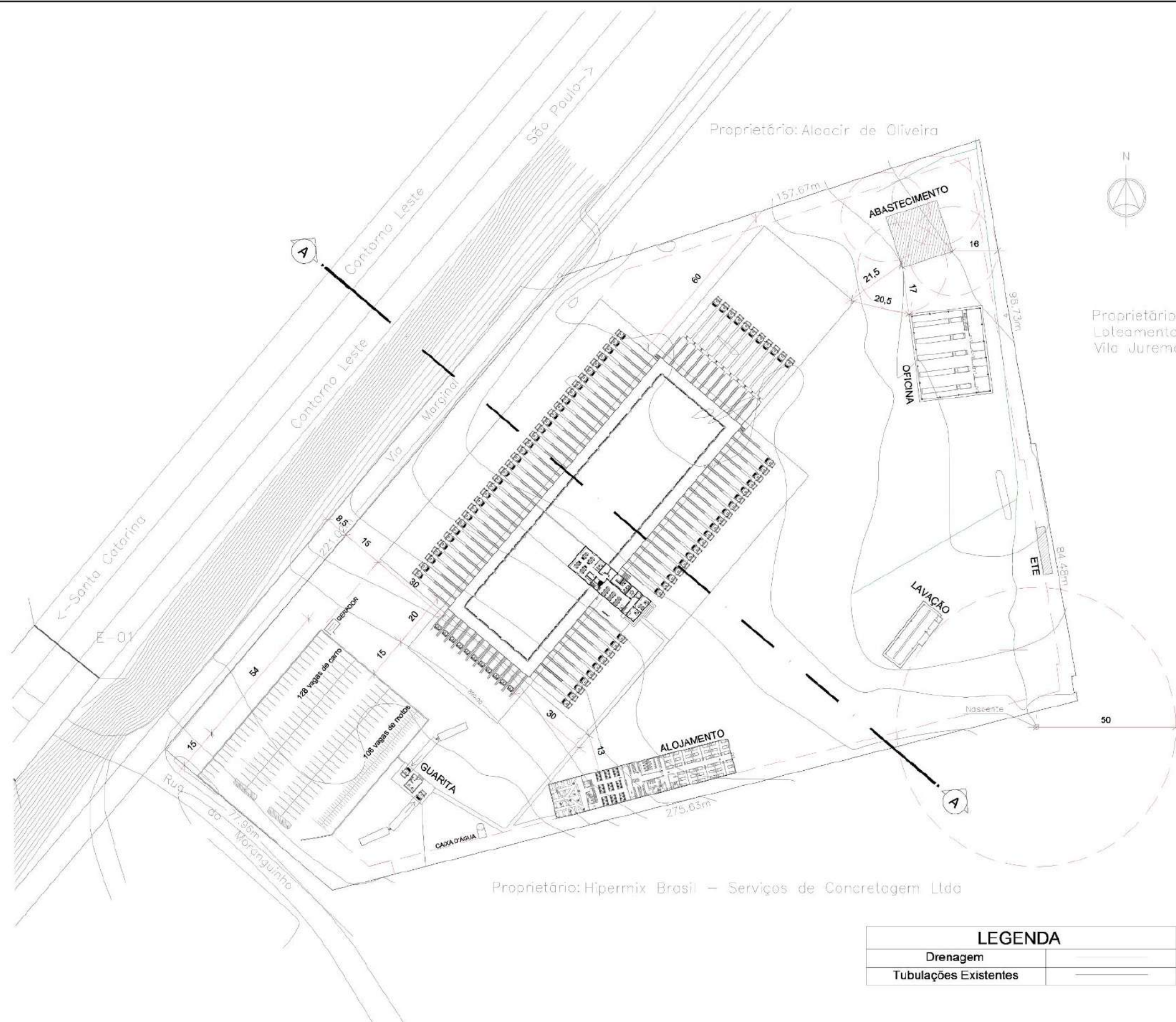
3.7. Parâmetros urbanísticos

O empreendedor está ciente que deverá atender a todos os parâmetros máximos e mínimos dos índices urbanísticos definidos pela legislação vigente municipal e estadual, bem como a outras legislações e normas pertinentes.

Tabela 1. Quadro Estatístico

SERVIÇO 3 - TRANSPORTADORA E OFICINA	
GUARITA	108,55 m ²
GALPÃO/ CD E ADMINISTRATIVO	5.258,31 m ²
ABASTECIMENTO	361,00 m ²
OFICINA	911,15 m ²
LAVAÇÃO	195,81 m ²
ALOJAMENTO	844,91 m ²
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	7.679,73 m²
ÁREA DO LOTE DO EMPREENDIMENTO	47.148,77 m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO (máxima 50,00%)	16,29 %
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (máximo 1,50)	0,16
TAXA DE PERMEABILIDADE (mínimo 30,00%)	86,26 %
ALTURA MÁXIMA (máximo 4 pavimentos)	1 pavimento (aprox. 9,00 m)
RECUO FRONTAL LEGAL - VIA MARGINAL DA RODOVIA BR-116	10,00 m
RECUO FRONTAL EFETIVO - VIA MARGINAL DA RODOVIA BR-116	45,00 m
RECUO FRONTAL LEGAL - "RUA DO MORANGUINHO"	10,00 m
RECUO FRONTAL EFETIVO - "RUA DO MORANGUINHO"	104,00 m
VAGAS DE ESTACIONAMENTO (mínimo 143 vagas)	128 vagas de veículos leves, 106 vagas de motocicletas, e 85 vagas de veículos pesados

* Os dados da estatística acima referem-se ao Estudo Preliminar, e serão devidamente ajustados e adequados no decorrer da análise do Projeto Arquitetônico a ser protocolado junto à Secretaria Municipal de Urbanismo de São José dos Pinhais - Departamento de Gestão Urbana.



EXPRESSO SÃO MIGUEL - SERVIÇO 3

Rodovia Contorno Leste BR-116, 4813 - Bairro Jurema - São José dos Pinhais/PR

MAPA 2: IMPLANTAÇÃO GENÉRICA DO EMPREENDIMENTO Sem Escala

Fonte: Arquiteto MATEUS SZOMOROVSKY - CAU A 39.777-6(2022)

4. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

4.1. Identificação das Áreas de Influência

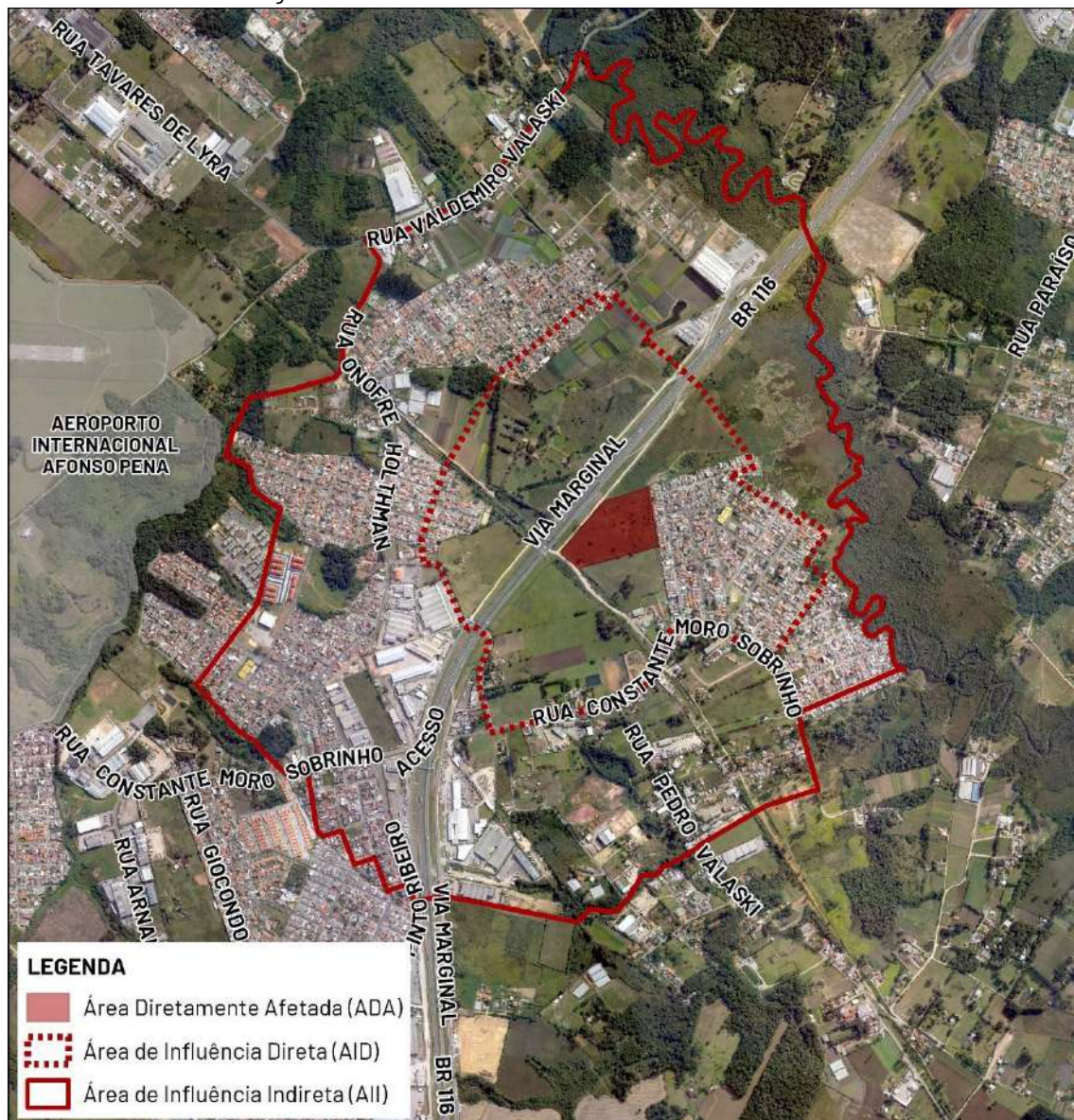
Em decorrência do porte, atividade, área construída e especificidades do empreendimento proposto, e seu consequente adensamento populacional, levando-se também em consideração as características locais existentes, são esperados impactos positivos e negativos na região do entorno, tanto para a fase de 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, onde haverá a intervenção direta para a implantação das instalações físicas pretendidas, e onde posteriormente serão desenvolvidas as atividades do estabelecimento.

Segundo definição do atualmente extinto 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 estabelecimento pretendido, 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, entre a Rua das Castanheiras, Rua Onofre Holthman, Rua Constante Moro Sobrinho, Rua Doutor Nivaldo Enio de Moura e Costa, Travessa Eduardo Ravaglio, Rua Padre Pedro Guerra, Rua Maria Antonia Chinda, Rua Nelson Cornin, e Rua Jacob Zem.

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 parte do bairro Jurema, e parte dos bairros Rio Pequeno e Quissisana, entre a Rua Valdemiro Valaski, Rua Onofre Holthman, Rua das Canelinhas, Rua dos Eucaliptos, com continuação pela Rua Paulo Adams Filho, Rua Casimiro Poli, Rua Eliud Alves Pereira, Rua José Aurgusto Fialho, Rua Ataide Mariotto, Rua Pedro Laska, Rua Rafael de Mello Crispim, Rua Constante Moro Sobrinho, Rua Maria da Conceição Bastos Zen, e as margens do Rio Pequeno.

Figura 15. Áreas de Influência consideradas neste estudo



(Fonte: Google Earth, 2021/ Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

4.2. Características da Região e Atividades do Entorno

O imóvel a ser utilizado para a atividade pretendida está localizado na porção norte do bairro Jurema, no limite com o bairro Rio Pequeno, fazendo divisa também com o Roseira de São Sebastião, Quissisana, Costeira e com a Área Rural do Município. O bairro Jurema é majoritariamente industrial e de prestação de serviços, com uma concentração da atividade residencial localizada a leste do empreendimento, e abrange 4 zoneamentos, conforme a Lei Complementar nº 107/2016 e alterações: Zona Especial de Serviços Intermodais (ZESI), Zona Industrial e de Serviços 1 (ZIS1), Zona de Ocupação Consolidada (ZOC), e Zona Especial de Ocupação Restrita 1 (ZEOR1).

No entorno imediato do empreendimento, a atividade predominante é a residencial, caracterizada principalmente por residências unifamiliares, na porção leste, mas também apresenta uma variedade de estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, e alguns industriais, localizados principalmente na porção sul e sudeste, e ao longo da Rodovia Federal BR-116, em compatibilidade com o zoneamento previsto para a região.

Figura 18. Atividade industrial e de serviço ao longo da Rodovia BR-116



(Fonte: Google Street View, 2022)

4.3. Sistema Viário e Percursos de Carga e Público

Conforme mencionado anteriormente, o **prolongamento viário ao longo da Área da Linha Férrea, caracterizado como “Rua do Moranguinho” e já consolidado no local, porém não regularizado**, pretende ser a única via de acesso ao estabelecimento, que também faz frente para a Via Marginal da Rodovia Federal BR-116 (Contorno Leste). A “Rua do Moranguinho” é classificada como Via Coletora (VC) pela lei anterior do Sistema Viário do Município, a Lei Complementar nº 104/2015 e alterações, com previsão de largura de caixa de 20,00 metros, e não está prevista na nova lei atualmente vigente, a Lei Complementar nº 152/2022.

As principais rotas para acesso ao empreendimento, através da “Rua do Moranguinho”, se darão principalmente pela Rodovia Federal BR-116, com distribuição para a Rua Constante Moro Sobrinho – no sentido para o Centro do Município, e com acesso às Rodovias Federais BR-376 ao sul, e BR-277 ao norte, e pela própria via de acesso, com conexão no sentido noroeste à Rua Onofre Holthman e a Rua Tavares de Lyra. Seguem na sequência as fotos das principais vias do entorno do empreendimento, para verificação das condições de pavimentação, calçamento, acessibilidade, iluminação e mobiliários urbanos existentes.

Figura 19. “Rua do Moranguinho”, em trecho defronte ao lote do empreendimento



(Fonte: Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

Figura 20. Via Marginal da Rodovia BR-116, em trecho defronte ao lote do empreendimento



(Fonte: Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

Figura 21. Rodovia Federal BR-116 (Contorno Leste), via de distribuição



(Fonte: Google Street View, 2022)

Figura 22. Rua Constante Moro Sobrinho, via de distribuição



(Fonte: Google Street View, 2022)

Figura 23. Rua Onofre Holthman, via de distribuição



(Fonte: Google Street View, 2021)

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**, com áreas de manobra, carga e descarga, e estacionamento dos mesmos no interior do terreno, de modo a não obstruir as vias públicas. Estima-se também, que haverá fluxos de veículos particulares decorrentes dos funcionários que irão operar no pico de obra, em horário comercial (possivelmente das 08h00 às 18h00), bem como a demanda por transporte público e/ou serviço de fretamento para o deslocamento dos demais funcionários.

Para a **fase de operação**, é estimado o aumento da frota de veículos na região, considerando veículos leves de funcionários e de terceirizados, conforme apontado no capítulo 3.3, além de veículos pesados, cuja **frota diária estimada pelo empreendedor é de 96 veículos pesados**, sendo 42 veículos do tipo $\frac{3}{4}$, 6 do tipo Toco, 12 do tipo *Truck*, 7 do tipo Van, e 29 do tipo Carreta. Considerando a proximidade com a Rodovia Federal BR-116, com porte e perfil para atender à demanda a ser gerada, considera-se que a frota esperada pelo empreendimento será facilmente absorvida pelo sistema viário existente na região. Também estima-se que parte dos funcionários, entre colaboradores e terceirizados, cuja quantidade total prevista será de 538 no momento de consolidação e ocupação máxima do estabelecimento, e divididos em turnos, irá se deslocar por transporte público coletivo e/ou serviço de fretamento.

4.5. Transporte Coletivo

Conforme informações obtidas pela base cartográfica e cadastro do transporte coletivo fornecidos pela Divisão de Informações e Monitoramento, Departamento de Planejamento Territorial e Urbano da Secretaria Municipal de São José dos Pinhais (2018), em conjunto com consulta aos itinerários de linhas do transporte coletivo das empresas Auto Viação São José dos Pinhais (2022) e Sanjotur (2022), verificou-se que nas Áreas de Influência Direta e Indireta (AID e AII) o empreendimento é atendido por 13 linhas de ônibus, sendo 1 metropolitana

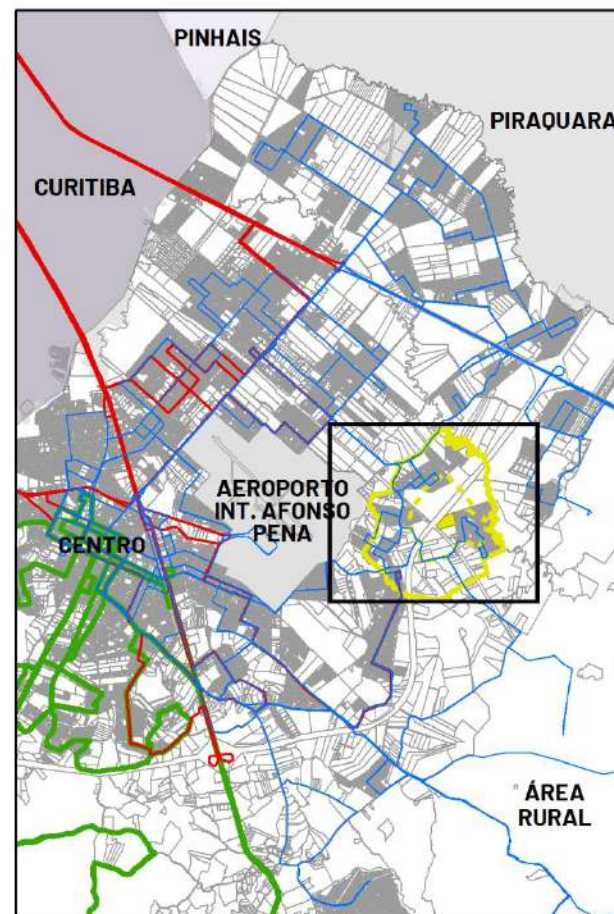
(Curitiba/Quississana) e 12 urbanas (Terminal Afonso Pena/Vila Bond nos dois sentidos, Terminal Afonso Pena/Fátima nos dois sentidos, Terminal Afonso Pena/Renault, Terminal Afonso Pena/Jurema, Terminal Central/Quississana nos dois sentidos, Terminal Central/Jurema, Terminal Central/Rio Pequeno, Terminal Central/Antares, e Bairro a Bairro 2). Em consulta aos itinerários das linhas da empresa Auto Viação São José dos Pinhais (2020) e Sanjotur (2020), não foram constatadas linhas rurais atendendo ao empreendimento nestas áreas de influência. As vias por onde passam os itinerários das linhas são mostradas no Mapa 3.

O ponto de ônibus mais próximo está localizado na Rua Constante Moro Sobrinho, a uma distância aproximada de 650 metros a sul do empreendimento.

Figura 24. Ponto de ônibus mais próximo na Rua Constante Moro Sobrinho



(Fonte: Google Street View, 2021)

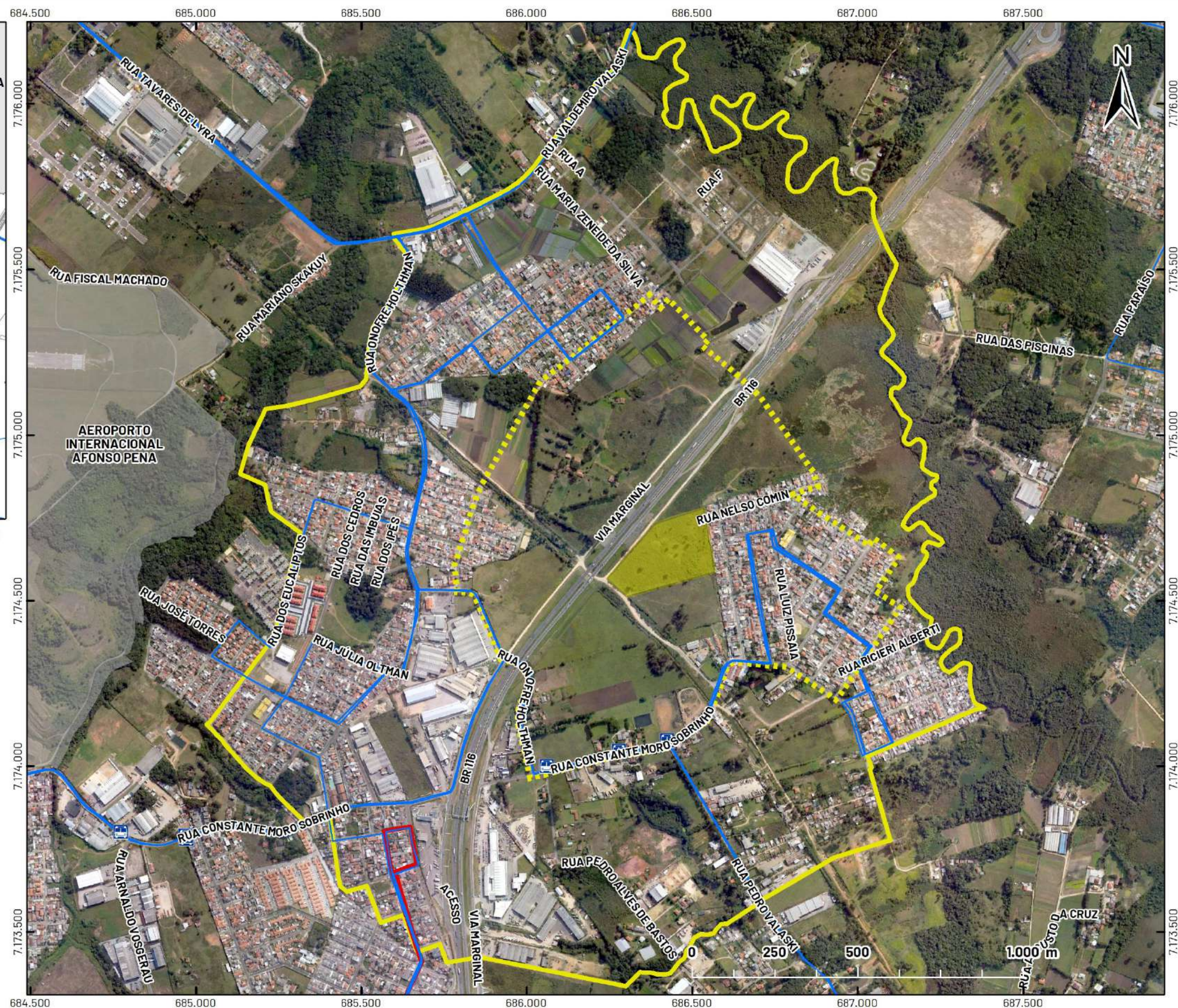


ÁREA URBANA DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

Sistema de Projeção: SIRGAS 2000
Sistema de Referência: UTM
Fuso: 22S

LEGENDA

- Lote do Empreendimento
- Área de Influência Direta (AID)
- Área de Influência Indireta (AII)
- Pontos de Ônibus mais próximos
- Linhas de Ônibus
- Urbana
- Metropolitana
- Rural



EXPRESSO SÃO MIGUEL - SERVIÇO 3

Rodovia Contorno Leste BR-116, 4813 - Bairro Jurema - São José dos Pinhais/PR

MAPA 3: TRANSPORTE COLETIVO PRÓXIMO AO EMPREENDIMENTO

Escala: 1:12.500

Fonte: PMSJP (2018)/ Sanjotur/ Auto Viação SJP (2022)/ Google Earth (2021)/ Luis Lorenzetti Junior Arquitetura/ Bogoni & Obara Arquitetura (2022)

4.6. Demanda por Serviços Comunitários e Equipamentos na Região

Por se tratar de atividade destinada à SERVIÇO 3 (Transportadora e Oficina), a demanda por equipamentos educacionais é descartada. Sendo assim, apenas a demanda gerada em equipamentos de saúde será avaliada.

Em consulta à base cartográfica e cadastro dos equipamentos comunitários fornecidos pela Secretaria Municipal de Urbanismo de São José dos Pinhais (2018) anteriormente citada, em conjunto com informações atualizadas pela Secretaria Municipal de Saúde, foi constatado que o equipamento comunitário de saúde mais próximo corresponde à **Unidade Básica de Saúde – UBS Riacho Doce (pública)**, localizada a uma distância aproximada de 1,4 km do empreendimento. Conforme o Plano Municipal de Saúde de São José dos Pinhais 2018- 2021 (elaborado em 2017, com última atualização em 31 de março de 2021), em conjunto com o Relatório Detalhado Quadrimestral Anterior – 2º Quadrimestre de 2021, a UBS Riacho Doce possui originalmente 3 Equipes da Estratégia de Saúde da Família – ESF, mas encontra-se em fase final de ampliação, para comportar 4 ESF (Porte IV). Ao considerar que o atendimento de cada Equipe de Saúde é de 3.500 usuários, tem-se 4 Equipes x 3.500 usuários = equivalente a uma cobertura de atendimento de 14.000 usuários. Portanto, para o atendimento da população máxima estimada para frequentar o empreendimento, de 538 pessoas, seria necessário 3,8% a mais da capacidade atual das Equipes do Programa de Saúde da Família na região.

Seguindo o Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde proposto pelo Ministério da Saúde (2011), para a UBS com capacidade de abrigar 4 Equipes de Atenção Básica, como a UBS Riacho Doce, é estabelecido um Projeto Padronizado (UBS IV) com área construída de aproximadamente 580,00m². Desta forma, tem-se a média proporcional de atendimento na região de 580,00m² / 14.000 usuários (demanda total de atendimento pelas ESF) = 0,04m² por pessoa atendida. Portanto, verifica-se que o empreendimento gerará uma demanda de 538 x 0,04m² = 21,52m² de uma Unidade Básica de Saúde da região.

Ressalta-se, no entanto, conforme afirmado pelo empreendedor, que a empresa fornecerá planos de saúde, planos odontológicos e seguro de vida aos funcionários registrados, os quais utilizarão as redes credenciadas para atendimento de consultas e procedimentos de urgência/ emergência, reduzindo-se ou até mesmo excluindo-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 e cadastro dos equipamentos citados anteriormente (PMSJP, 2018/ 2020), foram constatados 7 equipamentos comunitários na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, sendo 2 de cunho educacional (Escola Municipal Professora Cleonice Braga Fonseca; e Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI Professora Irena Ayres Machado), e 5 de esporte e lazer (Cancha de Futebol de Areia e Academia da Terceira Idade do Vila Jurema; Cancha de Futebol de Areia, Academia da Terceira Idade e Parque Infantil do Jardim Krichak), todos públicos.

Na Área de Influência Indireta (AI), foram constatados 16 equipamentos comunitários, sendo 4 de cunho educacional (Colégio Estadual Elza Scherner Moro; Escola Municipal Almir Ferraz; Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI Santa Maria de Los Angeles; e Centro Municipal de Educação Infantil – CMEI Ao Alvorecer), 1 de cunho social (Centro de Referência da Assistência Social – CRAS Miguel Haluch), e 11 de esporte e lazer (Academia da Terceira Idade e

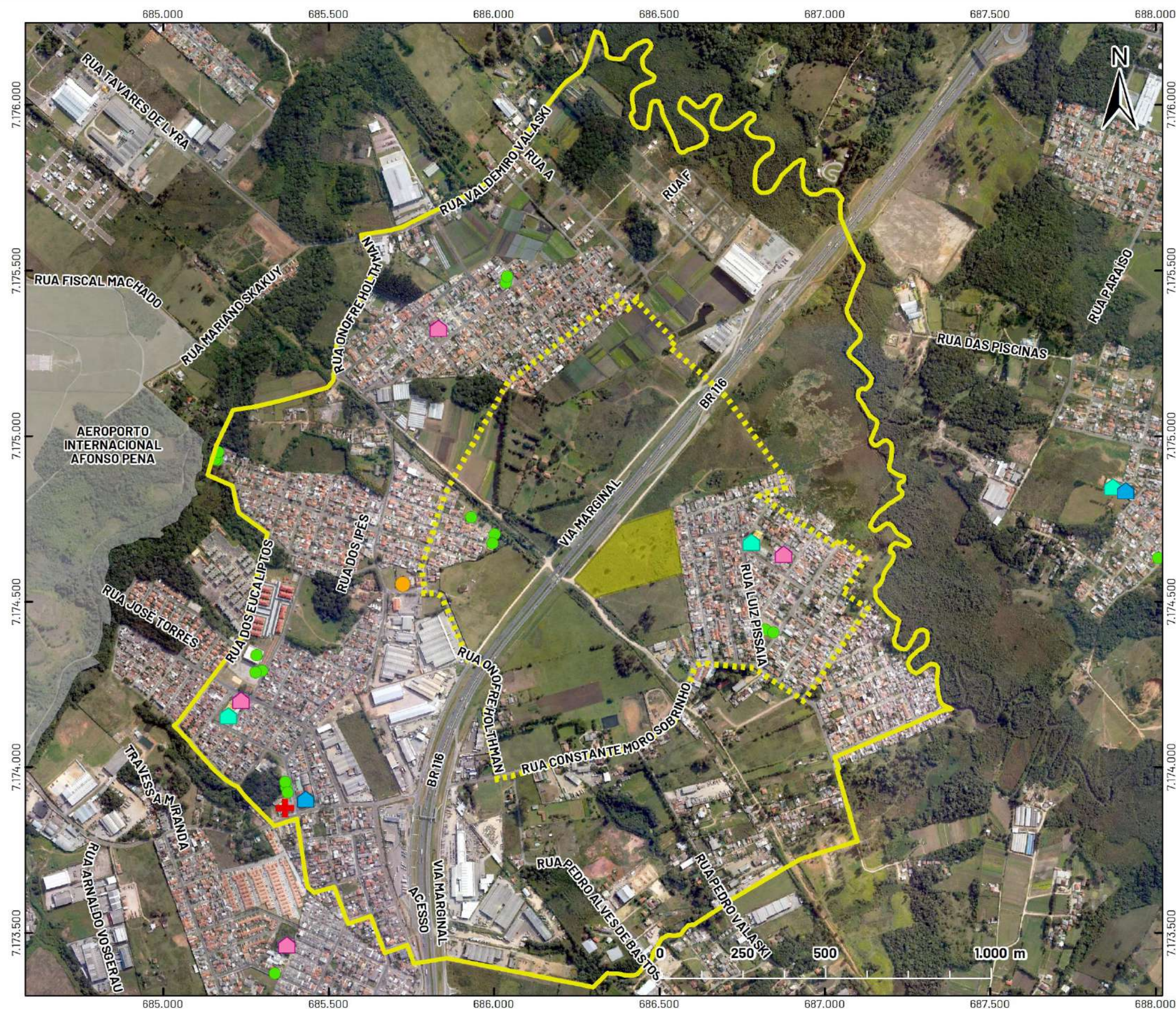
Núcleo de Esporte e Lazer Jardim Fátima; Cancha de Futebol de Areia, Academia da Terceira Idade e Parque Infantil do Jardim Antares; Campo de Futebol, Cancha de Futebol de Areia e Academia da Terceira Idade do Moradias Riacho Doce; Academia da Primeira Idade, Academia da Terceira Idade e Parque Infantil do Moradias Holtman), todos públicos.

Todos os equipamentos citados são elencados no Mapa 4.

Sistema de Projeção: SIRGAS 2000
Sistema de Referência: UTM
Fuso: 22S

LEGENDA

- Lote do Empreendimento
- Área de Influência Direta (AID)
- Área de Influência Indireta (AI)
- Equipamentos Comunitários
- + Unidades de Saúde
- Unidades Sociais
- Unidades de Esporte e Lazer
- Unidades de Ensino - CMEI
- Unidades de Ensino - CEMAE
- Unidades de Ensino - Escola Municipal
- Unidades de Ensino - Escola Estadual



EXPRESSO SÃO MIGUEL - SERVIÇO 3

Rodovia Contorno Leste BR-116, 4813 - Bairro Jurema - São José dos Pinhais/PR

MAPA 4: EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS PRÓXIMOS AO EMPREENDIMENTO

Escala: 1:12.500

Fonte: PMSJP(2018) / Google Earth (2021) / Luis Lorenzetti Jr. Arquitetura / Bogoni & Obara Arquitetura (2022)

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 da nova atividade 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 observa-se 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, COMPENSATÓRIA 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		Supressão das espécies arbóreas existentes no terreno conforme Autorização de Corte nº 00054 e Parecer nº 491/2022 emitido pela SMMA, mediante a doação de 12 mudas de Jacarandá e 10 mudas de Araucária.	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	A utilização do pátio interno para carga e descarga evita possível tráfego e acúmulo de caminhões na via pública; 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.
Terraplenagem	Exposição do solo		X		X			X	Será feita a terraplenagem apenas para regularização e nivelamento do solo; Utilização de sistema de limpa rodas no acesso à obra; Controle do transporte do solo.		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.
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 8h00 às 18h00).	X			EMP.	--
	Contaminação do solo e água com resíduos de cimento e concreto			X	X			X	Remoção do excesso de concreto das fôrmas para evitar vazamentos; Lavar os equipamentos utilizados em locais apropriados (caixas separadoras de óleo e areia).	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 temporários diretos e indiretos	X			X			X	Contratação de mão de obra e empresas prestadoras de serviços locais, através do SINE local.		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		Implantação de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) para atender ao empreendimento, conforme Carta Resposta CA 455/2022-GRCTL emitida 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		Ampliação da rede de abastecimento de água para atender ao empreendimento, conforme Carta Resposta CA 455/2022-GRCTL emitida 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 da rede de energia elétrica ao empreendimento, conforme Viabilidade Técnica/Operacional emitida pela Copel em resposta ao protocolo nº 01.20222927935152.			X	EMP.+ P. PÚBLICO	--
Demanda por Telefonia	Aumento no consumo de telefonia fixa			X	X		X		A depender do empreendedor.			X	EMP.	--
Impermeabilização do Solo	Aumento do 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		Por não se tratar de atividade para fins residenciais permanentes, não haverá sobrecarga da população quanto aos equipamentos comunitários educacionais.			X	EMPREENDEDOR + P. PÚBLICO	--
	Equipamentos de Saúde			X	X		X		A empresa irá fornecer planos de saúde, odontológico e seguro de vida aos funcionários, e convênio com empresas particulares de emergências médicas.			X		
	Equipamentos Sociais		X		X		X		Os ocupantes do estabelecimento, entre colaboradores e terceirizados, são caracterizados como flutuantes, e já utilizam e geram demandas por equipamentos nas regiões em que residem.			X		
	Equipamentos de Lazer		X		X		X					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 distribuição			X	X	X	X		Regularização da via de acesso, pavimentação e execução de passeio e meio-fio no trecho defronte ao empreendimento.			X	EMP.+ P. PÚBLICO	--
Estacionamento	Demanda para estacionamento de veículos			X	X		X		Previsão de estacionamento e pátio de manobra/carga/descarga obedecendo à proporção e área mínimas previstas na legislação vigente.			X	EMP.	--
Acessos	Entradas e saídas de veículos			X	X		X		Previsão de áreas de manobras e acumulação no interior do lote, 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	P. PÚBLICO	--
Circulação de Pedestres	Aumento do número de pedestres na região	X			X		X		Implantação de calçadas acessíveis no trecho defronte o 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		Altura máxima das construções dentro do limite imposto pelos parâmetros do zoneamento (ZESI) da legislação municipal e estadual vigente.			X	EMP.	--
Iluminação e Ventilação	Interferência na iluminação e ventilação natural no entorno		X		X		X		Disposição das construções obedecendo aos recuos e afastamentos mínimos obrigatórios, conforme legislação municipal vigente.			X	EMP.	--
Patrimônio Histórico	Interferência nas áreas de patrimônio histórico		X		X		X		Não há identificação de bens de patrimônio histórico no local e no entorno da região. Verificar necessidade de aprovação do empreendimento junto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.			X		--
Uso e Ocupação do Solo	Atividade condizente com o entorno da região	X				X	X		A atividade pretendida contribui para a vocação das vias de acesso e do entorno, e respeita o zoneamento e macrozoneamento previstos, tanto em legislação municipal como estadual.			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		Contratação de funcionários/ mão de obra local.			X	EMPREEND.	--
Renda	Receita tributária e implemento da economia local e estadual devido à geração de tributos	X			X		X		Vínculo empresarial e tributário ao Município de São José dos Pinhais.			X	EMPREEND.	--
Adensamento populacional	Aumento da densidade populacional		X		X		X		Por se tratar de uso de SERVIÇO 3 - TRANSPORTADORA E OFICINA, haverá pessoas no local de forma temporária, sendo os clientes em horário comercial, e funcionários em horários alternados, caracterizando-os como flutuantes.			X		--
Valorização Imobiliária	Valorização Imobiliária do entorno próximo	X				X	X		Atendimento da atividade às empresas do entorno e outras regiões do Município de São José dos Pinhais, bem como aos demais Municípios, como Curitiba e Piraquara; Valorização dos vazios urbanos do entorno para implantação de novas empresas.			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 no trecho defronte ao empreendimento.			X	EMP.	Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
Qualidade do Ar	Poluição ou interferência na qualidade do ar local			X	X		X		Controle da emissão de poluentes conforme legislação e normas vigentes.			X		Monitoramento periódico do sistema de controle de emissão de poluentes.
Ruído	Geração de Ruído (população, veículos, equipamentos de uso permanente)		X			X	X		Manutenção dos níveis de ruídos estabelecidos pela legislação para a área.			X		--
Topografia	Cortes de terreno			X	X		X		Execução de terraplenagem apenas para regularização e nivelamento do solo.			X	EMP.	Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
Florístico/ Arborização e Faunístico	Alteração na diversidade florística nativa existente			X	X		X		Supressão das espécies arbóreas existentes no terreno conforme Autorização de Corte nº 00054 e Parecer nº 491/2022 emitido pela SMMA, mediante a doação de 12 mudas de Jacarandá e 10 mudas de Araucária.			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 emitidas pelos órgãos competentes, para a correta execução do empreendimento.			X	EMP.	--

6. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

A nova sede da empresa Expresso São Miguel, destinada à atividade de transporte terrestre de cargas fracionadas, classificada como uso de SERVIÇO 3, será construída em uma área de Zoneamento Especial de Serviços Intermodais (ZESI), conforme a Lei Complementar nº 107/2016 e alterações, em terreno com área total de 47.148,77m², localizado na porção norte do bairro Jurema, com previsão de acessos pela “Rua do Moranguinho”, atualmente consolidada no local, porém não regularizada. Em função das características das intervenções propostas, são esperados impactos positivos e negativos, comumente encontrados na implantação de grandes empreendimentos prestadores de serviços.

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 aos impactos decorrentes do processo de terraplenagem (geração de poeira) e das obras de construção civil. O transporte de resíduos e de terra (caso seja necessário) será realizado por empresas devidamente habilitadas e cadastradas no Município, assegurando a correta destinação dos mesmos. Também será priorizada a reutilização de materiais resultantes da própria obra, com a devida implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos, aprovado pelos órgãos ambientais competentes.

Durante todo o período de obra, as operações serão feitas em horários diurnos pré-determinados (possivelmente das 8h00 às 18h00), e conforme verificado nas Matrizes de Impactos, as paradas e manobras de caminhões, bem como os processos de carga e descarga de material poderão ser realizados no interior do terreno, devido à grande dimensão do mesmo, de modo a evitar a obstrução na via de acesso. Ademais, os transportes de materiais poderão ser realizados em horários pré-estabelecidos, fora dos horários de pico da região.

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 prioridade à mão-de-obra local poderá ser feito através do Sistema Nacional de Empresas (SINE) do Município.

6.2. Avaliação dos Impactos na Fase de Operação do Empreendimento

Na Fase de Operação e consolidação do empreendimento, considera-se que os pontos negativos estão relacionados, principalmente, ao aumento do tráfego local de veículos de carga. Conforme dados fornecidos pela empresa, considerando a capacidade máxima de operação do estabelecimento, estima-se a circulação média diária de 96 veículos pesados, além dos veículos leves dos funcionários e clientes, cuja frota estima-se que será absorvida pela região, devido à proximidade com a Rodovia Federal BR-116 (Contorno Leste), com porte e capacidade para suportar a demanda a ser gerada pelo empreendimento, além da atividade compatível com a pretendida pelo Zoneamento e Macrozoneamento estipulados para a região.

Quanto aos possíveis impactos sociais, econômicos e em equipamentos públicos, os mesmos estão relacionados ao aumento populacional na região, porém, conforme os cálculos apresentados, a população máxima estimada para o empreendimento é caracterizada como sendo de **baixa densidade**, e todos os ocupantes estarão no local somente durante o horário

comercial de funcionamento da empresa ou turno de trabalho. O impacto sobre os equipamentos públicos de saúde também será reduzido com a oferta de planos de saúde e planos odontológicos aos funcionários, e convênios com empresas particulares de emergências médicas. Entre os aspectos positivos do estabelecimento, destaca-se a geração de receita tributária e implemento da economia local, devido ao vínculo empresarial e tributário ao Município de São José dos Pinhais, e a geração de empregos diretos e indiretos, tanto na fase de implantação como na fase de operação do empreendimento.

Considerando o perfil da atividade principal de SERVIÇO 3 (TRANSPORTADORA), e atividades secundárias (OFICINA), a serem instaladas no local, conforme analisado no decorrer deste estudo, a empresa Expresso São Miguel condiz com as atividades previstas para a região do entorno, em conformidade tanto com a legislação municipal como a estadual.

7. PARECER CONCLUSIVO

No sentido socioeconômico, o potencial de geração de empregos na fase de operação, e renda à população local, e de recursos ao Município de São José dos Pinhais é significativo, inclusive por ser implantado em um setor urbano compatível com a instalação de atividades terciárias não poluidoras.

Do ponto de vista territorial urbano, pode-se observar que, dentre os pontos negativos que poderiam ser gerados pela atividade, o mais relevante corresponde ao sistema viário, porém, ressalta-se a regularização das atuais vias de acesso ao lote do empreendimento, com a necessidade de pavimentação e implantação de calçadas e meio-fio, conferindo neste ponto melhorias à infraestrutura local e mobilidade viária na região do entorno. Também destaca-se a utilização para a atividade de uma área de 47.148,77m², atualmente caracterizada com um grande vazio urbano, com previsão de guarita e acesso recuado, conforme exigido pela legislação municipal, áreas de manobra e carga e descarga no interior do estabelecimento, além de pátios de veículos, acumulação de caminhões e estacionamentos que serão bem dimensionados e devidamente setorizados. Ademais, considera-se que o empreendimento está localizado em uma região de fácil mobilidade, com distribuição pela malha viária do Município através de vias importantes como a Rodovia Federal BR-116 (Contorno Leste).

Ao se estabelecer um balanço entre os impactos positivos e negativos da operação estudada, 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 e estaduais vigentes, respeitando e preservando também os interesses públicos.**

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

8. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO EIV

Empresa: **LUIS LORENZETTI JUNIOR ARQUITETURA LTDA**

CNPJ: 31.533.707/0001-97

Responsável Técnico: **LUIS ANTONIO LORENZETTI JUNIOR**

Registro de Classe: CAU A 43.622-4

Arquiteto e Urbanista graduado pela Universidade Federal do Paraná em 2005

Empresa: **BOGONI & OBARA ARQUITETURA S/S**

CNPJ: 27.468.530/0001-15

Responsável Técnica: **ADRIANA MIYUKI OBARA**

Registro de Classe: CAU A 69.185-2

Arquiteta e Urbanista graduada pela Universidade Federal do Paraná em 2011

Especialista em Direito à Cidade e Gestão Urbana pela Universidade Positivo em 2014

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: 2015. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 3ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

AUTO VIAÇÃO SANJOTUR LTDA. **Horários e Itinerários**. São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <http://www.sanjotur.com.br/horarios_itinerarios.html>. Acesso em: maio de 2022.

AUTO VIAÇÃO SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Horários / Linhas Metropolitanas**. São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<http://www.viacaosaojose.com.br/horarios-e-itinerarios/linhas-metropolitanas/>>. Acesso em: maio de 2022.

AUTO VIAÇÃO SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Horários / Linhas Urbanas**. São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<http://www.viacaosaojose.com.br/horarios-e-itinerarios/linhas-urbanas/>>. Acesso em: maio de 2022.

BRASIL. Portaria n. 340, de 4 de março de 2013. **Refine o Componente Construção do Programa de Real qualificação de Unidades Básicas de Saúde (UBS)**.

DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA - DAB. Ministério da Saúde. **Programa de Real qualificação de Unidades Básicas de Saúde (UBS)**. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_requalifica_ubs.php>. Acesso em: maio de 2022.

ESTADO DO PARANÁ. Decreto Estadual n. 10.499, de 14 de março de 2022. **Regulamenta o ordenamento territorial das áreas de mananciais de abastecimento público situadas na Região Metropolitana de Curitiba**.

INSTITUTO AGRÔNOMICO 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: maio de 2022.

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: maio de 2022.

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: maio de 2022.

METROCARD. Trajeto das linhas metropolitanas. Disponível em: <<http://00291.itstransdata.com:29101/ITSInformativo/>>. Acesso em: maio de 2022.

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.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n. 1.631, de 1 de outubro de 2015. **Aprova Critérios e Parâmetros para o Planejamento e Programação de Ações e Serviços de Saúde no Âmbito do Sistema Único de Saúde**.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção Primária à Saúde - SAPS. **Programa de Real qualificação de Unidades Básicas de Saúde**. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/ape/requalificaUbs>>. Acesso em: maio de 2022.

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. 104, de 29 de dezembro de 2015, e alterações pela Lei Complementar n. 109, de 14 de julho de 2016. **Dispõe sobre o Sistema Viário do Município de São José dos Pinhais**. Lei Revogada.

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, e Lei Complementar n. 124, de 19 de julho de 2018. **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.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Assistência Social. **Proteção Básica, Proteção Especial, Ações Comunitária e Conselhos.** São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-assistencia-social/>>. Acesso em: maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Educação. **Departamento de Educação Especial.** Unidades de Atendimento. São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-educacao/departamento-de-educacao-especial/>>. Acesso em: maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Educação. **Departamento de Educação Infantil.** CMEIs – Endereços e Telefones. São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-educacao/departamento-de-educacao-infantil/>>. Acesso em: maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Educação. **Departamento de Ensino Fundamental.** Relação das Escolas Municipais de São José dos Pinhais. São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-educacao/departamento-de-ensino-fundamental/>>. Acesso em: maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Esporte e Lazer. **Locais para prática esportiva.** São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-esporte-e-lazer/locais-para-pratica-esportiva/>>. Acesso em: maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde de São José dos Pinhais – Atualização 2018-2021.** São José dos Pinhais, 2017, com última alteração pela Resolução CMS/SJP nº 183, de 31 de março de 2021. Disponível em: <http://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/Plano_Municipal_de_Sau%CC%81de_2018-2021_SJP_Atualizado_em_31.03.2021.pdf>. Acesso em: maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Relatório Detalhado Quadrimestral Anterior – RDQA. 2º Quadrimestre 2021.** São José dos Pinhais, 2021. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2021/10/2o-RDQA-2021-SEMS.SJP-30.09.2021.pdf>>. Acesso em: maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Especialidades.** São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-saude/atendimento/especialidades/>>. Acesso em: maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Hospital e UPA – Vinculados ao SUS.** São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-saude/atendimento/hospitais/>>. Acesso em: maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Unidades Básicas de Saúde.** São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-saude/atendimento/postos-de-saude/>>. Acesso em: maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Urbanismo. Departamento de Planejamento Territorial e Urbano. Base cartográfica e dados de equipamentos urbanos, comunitários, transporte público e sistema viário do Município de São José dos Pinhais fornecidos em mídia digital no ano de 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Urbanismo. **Webgeo SJP**. São José dos Pinhais, 2022. Disponível em: <<https://sigwebgeo.sjp.pr.gov.br/mgis>>. Acesso em: maio de 2022.

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: maio 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

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12046602**Verificar Autenticidade**

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: LUIS ANTONIO LORENZETTI JUNIOR

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 034.XXX.XXX-60

Nº do Registro: 000A436224

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12046602I00CT001

Data de Cadastro: 07/06/2022

Data de Registro: 10/06/2022

Tipologia: Comercial

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 09/06/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA

Tipo: Pessoa jurídica de direito privado

Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 20.XXX.XXX/0001-10

Data de Início: 17/04/2022

Data de Previsão de Término:
25/11/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 83085058

Nº: 4813

Logradouro: CONTORNO LESTE BR-116 - Complemento: IF 13 581 0005 0000
DE 3500/3501 A 7498/7499

Bairro: QUISSISSANA

Cidade: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

UF: PR

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) para implantação da filial da empresa Expresso São Miguel, cuja atividade é classificada como Serviço 3 (Transportadora e Oficina, com tanque de combustível para abastecimento próprio).

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Quantidade: 1

Unidade: unidade

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12046602**Verificar Autenticidade**

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12046602I00CT001	A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA	INICIAL	07/06/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

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

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista LUIS ANTONIO LORENZETTI JUNIOR, registro CAU nº 000A436224, na data e hora: 07/06/2022 11:19:00, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12036830



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ADRIANA MIYUKI OBARA

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 046.XXX.XXX-50

Nº do Registro: 000A691852

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: BOGONI & OBARA ARQUITETURA S/S

CNPJ: 27.XXX.XXX/0001-15

Nº Registro: PJ36476-2

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12036830I00CT001

Data de Cadastro: 03/06/2022

Data de Registro: 08/06/2022

Tipologia: Misto

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 07/06/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA

Tipo: Pessoa jurídica de direito privado

Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 20.XXX.XXX/0001-10

Data de Início: 17/04/2022

Data de Previsão de Término:
25/11/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 83085058

Nº: 4813

Logradouro: CONTORNO LESTE BR-116 - Complemento: IF 1358100050000
DE 3500/3501 A 7498/7499

Bairro: QUISSISSANA

Cidade: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

UF: PR

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)** para implantação da filial da empresa Expresso São Miguel, cuja atividade é classificada como Serviço 3 (Transportadora e Oficina, com tanque de combustível para abastecimento próprio).

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

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

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12036830**Verificar Autenticidade**

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

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

Quantidade: 1
Unidade: unidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12036830I00CT001	A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA	INICIAL	03/06/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

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

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ADRIANA MIYUKI OBARA, registro CAU nº 000A691852, na data e hora: 03/06/2022 12:59:48, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

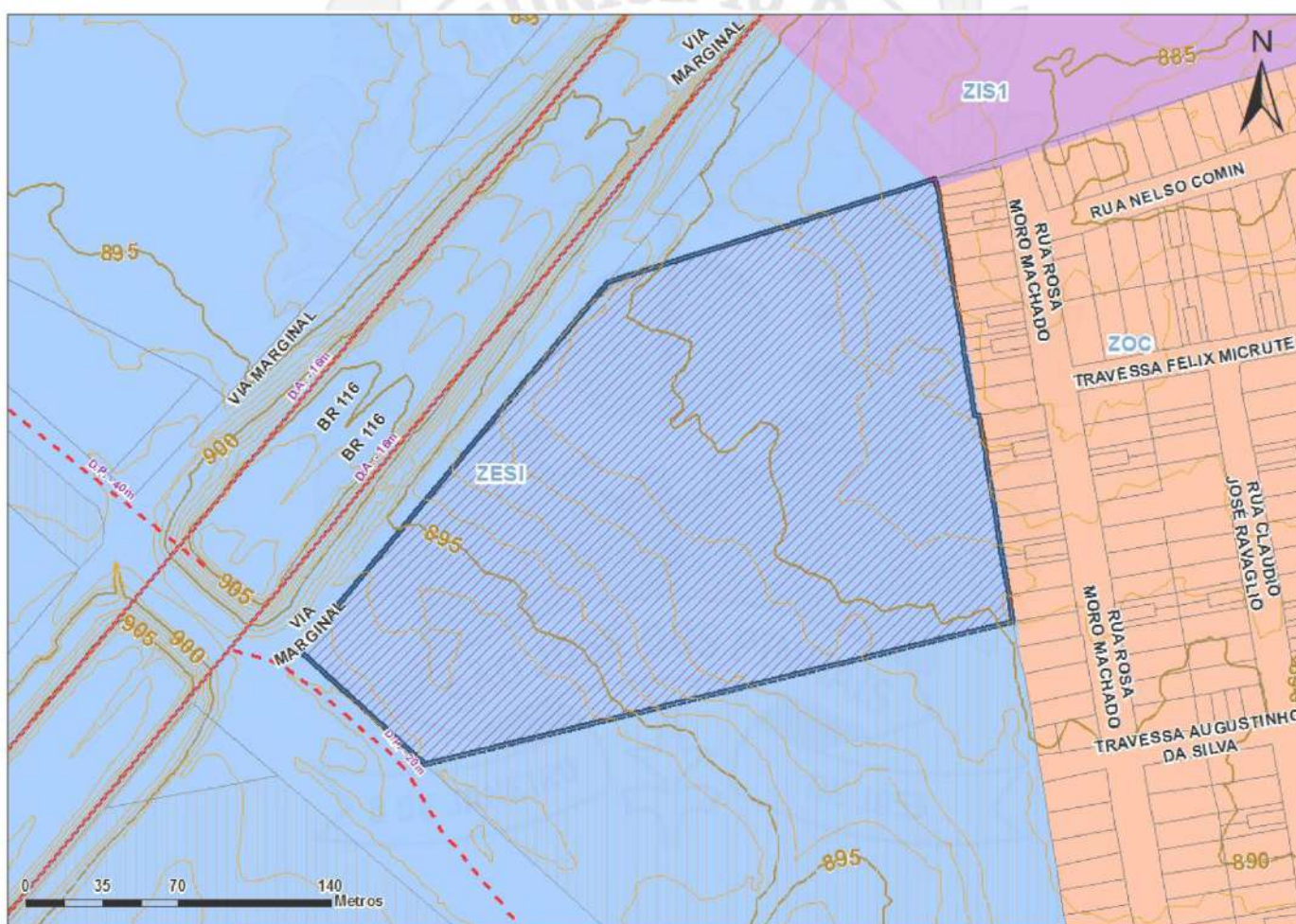
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 13.581.0005.0000

Data: 13/04/2022

CONSULTA AMARELA

Consulta informativa que relaciona os parâmetros urbanísticos e outras informações com o fim de subsidiar a construção/regularização/reforma de edificações bem como a subdivisão/unificação e loteamento de imóveis. Esta consulta **NÃO DÁ DIREITO À CONSTRUÇÃO**. Qualquer obra só poderá ser iniciada após licenciamento junto à Secretaria de Urbanismo, ou seja, **APÓS A EMISSÃO DO ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO**.

As informações contidas na consulta não substituem a legislação vigente e não se encerram em si mesmas, sendo obrigatório o cumprimento de toda a legislação pertinente, mencionada ou não.



INFORMAÇÕES DO IMÓVEL

LOGRADOURO: RUA CONSTANTE MORO
SOBRINHO

NÚMERO PREDIAL OFICIAL: Sem informação

BAIRRO: JUREMA

LOTE: 3

MATRICULA: 60750

LOTEAMENTO: SUBDIVISAO

QUADRA: Sem informação

OFICIO: 1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 13.581.0005.0000

Data: 13/04/2022

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO / CVCO

Sem informação

DECRETO ESTADUAL Nº10.499/2022

Este imóvel deve atender os parâmetros do Decreto Estadual nº10.499/2022, que regulamenta o ordenamento territorial em áreas de mananciais de abastecimento público da Região Metropolitana de Curitiba. Empreendimentos na forma de loteamentos e condomínios estarão sujeitos a licenciamento ambiental junto ao órgão responsável.

ZESI - Zona Especial de Serviços Intermodais

Ocupação

- Altura máxima (nº de pavimentos) - 4
- Taxa de permeabilidade solo mínima (%) - 30
- Afastamento mínimo de divisas (m) - 5
- Taxa de ocupação máxima (%) - 50
- Recuo Frontal mínimo (m) - 10 (12)

Coeficiente de Aproveitamento

Base - 1,5

Parcelamento mínimo

- Testada (m) - 20
- Lote mínimo (m²) - 2000

* Loteamentos, subdivisões e unificações devem ter todos os projetos aprovados junto aos órgãos competentes, atendendo a legislação vigente.

USOS ADEQUADOS

Usos adequados na ZESI

- Habitação Unifamiliar: (13),(14),(15)
- Habitação Transitória 1: (13),(14),(15),(17),(18)
- Comunitário 1: (13),(19),(21),(22)
- Comércio 1: (13),(19),(20),(21),(22)
- Serviço 1: (13),(19),(20),(21),(22)
- Industrial 1: (13),(19),(20),(21),(22)

USOS CONDICIONADOS

Usos Condicionados à anuência da Secretaria Municipal de Urbanismo e/ou outras Secretarias envolvidas na aprovação do projeto conforme Art.22 e Anexo IV da Lei Complementar nº107/2016, e alterações – Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo.

- Comércio 2: (13),(19),(20),(21),(22),(23)
- Serviço 2: (13),(19),(20),(21),(22),(23)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 13.581.0005.0000

Data: 13/04/2022

Industrial 2: (13),(19),(20),(21),(22),(23)

USOS PERMISSÍVEIS

Usos Permissíveis dependem de anuência do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – CMDPU.

Comunitário 2: (13),(19),(21),(22)

Comunitário 3: (13),(19),(21),(22)

Comunitário 4: (13),(19),(21),(22)

Comunitário 5: (13),(19),(21),(22)

Comércio 3: (13),(19),(20),(21),(22),(24)

Comércio 4: (13),(19),(20),(21),(22),(24),(25)

Comércio e Serviço Específicos: (13),(25)

Serviço 3: (13),(19),(20),(21),(22),(24)

Serviço 4: (13),(19),(20),(21),(22),(24),(25)

Industrial 3: (13),(19),(20),(21),(22)

Industrial 4: (13),(19),(20),(21),(22),(24),(25)

Extrativista: (13),(26)

OBSERVAÇÕES DA LEI DE ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

- (1). Observar condicionantes e restrições contidas no Capítulo IV da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (2). As áreas que estiverem dentro do limite de manancial estabelecido por legislação estadual deverão obedecer aos parâmetros urbanísticos definidos na legislação estadual.
- (3). Proibido parcelamento conforme Lei Federal 6766/79.
- (4). Refere-se a altura máxima da edificação com ou sem recebimento de potencial construtivo.
- (5). Observar as disposições dos artigos 43 e 44 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (6). Altura máxima de 30 metros para galpões, barracões e edifícios similares para uso não habitacional. A altura máxima de 3 pavimentos para demais usos.
- (7). A altura máxima dos imóveis da ZECH será definida pelo cone visual conforme o Art. 16 e Anexo III da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (8). Altura da edificação de acordo com normas técnicas e vigilância sanitária para o bom andamento das atividades. A altura máxima de 3 pavimentos para uso habitacional e público comunitário.
- (9). A ser regulamentado em lei específica.
- (10). Taxa de ocupação máxima de 10% para Zona Rural; Taxa de ocupação máxima de 20% para os lotes com testada para as vias descritas no §3º do artigo 21 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (11). Taxa de permeabilidade mínima de 80% para Zona Rural; Taxa de permeabilidade mínima de 70% para os lotes com testada para as vias descritas no §3º do artigo 21 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município. §3º do artigo 20 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (12). Observar as disposições dos artigos 46 e 47 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (13). Observar condicionantes e restrições contidas nos Capítulos II e III da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações -



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 13.581.0005.0000

Data: 13/04/2022

Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.

- (14). Todos os usos habitacionais com 50 unidades autônomas ou mais deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança, conforme o §9º do artigo 30 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (15). A respeito de rede de abastecimento de água e/ou de coleta de esgoto, observar as disposições do artigo 29 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (16). Para 20 ou mais unidades habitacionais, observar as disposições do §6º do artigo 30 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (17). Para 20 ou mais leitos, observar as disposições do §4º do artigo 30 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (18). Deverão ter seus acessos analisados e aprovados pelo órgão municipal responsável pelo trânsito, conforme §7º do artigo 30 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (19). Os usos a partir de 300,00m² de área utilizada para a atividade no lote (construída ou não) deverão ser analisados pelo órgão municipal responsável pelo trânsito, conforme artigo 26 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (20). Os usos a partir de 1.500,00m² de área utilizada para a atividade no lote (construída ou não), serão considerados permissíveis conforme artigo 27 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município, excetuando os proibidos.
- (21). Os usos a partir de 5.000,00m² de área utilizada para a atividade no lote (construída ou não), deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, conforme artigo 28 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (22). A respeito de rede de abastecimento de água e/ou de coleta de esgoto, observar as disposições do artigo 29 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (23). Os usos condicionados submeter-se-ão à análise das Secretarias Municipais de Urbanismo, Meio Ambiente, Transportes e Trânsito, Viação e Obras Públicas e/ou Saúde conforme artigo 22 e Anexo IV da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (24). Não será permitido condomínio para estas classificações.
- (25). Os usos e atividades classificados nessa categoria deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança.
- (26). Observar as disposições do inciso VI e § 5º do artigo 25 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (27). Observar as disposições do inciso VII e do § 6º do artigo 25 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (28). Extração mineral desde que vinculado ao poder público.
- (29). A Zona Especial Aeroportuária seguirá os parâmetros conforme legislação específica.
- (30). 3,00m para terrenos com testada para vias com caixa igual ou superior a 16,00m / 5,00 m para os terrenos com testada para vias com caixa inferior a 16,00m.

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>).

DIRETRIZES VIÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 13.581.0005.0000

Data: 13/04/2022

1. As diretrizes viárias do Município, definidas pela Lei Complementar nº 104/2015 e alterações - Lei do Sistema Viário do Município - são consideradas faixas não edificáveis.
2. Para a verificação da incidência de diretrizes viárias no imóvel deve-se observar o croqui no início desta consulta. O código "D.A." refere-se a alargamento viário e o código "D.P." diretriz de prolongamento viário, a medida que segue o código refere-se à largura total da caixa da via projetada, em metros.
3. Se houver incidência de alargamento viário no imóvel (código "D.A." no croqui), o atingimento efetivo deverá ser confirmado através de medição in loco da largura da via existente pelo responsável técnico, considerando metade da medida indicada para cada lado do eixo atual da via.
 - a. Conforme o artigo 12 da Lei do Sistema Viário do Município, se a via pública oficial em área urbana possuir largura inferior a 12,00 m, deverá sofrer alargamento progressivo até atingir tal medida (sendo 6,00 m para cada lado do eixo existente).
 - b. Conforme o artigo 16 da Lei do Sistema Viário do Município, se a via pública oficial em área rural possuir largura inferior a 30,00 m, deverá sofrer alargamento progressivo até atingir tal medida (sendo 15,00 m para cada lado do eixo existente).
 - c. Os imóveis lindeiros às rodovias federais deverão consultar o órgão competente (CONCESSIONÁRIA/DNIT/DER etc.) quanto aos respectivos alargamentos viários, atingimento por faixa de domínio e faixa não-edificável, conforme previsto na Lei Federal nº 6766/1979 (Lei do Parcelamento do Solo).
4. Se houver incidência de prolongamento viário no imóvel (código "D.P." no croqui), para a definição da posição da diretriz o proprietário deverá apresentar levantamento planialtimétrico durante o processo de licenciamento de obra e/ou de parcelamento do solo. Nesta ocasião poderá o responsável técnico sugerir traçado interno ao lote levando em consideração a viabilidade ambiental, fundiária, fluxo viário etc., e desde que se inicie e termine nos mesmos pontos de entrada e saída no imóvel indicados pela lei vigente. a. Os imóveis com diretrizes viárias paralelas e tangentes às linhas de transmissão de energia elétrica (LT) devem reservar faixa não edificável considerando metade da medida indicada em lei para cada lado do limite da faixa de segurança da LT. Para a definição da posição da diretriz o proprietário deverá consultar a concessionária competente (COPEL) quanto à faixa de segurança e então apresentar o parecer durante o processo de licenciamento de obra e/ou de parcelamento do solo.
5. Todos os atingimentos viários deverão ser representados nos processos de licenciamentos de obra e/ou parcelamento do solo, devidamente cotados (larguras, raios, distâncias a vértices/perpendiculares) e demarcados em prancha como "projeção de futuro alinhamento predial" nos casos de alargamento e "faixa não edificável – diretriz viária" nos casos de prolongamento viário.
6. Ainda poderão ser indicadas outras diretrizes viárias no imóvel pelo órgão responsável pelo planejamento territorial e urbano da Secretaria Municipal de Urbanismo (DPTU/SEMU) de modo a atender o artigo 6º §7º da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município - e os artigos 13 e 14 da Lei Complementar nº 104/2015 e alterações - Lei do Sistema Viário do Município -, quando aplicáveis, durante o processo de licenciamento de obra e/ou de parcelamento do solo.
7. A largura da diretriz de Via Marginal municipal foi definida em 16,00m a partir da faixa de domínio da rodovia, conforme a dimensão mínima prevista no artigo 12 para novas vias (Lei Complementar nº 104/2015 e alterações). No entanto, visto que as Vias Regionais e Marginais seguem os parâmetros definidos pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, este deve ser consultado quando da aprovação de projetos viários ou de edificações.
8. Em caso de dúvidas, consultar o DPTU/SEMU através de protocolo geral ou plantão técnico (dias úteis, das 9h às 11h).

AERÓDROMOS

Este imóvel está contido na área de proteção do Aeródromo Afonso Pena (SBCT), devendo respeitar e aprovar as alturas máximas das edificações, objetos e quaisquer instalações - fixas ou móveis, temporárias ou permanentes - junto aos órgãos federais responsáveis pela segurança da navegação aérea (conforme Portaria nº 957/GC3, de 09/07/2015 do Ministério da Aeronáutica - artigo 110) sendo, no caso, junto ao DECEA -



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 13.581.0005.0000

Data: 13/04/2022

CINDACTA II - Aeroporto do Bacacheri - Curitiba/PR (disponível em www.decea.gov.br/aga).

INFORMAÇÕES

1. Para a supressão de vegetação e/ou corte de árvores isoladas é necessária a avaliação junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e autorização específica emitida pelo órgão ambiental competente.
2. Se houver no terreno ou se este confrontar ou existir nas proximidades lagos, rios, córregos ou nascentes deve-se respeitar a área de preservação permanente a partir de suas margens, conforme lei Federal 12.651/2012 e alterações e Resolução Conjunta IBAMA/SEMMA/IAP nº 05/2008;
3. Não é permitida a edificação nem a utilização das áreas de preservação permanente, sendo necessária sua recuperação, caso esta esteja degradada;
4. Em situações em que exista a necessidade de processos de movimentação de solo (corte, aterro e terraplanagem), bem como a implantação de sistemas de drenagem em corpos hídricos ou retificações, é necessária a avaliação junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e autorização específica emitida pelo órgão ambiental competente.

OBSERVAÇÕES SECRETARIAS

Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas

Campo a ser atualizado pela Secretaria.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Campo a ser atualizado pela Secretaria.

Secretaria Municipal de Urbanismo

Campo a ser atualizado pela Secretaria.

Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano

Campo a ser atualizado pela Secretaria.



REGISTRO DE IMÓVEIS

CIRCUNSCRIÇÃO - S.J. DOS PINHAIS - PR
R. Visconde do Rio Branco, 1669 - Fone: (041)382-1266

TITULAR: MARISE P. VOSGERAU

CPF: 041 963 409-62

REGISTRO GERAL

MATRÍCULA N.º 60.750

01

M. Vosgerau

IMÓVEL:- O terreno designado **LOTE 03**, com a área total de **47.148,77 m²**, dentro das seguintes medidas e confrontações:- faz frente para o Contorno Sul/Leste, da estaca C, dividindo por cerca de arame, azimuth 290°15 e 240,41 metros até a estaca 10. Lado esquerdo de quem do contorno Sul/Leste olha o imóvel, divide com terras de Aloacir de Oliveira, azimuth 324°04 e 138,84 metros até a estaca 11. Fundos confronta com o loteamento Vila Jurema, azimuth 68°17, extensão de 209,32 metros, até a estaca 12. Lado direito, confronta com terras de Miquelina H. Persegona, azimuth 145°52 e 240,78 metros até a estaca 13, cravada junto a margem da faixa de domínio da Rede Ferroviária Federal S/A - RFFSA; deflexão à direita, azimuth 202°31, passa a confrontar com área pertencente a Rede Ferroviária Federal S/A-RFFSA, extensão de 77,10 metros até a estaca C, inicial. Fecha-se assim a poligonal do presente levantamento topográfico. **Obs.:-** Área essa oriunda do **fracionamento da área maior de 98.840,00 m²**, devido as desapropriações pela Rede e DNER, situada no lugar **COS-TEIRA** ou **RIO PEQUENO**, deste Município e Comarca, cadastrada no INCRA sob nº 701.149.002.003-6, área total 9,8 ha. Módulo Fiscal 12,0 ha. Nº do Imóvel na Receita Federal 5.839.881-3 e conforme Certidão nº 56/2005-SEMU, o imóvel encontra-se em ZIS (Zona Industrial e de Serviço) no quadro urbano do Município, definido pela Lei Municipal nº 57/90 e Lei Complementar 10/04. **PROPRIETÁRIOS:-** KIMIE KIDO, brasileira, solteira, maior, auxiliar de escritório, portadora da CI.9.948.544-SP., inscrita no CPF/MF 993.526.998-15, residente e domiciliada à rua Catão nº 902, 1º andar, Lapa, em São Paulo-SP., e YUKIO APARECIDO KIDO, brasileiro, solteiro, maior, agricultor, portador da CI.3.948.269-0-Pr., inscrito no CPF/MF 535.968.389-91, residente e domiciliado no lugar Rio Pequeno, neste Município. **TÍTULO AQUISITIVO:-** Registrado neste Cartório sob nº 1 da Matrícula 53.603, do livro 2, em 07/04/2000. São José dos Pinhais, 12 de maio de 2.005. *M. Vosgerau* Oficial.

AV.1-60.750:- Protocolo 118.828 de 04/06/2.010. Conforme escritura objeto do R. 2 a seguir e Certidão de Casamento nº 6.161 fls. 175-II do livro 12-B, do Cartório de Registro Civil desta cidade, que ficam arquivados neste Ofício, **AVERBA-SE** o casamento de Yukio Aparecido Kido e Maria Ivete Holthman a qual passou assinar-se **MARIA IVETE HOLTHMAN KIDO**, sob o regime de comunhão universal de bens, em 22/05/1.987. Custas-VRC 60 = R\$6,30. São José dos Pinhais, 29 de junho de 2.010. *M. Vosgerau* Oficial Designada.

R.2-60.750:- Protocolo 118.828 de 04/06/2.010. Pela escritura lavrada nas notas do 1º Serviço Notarial desta cidade, em 27 de abril de 2.010, fls. 020/025 do livro 0853, Kimie Kido, já qualificada, representada por seu procurador: Yukio Aparecido Kido, a seguir qualificado, e Yukio Aparecido Kido e sua mulher Maria Ivete Holthman Kido, brasileiros, casados entre si, pelo regime de comunhão universal de bens, em 22 de maio de 1987, na vigência da Lei 6.515/77, conforme pacto antenupcial registrado neste Ofício sob nº 3.423, ele agricultor, portador da CI 3.948.269-0-Pr., inscrito no CPF/MF 535.968.389-91, ela agricultora, portadora da CI 5.174.947-2-Pr., inscrito no CPF/MF 768.738.389-34, residentes e domiciliados na rua Onofre Holthman, nº 22, Rio Pequeno, nesta cidade, **VENDEM** o imóvel objeto desta matrícula na seguinte proporção: **40%** a **CARLOS ROBERTO GABOARDI**, brasileiro, solteiro, maior, empresário, portador da CI 1.215.082-Pr., inscrito no CPF/MF 317.347.159-87, residente e domiciliado na rua Edmundo Saporski, nº 255, Três Marias, nesta cidade, e **60%** a **GILBERTO LUIZ GABOARDI**, brasileiro, solteiro, maior, empresário, portador da CI 699.776.7-Pr., inscrito no CPF/MF 088.544.599-68, residente e domiciliado na rua Maria Antônia Franco Dombrowski, nº 44, Jardim Dona Leticia, nesta cidade, pela quantia de **R\$ 2.600.000,00** por conta de cujo preço foi paga a quantia de R\$ 1.100.000,00 e o saldo restante no valor de R\$ 1.500.000,00 que será pago da seguinte maneira: R\$ 200.000,00 com vencimento para o dia 27/05/2.010; R\$ 200.000,00 com vencimento no dia 27 de junho de 2.010; R\$ 200.000,00 com vencimento para o dia 27 de julho de 2.010; R\$ 200.000,00 com vencimento no dia 27 de agosto de 2.010; R\$ 200.000,00 com vencimento no dia 27 de

www.registradores.onr.org.br

Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado

N.º 60.750

setembro de 2.010; R\$ 200.000,00 com vencimento no dia 27 de outubro de 2.010 e R\$ 300.000,00 com vencimento no dia 27 de novembro de 2.010, representadas por igual número de Notas Promissórias, as quais ficam vinculadas a referida escritura, nos termos da **Cláusula Resolutiva**, constantes dos Artigos 474 e 475 do Código Civil Brasileiro, sendo que a última nota promissória e/ou recibo de quitação devidamente assinado por Yukio Aparecido Kido, já qualificado, devidamente reconhecido firma na forma verdadeira, servirá como documento hábil para cancelamento junto a este Ofício. INCRA sob nº 701.149.002.003-6, área total 9,8000 ha., módulo rural 3,0793 ha., nº módulos rurais 3,15, módulo fiscal 12,0000 ha., nº módulos fiscais 0,8100 e FMP 2,0000 ha. NIRF 5.839.881-3. **Obs.:-** Consta da escritura que foram apresentadas as certidões de feitos ajuizados e ainda que a referida escritura é feita em caráter **Ad-corpus**. Apresentaram a Certidão Negativa de Débitos relativos ao Imposto sobre Propriedade Rural sob nº 6A45.5B98.256F.4A91 expedida pela Secretaria da Receita Federal. Certificado de Cadastro de Imóvel Rural-CCIR 2006/2007/2008/2009, devidamente quitado e Certidões Negativas do IAP sob nrs. 646932, 646933 e 646934, cujos documentos ficam arquivados em Cartório. ITBI/2010 Guia 2497 pago em data de 26/05/2010. Funrejus pago no valor de R\$609,00 em data de 27/04/2010 conforme guia 10001024200212571. **Registro este feito de acordo com o Ofício 131/05-GC da Corregedoria Geral da Justiça.** Custas-VRC 4.312 = R\$452,76. São José dos Pinhais, 29 de junho de 2.010. *Y. Vergara* Oficial Designada.-----

AV.3-60.750:- Protocolo nº 124.386 de 13/01/2011. De conformidade com os documentos comprobatórios que ficam arquivados em Cartório (arquivo de requerimentos) - **AVERBA-SE** que em virtude do pagamento das notas promissórias constantes do R.2 retrô, **cancela-se a Cláusula Resolutiva ali instituída.** Custas-VRC 630 = R\$66,15. São José dos Pinhais, 08 de fevereiro de 2.011. *Y. Vergara* Oficial Designada.-----

R.4-60.750:- Protocolo 126.957 de 10/05/2.011. Pela escritura lavrada nas notas do 1º Serviço Notarial desta cidade, em 02 de maio de 2.011, fls. 161/165 do livro 0910, Gilberto Luiz Gaboardi e Carlos Roberto Gaboardi, já qualificados, **VENDEM** o imóvel objeto desta matrícula a **CONTORNO LESTE CONDOMINIOS INDUSTRIAIS E LOGÍSTICA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado com sede e foro na rua João Manoel, nº 404, em Curitiba-Pr., inscrita no CNPJ/MF 13.536.097/0001-01, devidamente representada, pela quantia de **R\$ 5.400.000,00** por conta de cujo preço foi paga a quantia de R\$ 2.970.000,00 e o saldo restante no valor de R\$ 2.430.000,00 que serão pagos através de 9 (nove) parcelas mensais, fixas e consecutivas no valor de R\$ 270.000,00 cada, vencendo-se a primeira delas no dia 30 de maio de 2.011 e as demais em igual dia dos meses subsequentes, representadas por igual número de Notas Promissórias, que ficam vinculadas as referida escritura, nos termos da **Cláusula Resolutiva**, constantes dos Artigos 474 e 475 do Código Civil Brasileiro, sendo que a última nota promissória e/ou recibo de quitação devidamente assinado, servirá como documento hábil para o cancelamento do débitos junto a este Ofício. INCRA sob nº 701.149.002.003-6, área total 9,8000 ha., módulo rural 3,0793 ha., nº módulos rurais 3,15, módulo fiscal 12,0000 ha., nº módulos fiscais 0,8100 e FMP 2,0000 ha. NIRF 5.839.881-3. **Obs.:-** Consta da escritura que foram apresentadas as certidões de feitos ajuizados. Apresentaram a Certidão Negativa de Débitos relativos ao Imposto sobre Propriedade Rural sob nº E0AB.ABF0.CC08.BF89 expedida pela Secretaria da Receita Federal. Certificado de Cadastro de Imóvel Rural-CCIR 2006/2007/2008/2009, devidamente quitado e Certidões Negativas do IAP sob nrs. 722464 e 722465, cujos documentos ficam arquivados em Cartório. ITBI/2011 Guia 2716 pago em data de 09/05/2011. Funrejus pago no valor de R\$817,80 em data de 02/05/2011 conforme guia 11026006100212571. **Registro este feito de acordo com o Ofício 131/05-GC da Corregedoria Geral da Justiça.** Custas-VRC 4.312 = R\$607,99. São José dos Pinhais, 03 de junho de 2.011. *Y. Vergara* Oficial Designada.-----

AV.5-60.750:- Protocolo 133.938 de 16/02/2.012. Conforme escritura Pública de Quitação de Cláusula Resolutiva, lavrada no 2º Serviço Notarial desta cidade, em 30 de janeiro de 2.012, fls. 125/126 do livro 0703-E, **AVERBA-SE** o cancelamento da **Cláusula Resolutiva** constante do R.4 supra. Funrejus pago no valor de R\$ 540,00 em data de 30/01/2.012 conforme guia 08081077000212672. Custas-VRC 630 = R\$88,83. São José dos Pinhais, 15 de março de 2.012. *Y. Vergara* Oficial Designada.-----

CONTINUAÇÃO

RUBRICA
*m. S. Vargem*PÁGINA
60.750/02

AV.6-60.750:- Protocolo 170.629 de 08/12/2015. **PERÍMETRO URBANO**:- Nos termos do requerimento datado de 13 de agosto de 2.014 e Certidão 00593/2014/DETRI expedida pela Prefeitura Municipal desta Cidade, que ficam arquivados neste Ofício (arquivo de papéis) **AVERBA-SE** que o imóvel objeto desta matrícula encontra-se inserido dentro do perímetro urbano deste Município e Comarca, conforme Lei Complementar 016/2005, artigo 5º, Inciso I Parágrafo 1º e acha-se lançado no Cadastro Municipal conforme Inscrição Imobiliária nº **13.581.0005.000**. Isento do recolhimento do Funrejus (Art.3º, item B, nº 14 da Lei 12.604 de 02/07/99). Custas-VRC 60 = R\$10,02. São José dos Pinhais, 06 de janeiro de 2.016. *m. S. Vargem* Oficial Designada.-----

FUNARPEN - SELO DIGITAL Nº: YHBJc . E683c . S20yx - 2MRyq . WWJT
Consulte este selo em: <http://funarpen.com.br>

AV.7-60.750 - Protocolo 238.519 de 03/03/2022 - **INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA/COMPLEMENTAÇÃO** - Nos termos do artigo 212 da Lei 6.015/73, guia de ITBI nº 87197/2022 e Ofício/Detri/327/2017 aqui arquivado em 01/11/2017 (papéis), expedidos pela Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais-PR, faço constar que a inscrição imobiliária do imóvel objeto desta matrícula passa a ser **13.581.0005.0000**. Emol.: R\$ 14,76 VRC 60,00. ISS: R\$ 0,2952. Funrejus 25%: R\$ 3,69. Fundep: R\$ 0,7380. Selo: R\$ 0,00. Dou fé. São José dos Pinhais, 28 de março de 2022. *p/f. J. Batista* Oficial.- (DG) 1123J.8qqP2.vRHaw-owPfY.ejGXr

R.8-60.750 - Protocolo 238.519 de 03/03/2022 - **COMPRA E VENDA** - Nos termos da Escritura Pública de Compra e Venda lavrada em 25/02/2022, às fls. 025/028, do Livro 1021-N, do 9º Tabelionato de Notas de Curitiba-PR, CONTORNO LESTE CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS E LOGÍSTICA LTDA, já qualificado, **VENDE** o imóvel objeto desta matrícula à **A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA**, inscrita no CNPJ/MF 20.113.961/0001-10, com sede e foro na Acesso Plínio Arlindo de Nes, 2180-D, Belvedere, Chapecó-SC. **VALOR: R\$ 12.000.000,00 (doze milhões de reais)**. CONDIÇÃO: - Não há. Certidão de Tributos Federais EC97.27D9.0807.3D35, emitida em 09/02/2022, válida até 08/08/2022. CNIB - Resultado: Negativo - Código HASH: 9ff1.ad63.f606.cf18.791d.2d62.67e3.07eb.6a35.0a24. ITBI guia 87197/2022 (recolhido em 09/03/2022, sobre o valor de R\$ 12.000.000,00). Funrejus recolhido no valor de R\$ 6.698,88, em 23/02/2022, conforme guia 14000000007820893-4, aqui arquivada. Emitida DOI. Emol.: R\$ 1.060,75 VRC 4.312,00. ISS: R\$ 21,2150. Fundep: R\$ 53,0375. Selo: R\$ 5,95. Dou fé. São José dos Pinhais, 28 de março de 2022. *p/f. J. Batista* Oficial.- (DG) 1123V.uvqPN.ThYsI-bPea2.OrnrW

FUNARPEN



SELO DIGITAL

1123V.PdqPc.Wsca2

Yuc6H.Or3ab

<https://selo.funarpen.com.br>

1º Serviço Registral Imobiliário. CERTIFICO, a pedido da parte interessada, que a imagem digitalizada foi extraída nos termos do Art. 19, § 1º, da Lei 6.015/73 e corresponde à reprodução autêntica da ficha a que se refere. São José dos Pinhais, 28 de junho de 2022. 08:18:37h

.onr

Certidão emitida pelo SREI
www.registadores.onr.org.brServiço de Atendimento
Eletrônico Compartilhado

saec



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ



*** CERTIDÃO DE NÚMERO PREDIAL ***

Nº Predial: 4813

Nº da Certidão: 2295

Tipo Testada:

Tipo do Imóvel: URBANO

Insc. Imobiliária: 13.581.0005.0000

Lote: 3 Quadra: Loteamento: SUBDIVISAO

Logradouro: RUA CONSTANTE MORO SOBRINHO

Bairro: JUREMA

Proprietário: CONTORNO LESTE CONDOMINIOS INDUSTRIAIS E

CPF/CNPJ: 13.536.097/0001-01

Data: 19/04/2022

Observação: ***NÚMERO PREDIAL (4813) FAZ FRENTE PARA O CONTORNO SUL/LESTE.***

A PRESENTE CERTIDÃO TEM VALIDADE DE 30 DIAS, SEM RASURAS E NO ORIGINAL.

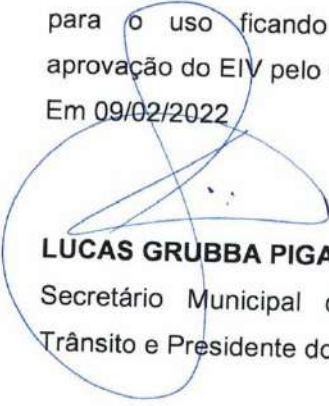
CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: bcbec87377c06963a63ebf309d3f065f

AO REQUERENTE:

*Em resposta ao protocolo
202112233713790298 (apensado ao protocolo nº
202112105019912657)*

Os Membros do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano em análise ao protocolo nº 202112105019912657 e 202112233713790298 da inscrição imobiliária nº 13.581.0005.0000 em reunião do dia 09 de fevereiro de 2022, no uso de suas atribuições julgaram pelo **DEFERIMENTO** do pedido no que se refere ao uso de permissível para permitido – serviço 3 – transportadora com tanque de combustível para abastecimento próprio. Deverá atender a informação técnica nº 03/2022 – SEMMA. Deferimento exclusivo para o uso ficando a atividade condicionada a aprovação do EIV pelo GAT.

Em 09/02/2022



LUCAS GRUBBA PIGATTO

Secretário Municipal de Urbanismo, Transportes e Trânsito e Presidente do CMPDU.



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE MONITORAMENTO E BIODIVERSIDADE

Divisão De Patrimônio Natural E Paisagístico

Nº PROTOCOLO	202205041417148454
IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE	A.E.S. EMPREENDIEMTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA
DATA:	05/05/2022
PARECER Nº 491/2022	

Ao requerente,

Em atendimento a solicitação de supressão de 12 (doze) indivíduos arbóreos no interior do imóvel sob inscrição imobiliária nº13.581.0005.0000 localizado na Rua Constante Moro Sobrinho, nº 4813 sendo sua totalidade de *Pinus sp*, além da solicitação de anuência para supressão de 01 (um) individuo da espécie *Araucaria angustifolia* (Araucária).

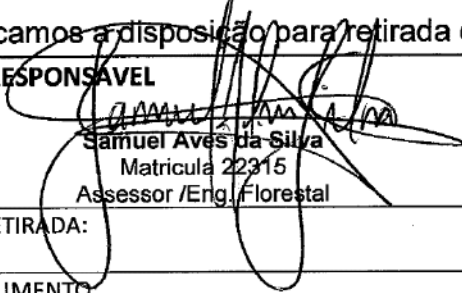
Esta divisão não vê óbices quanto à supressão e prosseguimento desde que seja realizada a doação de mudas como forma de compensação ambiental prévia, será necessária a entrega de **12 mudas de Jacarandá (*Jacaranda mimosifolia*) e 10 mudas de Araucária (*Araucaria angustifolia*)**. As mudas a serem doadas devem respeitar as seguintes condições:

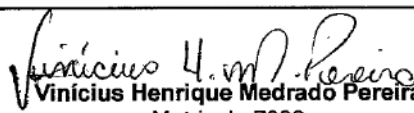
- 1) Ter altura mínima de 1,80m antes da primeira bifurcação com no mínimo, 3 ramos, no caso das mudas de Araucária a altura adéqua-se ao disponível no viveiro ;
- 2) Devem ser adquiridas de viveiros, acondicionadas em recipientes plásticos (a serem retirados apenas no momento do plantio) com sistema radicular bem desenvolvido em torrão íntegro;

As mudas devem **ser entregues diretamente no Horto Municipal localizado na Av. Comendador Franco, nº 100 (Interior do Parque São José)**. Após deve-se comprovar a doação através da entrega de declaração fornecida pelo horto municipal junto a esta secretaria para posterior elaboração de autorização de corte.

Ficamos a disposição para retirada de quaisquer dúvidas.

TÉCNICO RESPONSÁVEL


Samuel Aves da Silva
Matricula 22315
Assessor /Eng. Florestal


Vinicius Henrique Medrado Pereira
Matricula 7382
Estagiário

DATA DA RETIRADA:

NOME LEGÍVEL:

Nº DO DOCUMENTO:

ASSINATURA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Departamento de Monitoramento e Biodiversidade
Divisão de Patrimônio Natural e Paisagístico

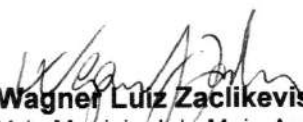
AUTORIZAÇÃO DE CORTE
Nº 00054

Em atendimento a solicitação de corte sob protocolo nº202205041417148454, encontra-se em conformidade com o artigo 91 da Lei Complementar nº 67/2011, o qual institui o Código Ambiental Municipal, somos de parecer favorável quanto ao corte de 12 (doze) indivíduos dentro do imóvel abaixo descrito. Tendo em vista que houve o atendimento dos requisitos pré-estabelecidos No parecer nº 491/2022.

SOLICITANTE	A.E.S. EMPREENDIEMNTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA
CPF/CNPJ	20.113.961/0001-10
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	13.581.0005.0000
ATIVIDADE	Supressão de 12 indivíduos exóticos
ENDEREÇO	Rua Constante Moro Sobrinho, nº 4813
BAIRRO	Jurema
CEP	83085-300

Prazo de validade: 2 anos.

São José dos Pinhais, 17 de Maio de 2022


Wagner Luiz Zacliffevis
Secretário Municipal de Meio Ambiente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

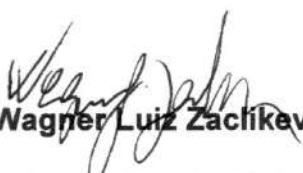
ANUÊNCIA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

Declaramos ao INSTITUTO AGUA E TERRA – IAT que o empreendimento abaixo descrito está localizado neste Município e, o processo está em conformidade com a legislação ambiental municipal aplicável à supressão de indivíduos arbóreos (protocolo nº 202205041417148454).

EMPREENDEDOR	A.E.S. EMPREENDIEMTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA
CPF/CNPJ	20.113.961/0001-10
ATIVIDADE	Supressão de 01 (uma) <i>Araucaria angustifolia</i>
ENDEREÇO	Rua Constante Moro Sobrinho, nº 4813
COORDENADAS	UTM 22 J E 686346.283 m e S 7174605.393 m
BAIRRO	Jurema
CEP	83085-300
Inscrição imobiliária	13.581.0005.0000

Prazo de validade: 2 anos.

São José dos Pinhais, 20 de Maio de 2022.


Wagner Luiz Zaclikevis

Secretário Municipal de Meio Ambiente



**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE MONITORAMENTO E BIODIVERSIDADE**

Protocolo	202112233713790298 - Reconsideração
Requerente	RICARDO PERCEQUILLO

DATA: 07/01/2022

**INFORMAÇÃO TÉCNICA nº03/2022
PARECER CONJUNTO**

A SEMUTT/CMPDU,

Em atendimento a solicitação de análise prévia para implantação da empresa Expresso São Miguel S/A, no imóvel sob inscrição imobiliária nº 13.581.0005.0000, localizado na Rua Constante Moro Sobrinho, snº, bairro Jurema, situado em zoneamento Zona Especial de Serviços Intermodais – ZESI (Figura 01), informamos que, segundo a Lei Complementar nº 107/2016 em vigor desde o dia 17 de agosto de 2016 e que foi alterada pelas Leis Complementares nº 110/2016 e nº 124/2018, esta última em vigor desde 23 de julho de 2018, a ZESI: corresponde às áreas que por suas características locais, proximidade com o Aeroporto Internacional Afonso Pena e a presença de vias metropolitanas, destinam-se às atividades de indústria, comércio e serviços que dão suporte ou necessitam de tais infraestruturas, identificadas no Anexo I desta Lei Complementar.

A atividade da empresa será de logística e transporte, conforme o comprovante de situação cadastral há presença de transporte rodoviário de produtos perigosos e conforme prancha de implantação haverá abastecimento, lavagem e oficina.

A presença área não possui atendimento de rede de esgoto pela SANEPAR, em caso de implantação de empreendimento permitido deverá apresentar Projeto hidráulico com anuência da SANEPAR, quanto o fornecimento de água, coleta, tratamento e destinação adequada do esgotamento sanitário e implementar ETE – Estação de Tratamento de Esgoto, apresentando projeto técnico de tratamento, com laudo de viabilidade, elaborado por técnico habilitado, e a destinação final dos resíduos.

A presente Licença Prévia emitida pelo IAT não apresenta as atividades desenvolvidas, declara apenas atividade de construção e implantação de um condomínio industrial logístico.

Conforme estabelecido na Lei nº 12.248/98:

Art. 23 - Os esgotos sanitários coletados nas áreas protegidas deverão ser afastados da área de proteção aos mananciais.

(...)

Art. 24 - Os efluentes líquidos derivados de atividades industriais, comércio e serviços, quando houver, deverão ser tratados e afastados para fora dos limites das áreas de proteção aos mananciais, sob a responsabilidade do empreendedor.

Por se tratar de uma área que encontra-se em área de manancial conforme Decreto Estadual nº 745/2015 e Lei 12248/1998, fica proibido o lançamento de efluentes líquidos, direta ou indiretamente, em corpos hídricos superficiais utilizados ou potencialmente identificados como mananciais de abastecimento público.

Em vistoria *in loco* na data 06 de Janeiro, foi possível observar que o imóvel possui presença de vegetação herbácea/arbustiva com ocorrência de indivíduos arbóreos exóticos (*Pinus sp.* e *Eucalipto sp.*) e a presença de um indivíduo arbóreo nativa, o qual encontra-se na

lista de espécies vermelhas ameaçadas de extinção (*Araucaria angustifolia*, Figura 02), em caso de possível implantação de empreendimento permitido, será necessário solicitar autorização de corte.

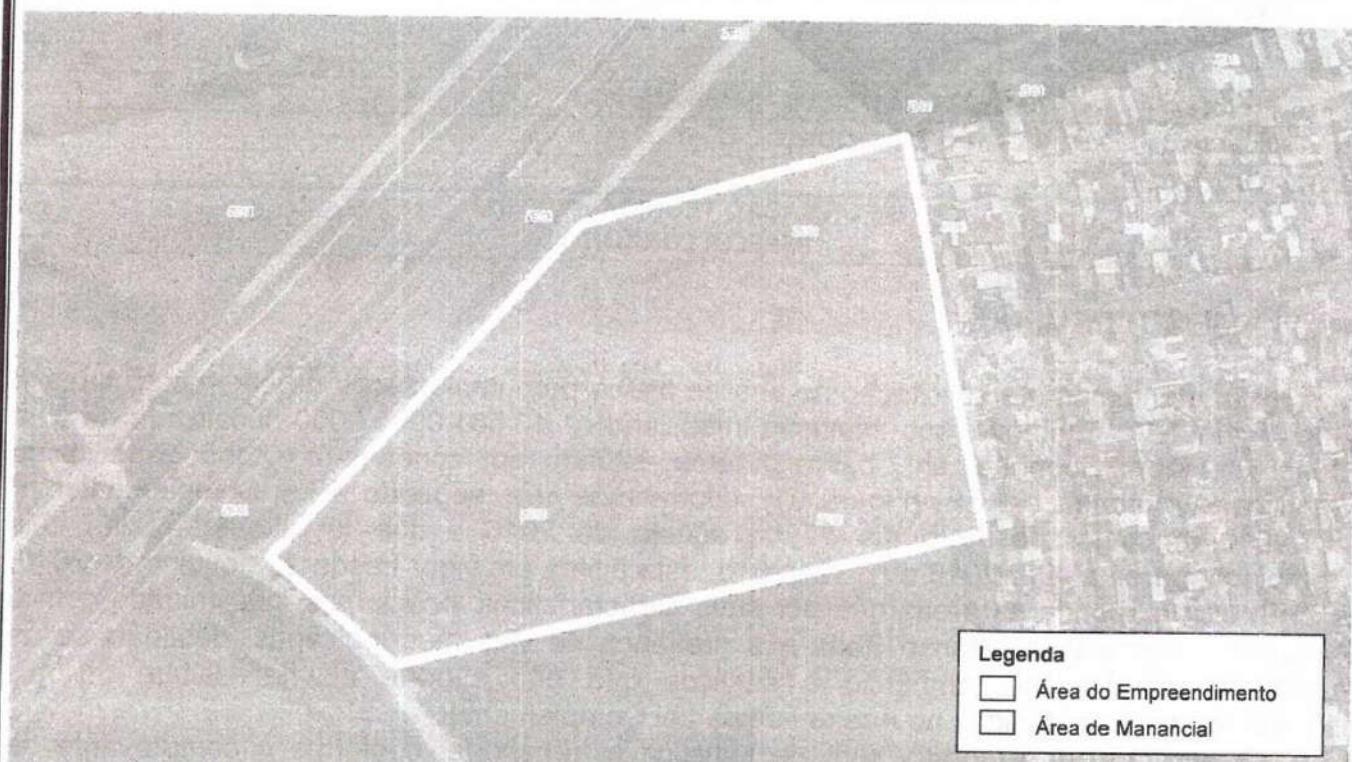


Figura 01: Área demonstrando o imóvel (Inscrição Imobiliária 13.581.0005.0000) no qual o empreendimento pretende se instalar com destaque à área de Zona Especial de Serviços Intermodais – ZESI, bem como as delimitações da área de manancial.

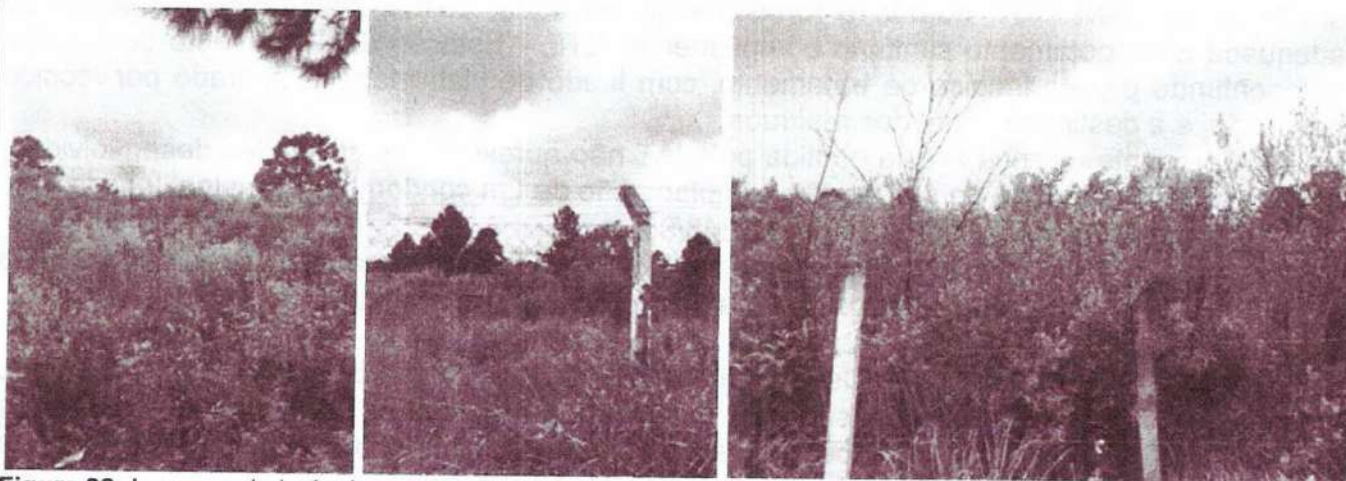


Figura 02: Imagens do imóvel com presença de indivíduos arbóreos e vegetação herbácea.

Conforme base de dados, o presente imóvel possui ocorrência de curso hídrico (Figura 3), desta forma, será necessário apresentar laudos e projetos complementares para a situação real do imóvel.



Figura 03: Área demonstrando o imóvel (Inscrição Imobiliária 13.581.0005.0000) no qual o empreendimento pretende se instalar com destaque o curso hídrico. Fonte: <http://www.geosga.pr.gov.br/>.

Em consonância com os fatos apresentados, o imóvel em questão pode estar sujeito aos impedimentos mencionados de ocupação ou quaisquer intervenções. Essa Secretaria não vê óbice quanto à implantação e instalação do empreendimento, desde que seja devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente, o qual verificará todos os aspectos ambientais para proteção do manancial. Atualmente, cabe ao Instituto Água e Terra (IAT) a elaboração do conteúdo específico, por meio de resoluções e/ou portarias, para licenciamento de diferentes empreendimentos.

Para o correto funcionamento do empreendimento, a empresa deverá:

- Apresentar o Licenciamento Ambiental Estadual completo (LP, LI e LO) emitido pelo Instituto Água e Terra – IAT, conforme Resolução SEMA nº 031/1998 (Art. 139), CEMA nº 107/2020 e Informação Técnica IAP nº 06/2015 contemplando as atividades transporte rodoviário de produtos perigosos e lavagem de veículos automotores pesados.
- Apresentar Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP, conforme Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013;
- Apresentar Autorização Ambiental para o Transporte Interestadual de Produtos Perigosos, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
- Para lavagem de caminhões é necessário instalar um sistema independente de tratamento de efluentes, (ETE, ETE de Reuso, ou um sistema eficiente) conforme preferência da empresa, essa ETE deve ser apresentada e aprovada pelo IAT – todos os efluentes deverão ser reutilizados e deverão ter sua destinação final realizada por empresa licenciada, essa destinação final deverá ocorrer fora da área de manancial
- Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional habilitado pela elaboração da ETE;
- O tanque de abastecimento deverá ser instalado em local impermeável, com canaleta de contenção e cobertura;

Assinatura

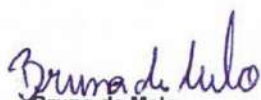
g) Informamos que se o tanque de abastecimento for superior a 15m³ deverá ser licenciado junto ao Instituto Água e Terra, caso seja inferior, a Lei Estadual 18955/2017 estabelece critérios para a dispensa de licenciamento ambiental.

h) Óleos, graxas e peças dos veículos automotores oriundos da manutenção deverão ser armazenados em local adequado e destinados corretamente, empresa deverá guardar todas as MTR's e ou comprovantes de destinação final.

i) Autorização de corte tendo em vista que o indivíduo arbóreo encontra-se na lista vermelha – espécie ameaçada de extinção (*Araucaria angustifolia*) emitida pelo Instituto Água e Terra.

Desta forma, segue para análise e providências junto ao CMPDU.

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS



Bruna de Melo
Matricula: 22444

Engenheiro Florestal

Divisão de Patrimônio Natural e Paisagístico



Lucas Umbria
Matricula: 22308-1

Diretor do Departamento de Monitoramento e
Biodiversidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

ANEXO AO PROTOCOLO 202204262717 293719

AO DRC,

Para informar ao requerente:

INFORMAÇÃO DIVINFRA

Trata-se de informação de possível atingimento por Diretrizes Viárias de acordo com a Lei do Sistema Viário (Lei Complementar nº 104/2015 e alterações) no lote de inscrição imobiliária nº 13.581.0005.0000:

1. **Via Marginal BR116:** com diretriz de alargamento da caixa de via para 16,00 m (dezesesseis metros) – 8,00 m (oito metros) para cada lado do eixo da via. Não atinge o imóvel.
2. **Prolongamento ao longo da Área da Linha Férrea:** com largura da caixa de via de 20,00 m (vinte metros) – 10,00 m (dez metros) para cada lado de seu eixo. Não atinge o imóvel.



Figura 1 - Diretriz Viária Lei Complementar nº 104/2015 e alterações



Documento vinculado ao protocolo 202204262717293719
 Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais
 Acesse protocolo.sjp.pr.gov.br e valide o código abaixo:
 e074b751b3bc



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

Informação adicional: Recentemente esta Secretaria desenvolveu a proposta da Revisão da Lei do Sistema Viário que prevê a supressão das diretrizes de alargamento, além da análise das diretrizes de prolongamento do Município. A Minuta da referida proposta de Lei do Sistema Viário foi aprovada pela Câmara dos Vereadores e aguarda os trâmites relativos à futura publicação. O requerente pode acessar a proposta através de link abaixo:

<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-transporte-e-transito/consulta-publica-revisao-lei-do-sistema-viario/>

No entanto, até que esta proposta de lei seja publicada e entre em vigência, a Lei Complementar nº 104/2015 e alterações, deverá ser respeitada em qualquer processo envolvendo o imóvel. Em caso de aprovação e publicação da nova lei, uma nova consulta de diretrizes viárias poderá ser solicitada para atualização deste parecer técnico.

Em 03 de maio de 2022,

(assinado digitalmente conforme validação no rodapé desta página)

THAMILE CHIMENEZ FRANZINI

Arquiteta Urbanista / Matrícula 19781

Chefe da Divisão de Infraestrutura Urbana

Departamento de Planejamento Territorial Urbano - DPTU



A.E.S Empreendimentos em Participações LTDA.

BR-116/PR, KM 095+800 – Sentido Norte

São José dos Pinhais/PR

São José dos Pinhais, 25 de maio de 2022.

Assunto: Implantação de acesso às margens da rodovia BR-116/PR no km 095+800m– Sentido Norte, no município de São José dos Pinhais/PR, de interesse de A.E.S Empreendimentos em Participações LTDA.

Prezado Sr.,

AUTOPISTA LITORAL SUL S.A., inscrita no CNPJ sob o nº 09.313.969/0001-97, na qualidade de signatário do Contrato de Concessão da BR-116/376/PR, e BR-101/SC – Trecho Curitiba/Florianópolis, por sua Coordenadora de Faixa de Domínio que ao final subscreve, vem em resposta a vossa solicitação, informar o quanto segue:

No Km 095+800m conforme referenciado pelo Plano Nacional de Viação (P.N.V.2009), da BR-116/PR, a faixa de domínio no lado esquerdo da rodovia (Pista Norte) é de 50,00 metros, a serem medidos a partir do eixo do canteiro central.

Toda construção a ser edificada às margens da rodovia BR-116/PR deverá ter autorização da Concessionária, que observará a obediência:

1. Aos recuos construtivos (faixa de domínio da rodovia);
2. Possuir o acesso em conformidade com os critérios técnicos do Manual de Acesso de Propriedades Marginais a Rodovias Federais do DNIT - 2006 e aprovado pela ANTT;
3. Estar de acordo com a legislação vigente.

Ainda informamos que para construção faz-se necessário apresentação de projeto de implantação (assinado) delimitando os recuos construtivos, km+ metros, sentido da pista e indicar no projeto onde será realizado o acesso, além da ART do responsável técnico assinada com comprovante de pagamento, escritura do terreno e uma solicitação especificando o assunto em questão para análise da Concessionária.



Quanto à implantação de acesso:

Esclarecemos que há a possibilidade de implantação do acesso, seguindo os critérios técnicos elencados no Manual de Acesso de Propriedades Marginais a Rodovias Federais do DNIT – 2006 e respeitando os recuos federais (faixa de domínio).

Para o acesso dos veículos com origem na pista Norte, deverá ser respeitada a distância preconizada no item 2.1.4 alínea c do Manual de Acesso de Propriedades Marginais a Rodovias Federais. Para as viagens com origem na pista Sul, o interessado precisará obter a anuência formal da PRF devido ao não atendimento do item 2.1.4 alínea f do supracitado manual.

Destacamos que todas as vias marginais que dão acesso ao lote são irregulares perante a concessionária e ANTT. Dessa forma, devem ser estudadas todas as rotas de acesso e regresso dos veículos que frequentarão o local. Rotas essas que, se utilizadas, recairão sobre a necessidade de regularizar as vias pelos parâmetros normativas vigentes.

Dessa maneira solicitamos que antes da elaboração do projeto executivo do acesso seja apresentado um plano funcional para a análise da Concessionária, de forma que a solução de projeto possa ser validada. Esse plano deve conter a geometria proposta, sinalização horizontal básica e mais informações sobre o empreendimento que se pretende instalar, como sua natureza e expectativa de geração de viagens.

Se, em análise ao plano funcional, o empreendimento em lide for considerado um Polo Gerador de Tráfego, medidas mitigatórias serão estudadas para sua implantação. Sendo classificado como PGT, é necessário seguir os ritos de apresentação do Check list - Ofício circular nº 004. 2015.GEPRO.SUINF para Relatório de Impacto de trânsito – RIT.

Diante do exposto, solicita-se apresentar a esta Concessionária, junto às informações do local, um projeto executivo de engenharia para implantação de acesso, conforme indicado no arquivo **“Diretrizes para Apresentação de Projetos de Interesse de Terceiros - PIT”** (anexo), qual deve ser entregue em formato digital (CD, DVD, e-mail ou link), conforme descrição a seguir, sendo que seus conteúdos poderão sofrer alteração em função do tipo e complexidade da obra.

- i. **Volume 1 (Relatórios Técnicos):** neste volume deve constar as descrições e memoriais de todos estudos e soluções relacionadas ao projeto, cujas disciplinas e procedimentos variam de acordo com a tipologia da obra.



- ii. **Volume 2 (Projeto):** deve conter todas as peças gráficas necessárias, com o grau de detalhamento de Projeto Executivo, que reflita as soluções resultantes dos estudos realizados, que permita executar a obra e apresente as informações necessárias para a análise da Concessionária e da ANTT.

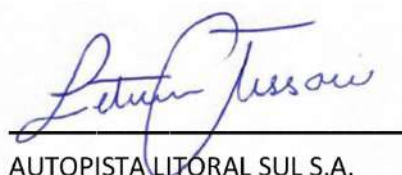
Salientamos que todos os custos envolvidos na elaboração do projeto e execução para a regularização dos acessos, são de total responsabilidade do interessado, e que caberá exclusivamente à ANTT a aprovação e a autorização da execução do mesmo, bem como de qualquer ocupação na faixa de domínio da rodovia.

Ressaltamos ainda, que toda viabilidade de acesso sugerida pela Concessionária terá validade de 60 dias a partir da data do presente ofício, devido à solicitação de acessos adjacentes ou obras de ampliação/melhoria da rodovia.

Informamos que para qualquer atividade em faixa de domínio (levantamento topográfico, contagens de tráfego, ensaios laboratoriais, etc.) é necessário entrar em contato com a Concessionária para assinatura de um Termo de Responsabilidade, sendo que este documento deverá ser anexado ao processo na etapa de projeto executivo.

Sendo o que nos cabia para o momento, colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

Atenciosamente,



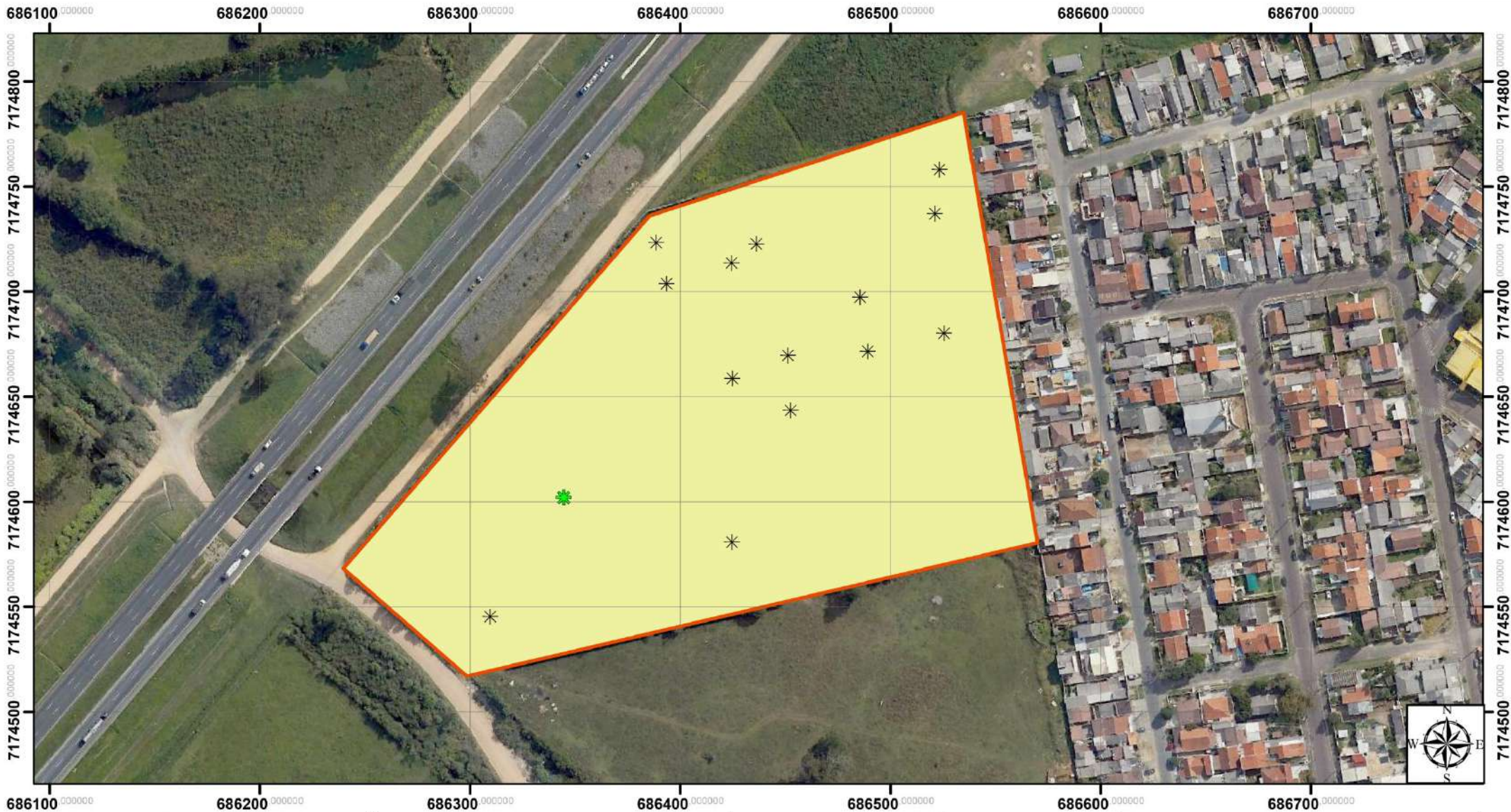
AUTOPISTA LITORAL SUL S.A.

Leticia Salette Tessari

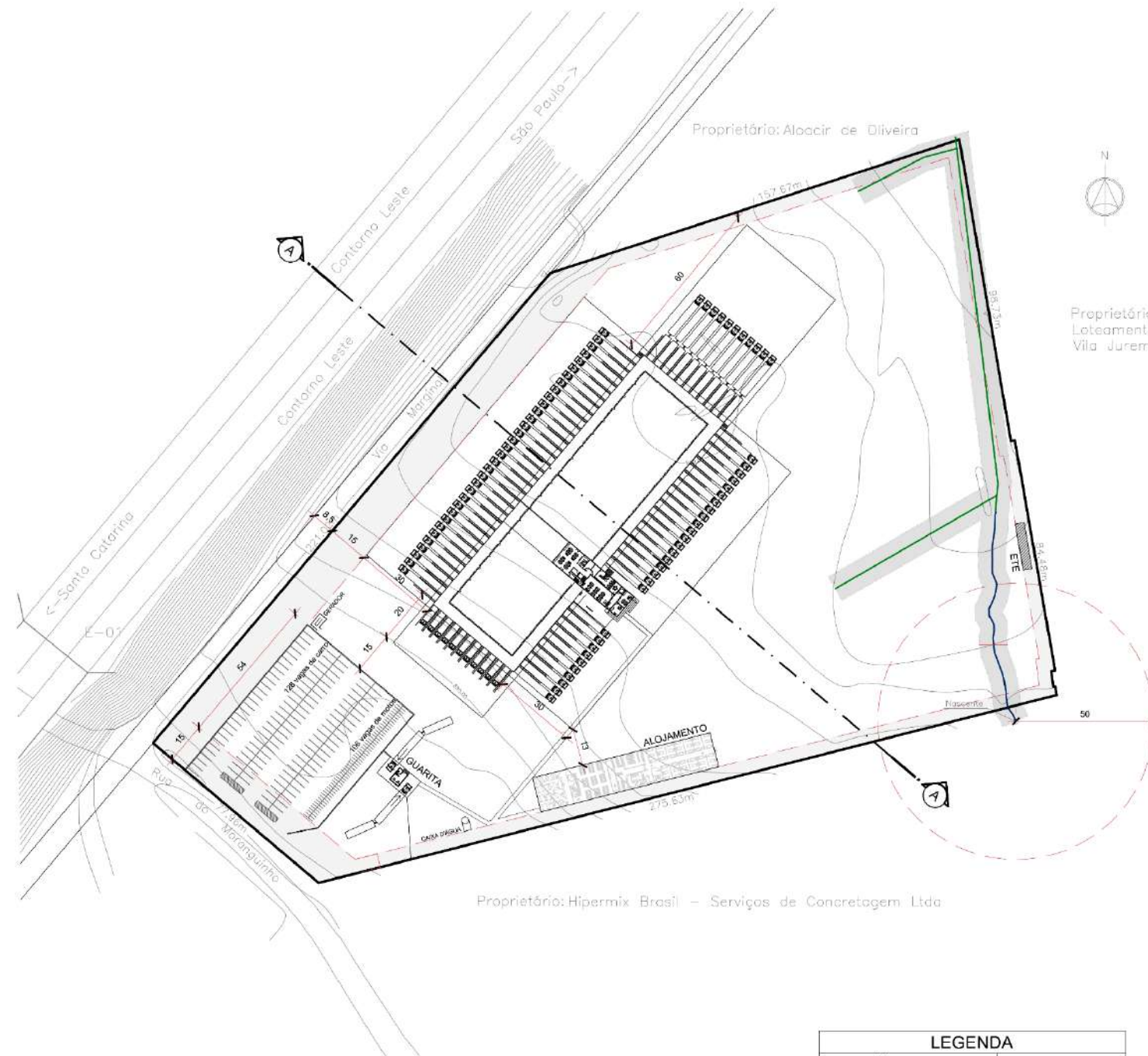
Coordenadora de Faixa de Domínio

Anexos:

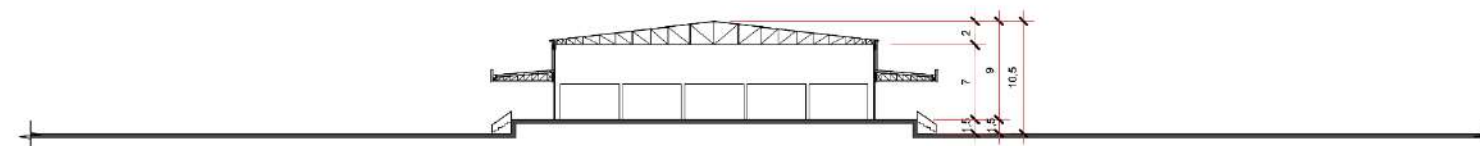
- Diretrizes para Apresentação de Projetos de Interesse de Terceiros - PIT;
- Formulário - projeto de interesse de terceiros (acessos).



LEGENDA	QUADRO DE AREAS	DADOS TÉCNICOS	MAPA DE USO DO SOLO																		
Perímetro Vegetação herbacea com árvores isoladas Araucária * Pinus sp.	<table><tr><th>características</th><th>Área (m²)</th><th>(%)</th></tr><tr><td>Vegetação herbácea</td><td>47.148,77</td><td>100,00</td></tr><tr><td>Área total</td><td>47.148,77</td><td>100,00</td></tr><tr><td>Indivíduos arbóreos</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Araucária</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>Pinus spp.</td><td>12</td><td></td></tr></table>	características	Área (m²)	(%)	Vegetação herbácea	47.148,77	100,00	Área total	47.148,77	100,00	Indivíduos arbóreos			Araucária	1		Pinus spp.	12		SISTEMA DE COORDENADAS: SIRGAS 2000 UTM ZONA 22 S PROJEÇÃO UNIVERSAL: UTM DATUM: SIRGAS 2000 Limites cedidos pela empresa contratante Portanto, são de sua inteira responsabilidade Quanto a veracidade das informações 012,5255075100 Metros	Proprietário A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA Área total 47.148,77 m² Localidade Rua Constante Moro Sobrinho, snº Jurema São José dos Pinhais – PR Responsável técnico Érika Claudino Engenheiro Florestal CREA 165687 – D/PR
características	Área (m²)	(%)																			
Vegetação herbácea	47.148,77	100,00																			
Área total	47.148,77	100,00																			
Indivíduos arbóreos																					
Araucária	1																				
Pinus spp.	12																				



PB. Implantação
Escala 1:1500



OBS.: Corte esquemático para estudo de alturas

Corte Esquemático
Escala 1:500

INFORMAÇÕES DO PROJETO		
Responsável técnico pelo projeto: Mateus Szomarovsky CAU BR A39777-6		
Área do Terreno	51.131,60 m²	
Taxa de Ocupação	0,12	12%
Área Permeável	42.137,28 m²	82,40%
Área Impermeável	8.994,32 m²	17,6%

QUADRO DE ÁREAS	
SETOR	ÁREAS
Galpão Filial CD e Administrativo	5.258,31 m²
Alojamento	844,91 m²
Guarita	108,55 m²
Total Setores	6211,77 m²
Estacionamento e Área de Manobra (Paver 20%)	2.782,55 m²

Estudo Preliminar

proprietário	Expresso São Miguel	
obra	GALPÃO INSTITUCIONAL	
endereço	São José dos Pinhais Paraná	
data	08.06.2022	escala indicada
desenho	SZOMA	
conteúdo	PLANTA BAIXA IMPLANTAÇÃO	

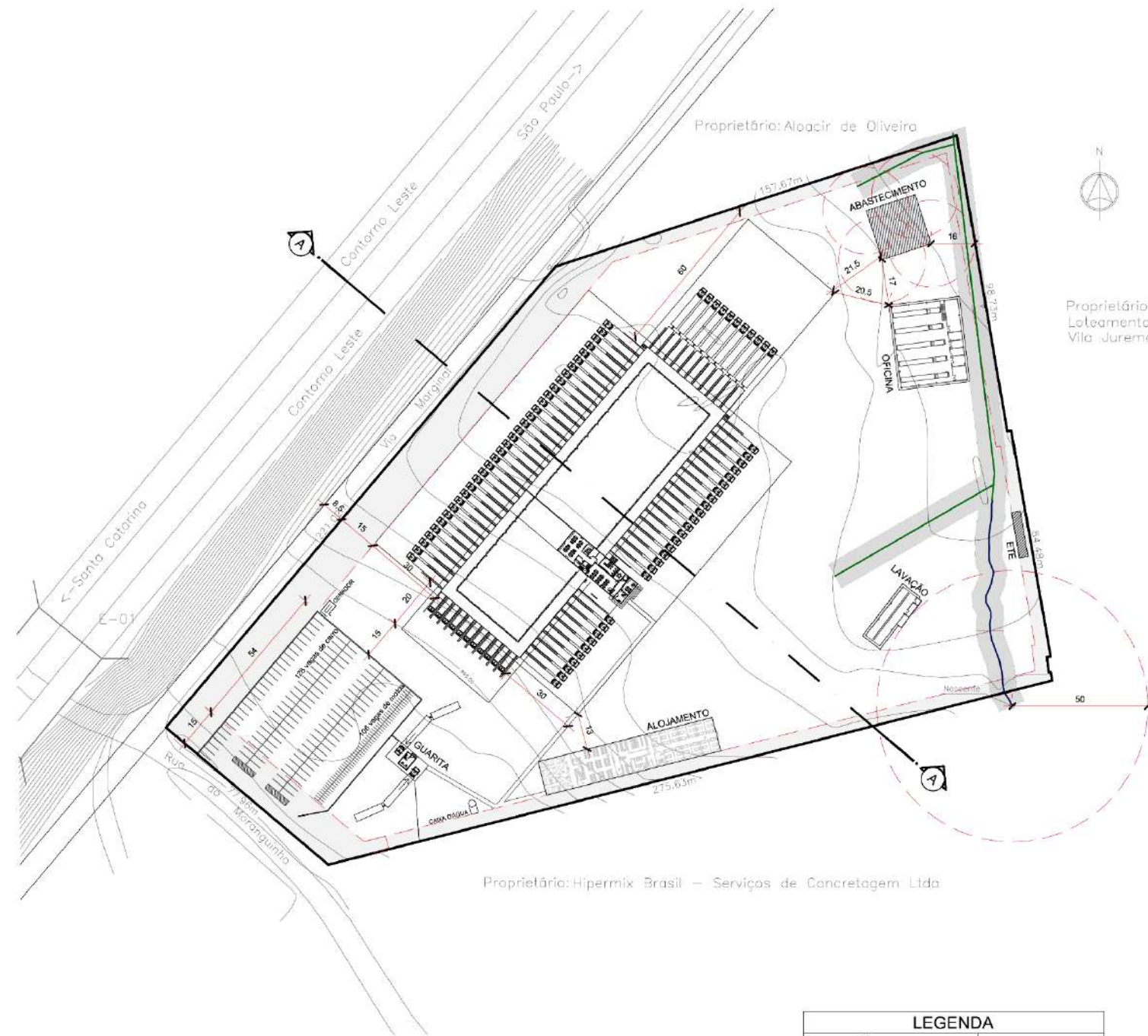
01.02



SZOMA
ARQUITETURA

47 3025 6475
47 9 9929 6525
www.szoma.com.br

Arq. MATEUS SZOMAROVSKY
CAU BR A39777-6

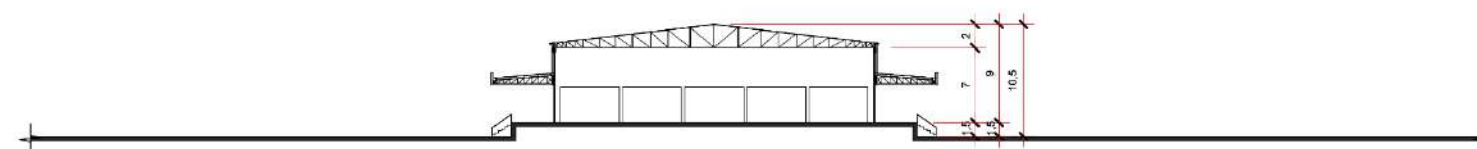


INFORMAÇÕES DO PROJETO		
Responsável técnico pelo projeto: Mateus Szomorovsky CAU BR A39777-6		
Área do Terreno	51.131,60 m²	
Taxa de Ocupação	0,15	15%
Área Permeável	40.669,32 m²	79,53%
Área Impermeável	10.462,28 m²	20,47%

QUADRO DE ÁREAS	
SETOR	ÁREAS
Galpão Filial JCD e Administrativo	5.258,31 m²
Abastecimento	361,00 m²
Oficina	911,15 m²
Lavação	195,81 m²
Alojamento	844,91 m²
Guarita	108,55 m²
Total Setores	7.679,73 m²
Estacionamento e Área de Manobra (Paver 20%)	
2.782,55 m²	

LEGENDA	
Drenagem	—
Tubulações Existentes	—

PB. Implantação
Escala 1:1500



OBS.: Corte esquemático para estudo de alturas

Corte Esquemático
Escala 1:500

Estudo Preliminar

proprietário	Expresso São Miguel
obra	GALPÃO INSTITUCIONAL
endereço	PERINI BUSINESS PARK JOINVILLE SC.
data	08.06.2022
desenho	SZOMA
conteúdo	PLANTA BAIXA IMPLANTAÇÃO

escala indicada
02.02

Arq. MATEUS SZOMOROVSKY
CAU BR A39777-6



S Z O M A
ARQUITETURA
47 3025 6475
47 9 9929 6525
www.szoma.com.br

Carta Resposta à Análise de Atendimento com abastecimento de Água e Coleta de Esgoto

CA 455/2022-GRCTL

Curitiba, 27 de maio de 2022.

Prezada Senhora: **A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA**

Informamos abaixo as condições técnicas existentes e/ou exigidas para abastecimento de água e atendimento com coleta de esgoto sanitário do seguinte empreendimento:

Protocolo: **18.883.178-8**

Município: **SÃO JOSÉ DOS PINHAIS**

Empreendimento: **GALPÃO LOGÍSTICO**

Endereço: **RODOVIA CONTORNO LESTE Nº4813 - BAIRRO: JUREMA**

Categoria do empreendimento: **COMERCIAL**

Nº de economias: **01**

Nº de Pavimentos: **02**

***Condições para abastecimento de água:**

Há possibilidade de atendimento com necessidade de ampliação de rede de distribuição de água por aproximadamente 470,00m, partindo da Rua Constante Moro Sobrinho, seguindo pela Rua do Moranguinho até o empreendimento. Os custos das expansões de rede são às expensas do empreendedor.

Observação: É vedada a conexão da instalação predial com tubulações alimentadas com água não procedente da rede de distribuição da Sanepar.

***Condições para atendimento com coleta de esgoto:**

Área não atendida por sistema coletor de esgoto sanitário. Consulte o órgão competente da Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais, para soluções de esgotamento sanitário **INDEPENDENTE**.

A confirmação do escoamento por gravidade do esgoto doméstico só será possível com o fornecimento das cotas de saída de esgoto do empreendimento.

É obrigatório a implantação de caixas de gordura, conforme Norma Técnica ABNT NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução).

Mais informações, acesse o site www.sanepar.com.br, e selecione o menu **PROJETO HIDROSSANITÁRIO** ou ligue **0800-200-0115**.

Este documento é válido por **01 ano**, a partir desta data. Se nesse período, o empreendedor não apresentar Projeto Hidrossanitário à Sanepar, será necessário solicitar novo estudo de viabilidade técnica.

Somente as opções assinaladas neste documento devem ser consideradas válidas.

Atenciosamente,

Adriana do Rocio Niesborski
Analista do Projeto Hidrossanitário GRCTL

Eng.º Guilherme Peixoto Goes
Coordenador de Operações GRCTL

IA/OPE/2020-002

Documento: **V18.883.1788_GALPAOLOGISTICO.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Adriana do Rocio Niesborski** em 27/05/2022 17:41, **Guilherme Peixoto Goes** em 30/05/2022 10:07.

Inserido ao protocolo **18.883.178-8** por: **Adriana do Rocio Niesborski** em: 27/05/2022 17:41.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
6d06c737225081ad1b20c4d15beb2ed4.



Protocolo: 01.20222927935152
São José dos Pinhais, 03 de Maio de 2022.

A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA
PLINIO ARLINDO, 2180 -
CEP: 89810-460, SANTA CATARINA - PR

VIABILIDADE TÉCNICA/OPERACIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DA COPEL

Em atendimento à sua solicitação, comunicamos que há viabilidade técnica/operacional para implantação de rede de energia elétrica no empreendimento abaixo identificado:

Empreendimento	AES EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES LTDA	Ofício:
Local	BR 116 CONTORNO SUL/LESTE N 4813	
Município	SAO JOSE DOS PINHAIS	Unidades: 1

Informamos, ainda, que para a determinação do custo da obra e de seu prazo de execução é necessária a apresentação do projeto definitivo do empreendimento, devidamente aprovado por órgão competente.

Poderá, ainda, optar pela contratação particular de empreiteira habilitada no cadastro da COPEL para a elaboração do projeto e execução da obra, cuja relação está disponível no site www.copel.com, através do caminho: O que você quer fazer? / Fornecedores e parceiros / Cadastro de fornecedores / Consulta / Informações / Construção de redes por particular # Empreiteiras. As normas técnicas aplicáveis estão disponíveis no mesmo endereço, através do caminho: O que você quer fazer? / Fornecedores e parceiros / Normas Técnicas / Projeto de redes de distribuição e Montagens de redes de distribuição.

Atenciosamente,

Aprovado Eletronicamente
ONEIL SCHLEMMER
VPRLES - DV PROJ DE REDES LESTE

Recebido em ____/____/____



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 20.113.961/0001-10 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 22/04/2014	
NOME EMPRESARIAL A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA		PORTE DEMAIS	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 64.62-0-00 - Holdings de instituições não-financeiras			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios 68.10-2-01 - Compra e venda de imóveis próprios			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada			
LOGRADOURO AC PLINIO ARLINDO DE NES	NÚMERO 2180-D	COMPLEMENTO *****	
CEP 89.810-460	BAIRRO/DISTRITO BELVEDERE	MUNICÍPIO CHAPECO	UF SC
ENDEREÇO ELETRÔNICO HOLDINGS@EXPRESSOSAOMIGUEL.COM.BR		TELEFONE (49) 3361-6666	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 22/04/2014	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **03/06/2022** às **12:44:59** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 31.533.707/0001-97 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 18/09/2018
NOME EMPRESARIAL LUIS LORENZETTI JUNIOR ARQUITETURA LTDA		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) LUIS LORENZETTI JUNIOR ARQUITETURA		PORTE ME
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 71.11-1-00 - Serviços de arquitetura		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS Não informada		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada		
LOGRADOURO R AUGUSTO CRIMINACIO	NÚMERO 106	COMPLEMENTO CASA 82
CEP 83.065-542	BAIRRO/DISTRITO INA	MUNICÍPIO SAO JOSE DOS PINHAIS
UF PR		
ENDEREÇO ELETRÔNICO LORENZETTIJR@GMAIL.COM		TELEFONE (41) 9960-0045
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 18/09/2018
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **03/06/2022** às **12:45:47** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 27.468.530/0001-15 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 20/03/2017
NOME EMPRESARIAL BOGONI & OBARA ARQUITETURA S/S		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****		PORTE DEMAIS
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 71.11-1-00 - Serviços de arquitetura		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS Não informada		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 223-2 - Sociedade Simples Pura		
LOGRADOURO R ZACARIAS ALVES PEREIRA	NÚMERO 347	COMPLEMENTO *****
CEP 83.030-480	BAIRRO/DISTRITO ARISTOCRATA	MUNICÍPIO SAO JOSE DOS PINHAIS
UF PR		
ENDEREÇO ELETRÔNICO LETICIA@FRACAROEMEDINA.COM.BR	TELEFONE (41) 3019-7219	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 20/03/2017	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **03/06/2022** às **12:46:12** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

LAUDO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO.

A	LAUDO	FERNANDO		10/06/2022
Nº	Descrição	Prep.	Aprov.	Data
REVISÕES				

--	--

A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA- SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR

Aprovado		Nº SG 110_15	Rev.01
Elaborador	Gerente do Projeto	ART: CREA PR Nº 1720222990574	
Verificador			
Supervisor	Fernando L. M. Ferrari Resp. Técnico CREA 31618/D		
Data	MAIO/22		

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 2/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

SUMÁRIO

1.	INFORMAÇÕES GERAIS	5
1.1.	DADOS DO EMPREENDEDOR.....	5
1.2.	DADOS DO EMPREENDIMENTO	5
1.3.	IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	6
2.	LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO	7
3.	METODOLOGIA.....	9
4.	HIDROGRAFIA LOCAL E AVALIAÇÃO DO ENTORNO	9
4.1.	CARTOGRAFIA OFICIAL – IAT /SUDERSHA 2000 – BACIA DO ALTO IGUAÇU	9
4.2.	AVALIAÇÃO DO ENTORNO	10
5.	IMAGENS HISTÓRICAS	17
6.	GEOLOGIA REGIONAL.....	18
6.1.	COMPLEXO GNÁISSICO-MIGMÁTICO-COSTEIRO.....	19
6.2.	FORMAÇÃO GUABIROTUBA	20
6.3.	- SEDIMENTOS HOLOCÊNICOS.....	20
7.	HIDROGEOLOGIA.....	22
7.1.	SONDAGENS PARA RECONHECIMENTO DO SOLO E GEOLOGIA LOCAL	22
7.2.	GEOTECNIA.....	24
7.3.	DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DAS SONDAGENS E ENSAIOS.	25
7.4.	DETERMINAÇÃO DA CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA.....	29
7.5.	ENSAIO DE INFILTRAÇÃO	32
7.5.1	RESULTADOS OBTIDOS.....	33
7.6.	FLUXO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA E MAPA POTENCIOMÉTRICO	35
8.	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	38
9.	SITUAÇÃO ATUAL	40
10.	CONCLUSÕES	42
11.	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	43
	ANEXO 1 – MAPA DOS TRABALHOS REALIZADOS E POTENCIOMÉTRICO DA ÁREA	45
	ANEXO 2 - MAPA ORTOFOTO DE 2000 COM A HIDROGRAFIA PRIMITIVA.	46
	ANEXO 3 – MAPA DA HIDROGRAFIA OFICIAL FONTE SUDERSHA 2000. BACIA DO ALTO IGUAÇU.....	47
	ANEXO 4 – MAPA DA HIDROGRAFIA ATUAL DO IMÓVEL.....	48
	ANEXO 5 – BOLETINS DE SONDAGEM	49
	ANEXO 6 – ENSAIOS DE PERCOLAÇÃO	50
	ANEXO 7 - ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	51

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 3/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 4/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da área de Estudo. Fonte: Google Maps.	8
Figura 2 - área das lagoas Artificiais em 2004. Fonte Google Earth.....	17
Figura 3 - Área das Lagoas artificiais em 2009. Fonte Google Earth.....	18
Figura 4 - Mapa Geológico local. Fonte: Mineropar.....	21
Figura 5 - Mapa Potenciométrico	37
Figura 6 – Situação do imóvel frente as valas de drenagem.	41

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil Estratigráfico esquemático para a área.	23
Tabela 2 - Determinação de consistência e compacidade	24
Tabela 3 - Tabela de classificação de condutividade hidráulica.	29
Tabela 4 - Resultados dos ensaios de Infiltração a carga constante.	31
Tabela 5 - Tabela de possíveis faixas de variação do coeficiente de infiltração.	32
Tabela 6 - Tabela contendo os dados obtidos durante os ensaios de infiltração nº1.....	33
Tabela 7 – Tabela contendo os dados obtidos durante o ensaio de infiltração nº2.	34
Tabela 8 – Tabela contendo os dados obtidos durante o ensaio de infiltração nº3.	35

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - Caixa receptora de tubulação para direcionamento às drenagens da região.	10
Fotografia 2 - Tubulação para escoamento da água superficial.	11
Fotografia 3 - Tubulação instalada em imóvel vizinho para escoamento da água.	12
Fotografia 4 - Visto do imóvel a partir da Marginal do Contorno Leste.	12
Fotografia 5 - Vista geral do imóvel.....	13
Fotografia 6 - Vista geral do imóvel.....	13
Fotografia 7 - Curso de água identificado.	14
Fotografia 8 - Curso de água identificado drenado para as tubulações existentes.	15
Fotografia 9 - Curso de água no limite do imóvel.	16
Fotografia 10 - Curso de água exposto em direção a tubulação.	16
Fotografia 11 - Ensio de Permeabilidade Ponto SP3	25
Fotografia 12 - Ensaio de Permeabilidade Ponto SP 2	26
Fotografia 13 - Ensaio de Permeabilidade Ponto SP1	27
Fotografia 14 - Perfuração para ensaio de Permeabilida SP 4.....	27
Fotografia 15 - Solo no perfil final do SP1.	28
Fotografia 16 - Sondagem SP5.....	29

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 5/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Este trabalho tem por objetivo investigar e apresentar os aspectos relacionados ao meio físico, Hidrogeologia e Hidrografia principalmente na área do imóvel sito a Rua do Moranguinho s/nº Marginal Contorno Leste de Curitiba, conforme indicado nas plantas dos anexos a este documento.

1.1. DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou Razão Social:	A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA
Inscrição CPF/ CNPJ:	20.113.961/0001-10
Endereço / nº:	AC PLINIO ARLINDO DE NES, 2180-D
CEP	89810-460
Bairro:	Belvedere
Município/UF:	Chapecó/SC

1.2. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Nome ou Razão Social:	Expresso São Miguel S/A
Descrição da Atividade:	Galpão de Logística
Inscrição CPF/ CNPJ:	20.113.961/0001-10
Endereço / nº:	Rua do Moranguinho s/nº
CEP	83070-047
Bairro:	Rio Pequeno
Município/UF:	São José dos Pinhais - PR
Coordenadas Geográficas ou Planas:	25°32'7.34"S
	49° 8'38.34"O
Coordenadas UTM:	686491.03 m E
	7174466.73 m S
Indicação Fiscal:	Não informado
Telefone:	(49) 99103 6392
Contato técnico interno:	Júlio
Objetivo do Relatório:	Caracterização da hidrografia

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 6/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

1.3. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável técnica:	Fernando Lucio Machado Ferrari
Formação:	Geólogo
CREA-SC	31618/D
ART:	1720222990574

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 7/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

2. LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO

O imóvel localiza-se na zona urbana de São José dos Pinhais – PR seu acesso é feito pelo contorno Leste até o viaduto sobre a Rua do Moranguinho. O imóvel localiza-se na lateral da rua marginal esquina com a rua do Moranguinho, conforme croqui de localização esquemático Figura 1.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 8/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

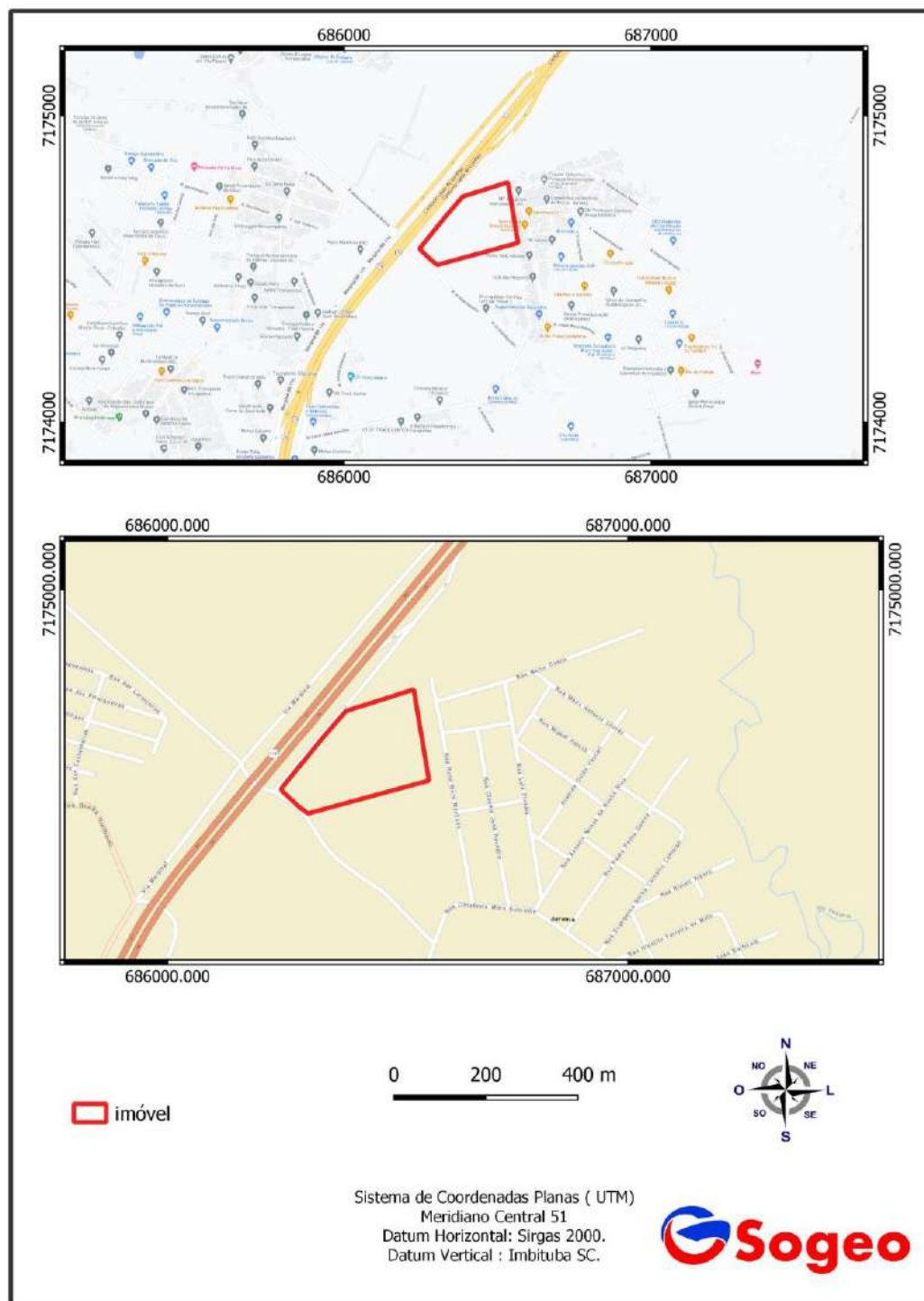


Figura 1 - Localização da área de Estudo. Fonte: Google Maps.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 9/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

3. METODOLOGIA.

Neste item são identificados os aspectos Regionais e locais do meio físico compreendendo, Solos, Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia. Para que os objetivos estabelecidos fossem atingidos foi aplicada a seguinte metodologia:

- coleta e análise de dados existentes;
- interpretação de imagens de satélite;
- fotointerpretação geológica;
- inspeção geológica de campo;

Os dados coletados contemplaram informações que permitiram caracterizar preliminarmente, sob o ponto de vista geológico e geotécnico, as condições básicas da área e os recursos materiais naturais que sofrerão impacto da atividade.

Os dados básicos foram essencialmente documentos existentes, obtidos a partir de levantamentos bibliográficos na forma de mapas geológicos e geomorfológicos, , imagens de satélite, sondagens SPT e levantamento topográfico, bem como o PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR (2016), Plano Diretor de Drenagem para a Bacia do Rio Iguaçu na Região Metropolitana de Curitiba – Tomo 4.6 (2002) e legislação vigente.

4. HIDROGRAFIA LOCAL E AVALIAÇÃO DO ENTORNO

4.1. CARTOGRAFIA OFICIAL – IAT /SUDERSHA 2000 – BACIA DO ALTO IGUAÇU

A cartografia básica regional evidenciada na planta do **Anexo 2**, Planta de Detalhe da hidrografia. Não Indica curso d'água nos limites do imóvel mapeado a partir da cartografia do Instituto Terra e Água do Paraná para a Bacia do Alto Iguaçu.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 10/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

A partir do levantamento topográfico e vistoria a área foi identificado valas de drenagem e cursos tubulados provenientes dos imóveis lindeiros. Este levantamento é indicado na planta do Anexo 3 e 4. No anexo 2 é apresentada a planta com Hidrografia em 2000 obtida a partir da avaliação da Ortofoto, D42NOB - SUDERHSA, 2000 - Bacia do Alto Iguaçu. **O Anexo 4 apresenta a hidrografia atual da área indicando a Área de Preservação Permanente a ser isolada do empreendimento.**

4.2. AVALIAÇÃO DO ENTORNO

A área do imóvel é plana. Em seu interior no limite com o loteamento é identificado um curso de água. **O curso d'água ocorre alterado pela ocupação urbana e recebe descarga de águas pluviais do arruamento a montante e dos imóveis que estão instalados na região a montante.** A água percorre o imóvel vizinho até a área de estudo e segue para uma caixa coletora que é direcionada para as drenagens da região (Rio Pequeno).



Fotografia 1 - Caixa receptora de tubulação para direcionamento às drenagens da região.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 11/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Fotografia 2 - Tubulação para escoamento da água superficial.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 12/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Fotografia 3 - Tubulação instalada em imóvel vizinho para escoamento da água.



Fotografia 4 - Visto do imóvel a partir da Marginal do Contorno Leste.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 13/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Fotografia 5 - Vista geral do imóvel.



Fotografia 6 - Vista geral do imóvel.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 14/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Fotografia 7 - Curso de água identificado.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 15/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Fotografia 8 - Curso de água identificado drenado para as tubulações existentes.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 16/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Fotografia 9 - Curso de água no limite do imóvel.



Fotografia 10 - Curso de água exposto em direção a tubulação.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 17/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

5. IMAGENS HISTÓRICAS

Para análise dos fatos adotou-se como recurso, a NBR 15515-1¹ item 5 **para referencial de análise**, esta norma trata da avaliação de passivo ambiental em solo e água subterrânea. O parâmetro utilizado é a avaliação de imagens históricas da área e identificação ao longo do tempo, a evolução do sítio e dos danos ambientais. Por se tratar de imagens de satélite tipo Google Earth, públicas, não georeferenciadas, são passíveis de erros portanto não são utilizadas para fins de medição de área da drenagem apenas para simples verificação visual.

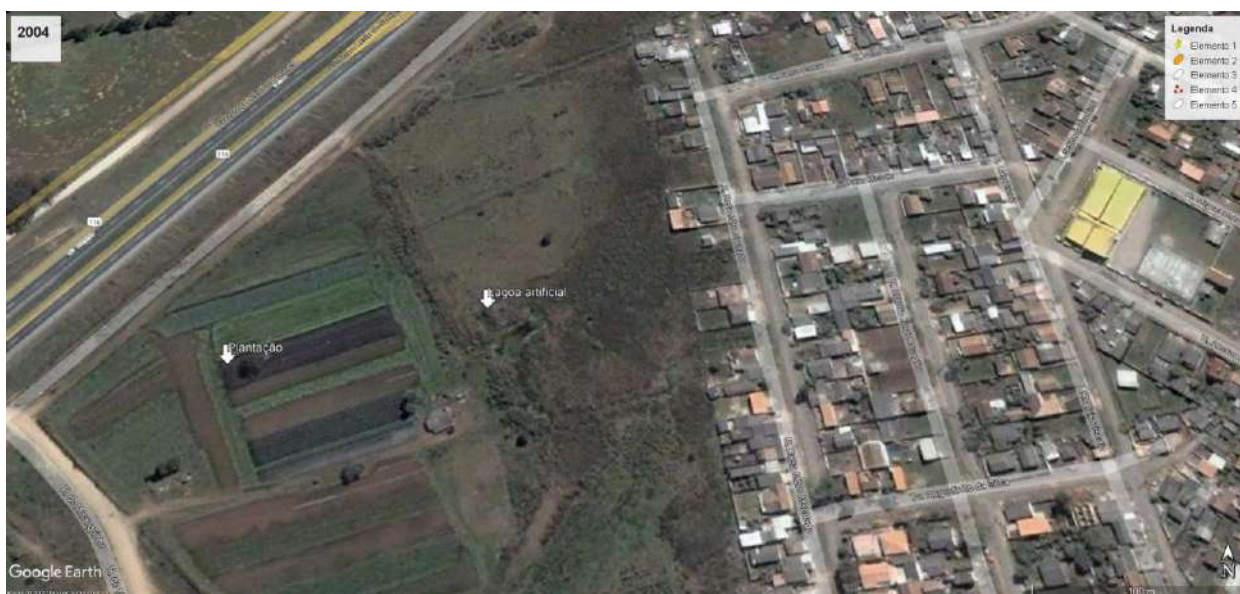


Figura 2 - área das lagoas Artificiais em 2004. Fonte Google Earth.

Na imagem de satélite de 2004, apresenta no entorno do imóvel as lagoas artificiais e valas com sua configuração retilíneas. A área do imóvel está em atividade agrícola e o loteamento vizinho já instalado.

¹ NBR – significa Normas Brasileiras (normas técnicas) elaborada pela (ABNT) associação Brasileira de Normas Técnicas, em conformidade com os procedimentos fixados para o sistema nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade industrial pela lei 5.966 de, 16/12/197.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 18/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Figura 3 - Área das Lagoas artificiais em 2009. Fonte Google Earth.

Na figura 3, de 2009 observa-se em detalhe das setas o padrão retilíneo das lagoas artificiais. As valas existentes e caminhos utilizados por pedestres.

As imagens históricas destacam a utilização do imóvel para agricultura, e a ocupação urbana com residências nos imóveis lindeiros. As alterações antrópicas existentes, com a execução de lagoas artificiais e abertura de canais de escoamento de águas pluviais. Não é possível identificar com precisão curso d'água existente nas imagens históricas apresentadas. Na Planta do **Anexo 3** é apresentada a Ortofoto do Paranacidade/SUDERSHA 2000, georeferenciada no DATUM SAD 69 com a identificação da hidrografia histórica no ano de 2000.

6. GEOLOGIA REGIONAL.

A área de estudo situa-se em terrenos do Complexo migmatítico e localmente não ocorrem afloramentos de rocha. Regionalmente são reconhecidas na região Rochas da Formação Guabirotuba, da Bacia de Curitiba. De interesse são os sedimentos recentes, representados principalmente por argilas e, subordinadamente, silte, areia, arcóseos e turfas, os quais ocorrem como lentes intercaladas às camadas de argila. Estes sedimentos estão sobre as rochas metamórficas (gnaisse e migmatitos) do Pré-Cambriano, do Complexo Gnáissico-Migmático Costeiro.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 19/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

6.1. COMPLEXO GNÁISSICO-MIGMÁTICO-COSTEIRO

O Complexo Migmatítico-Costeiro, de idade Arqueana a Pré-Cambriano Inferior, estende-se pela região Costeira desde o Rio de Janeiro até Santa Catarina. Recebe diversas denominações locais, no Paraná corresponde ao Complexo Cristalino (Fuck et al., 1987), Complexo migmatítico (Battola Jr. Et al., 1987), incluindo a Seqüência Cachoeira (Silva e Fernandes, 1979) e o Complexo Serra Negra (Silva et al., 1981). No mapa Geológico do Paraná de 1989 é denominado de Complexo Gnáissico-Migmático-Costeiro.

Este complexo é constituído por rochas de fácies anfibolito e granulito, migmatizadas e granitizadas em diversos graus. As principais litologias são gnaisses e migmatitos estromatíticos, aparecendo mais limitadamente corpos granulíticos (Complexo Serra Negra), máfico a ultramáficos (Pien) e metabasitos a mataultrabasitos associados a metassedimentos químicos e clásticos (Seq. Cachoeira). Gnaisses não migmatizados foram reconhecidos em áreas restritas, com intercalações ectiníticas. São hornblenda e/ou biotita-gnaisses, gnaisses micáceos com granada ou silimanita e muscovita-gnaisses. Associam-se a estes dioritos, metabasitos e metaultrabasitos, bem como quartzitos, calcio-silicatadas, cálcio-xistos, xistos magnesianos, monzonitos, sienitos, metavulcânicas e formações ferríferas. Faixas anfibolíticas centimétricas a métricas são comuns em alguns migmatitos.

Os migmatitos tem grande expressão em área, resultantes de processos de migmatização e granitização ligados provavelmente aos ciclos, Jequié, Transamazônico e Brasileiro. Predominam os tipos estromatíticos, agmático, oftalmíticos e diatexíticos, aparecendo ainda schlieren. Exibem paleossoma gnáissico, geralmente predominante em relação ao neossoma. Este é de natureza quartzo-feldspática e freqüentemente de textura porfiróide. A foliação gnáissica ou de xistosidade assume direções gerais E-W e ainda N20E.

Granitóides geralmente foliados exibem estruturas nebulíticas e/ou dobradas e schlieren, predominantes. Sua natureza é diversa, podendo ser granitos-gnáissicos micáceos ou granatíferos, biotita-gnaisses, gnaisses leptíticos, anatexitos, etc, formando corpos heterogêneos,

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 20/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

que passam gradualmente para os migmatitos circundantes, resultantes do retrabalhamento de rochas de idade Arqueanas nos mesmos eventos admitidos para os migmatitos. Estes litotipos constituem o embasamento ou substrato rochoso basal da área de estudo.

6.2. FORMAÇÃO GUABIROTUBA

Em toda região de Curitiba, aparecem os sedimentos pleistocênicos da Formação Guabirota. Esta unidade é constituída por argilitos cinza-esverdeados, com estratificação pouco desenvolvida, siltitos com intercalações de lentes de areia arcóssias e margas (filonetes, nódulos e lentes de material de natureza calcária). Cascalhos podem ser encontrados nas bordas da bacia sobre a qual se assenta a formação.

A espessura desta formação é variada, em média 30 metros, podendo atingir até 90 metros. Sua origem é atribuída a deposição em ambientes semi-áridos, tipo “playa”. Não são encontrados na área de estudo mas, podem ocorrer em seu entorno.

6.3. - SEDIMENTOS HOLOCÊNICOS

Estes são representados por depósitos de várzeas de rio, como areias, argila, silte e cascalho, constituindo aluviões de certa possança, principalmente às margens do Iguaçu e seus afluentes. São encontrados nas áreas baixas e úmidas na área de estudo.

A área de estudo encontra-se inserida nos sedimentos aluvionares holocênicos, compostos por sedimentos areno-siltico-argilosos depositados em ambiente fluvial, intercalados com camadas de areia fina a grossa e cascalhos. Nas proximidades também podem ser observados os terraços e sedimentos da Formação Guabirota.



RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO

Maio /
2022

Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR

FL.:
21/51

ART Nº: 1720222990574

CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES
LTDA

REVISÃO:
00

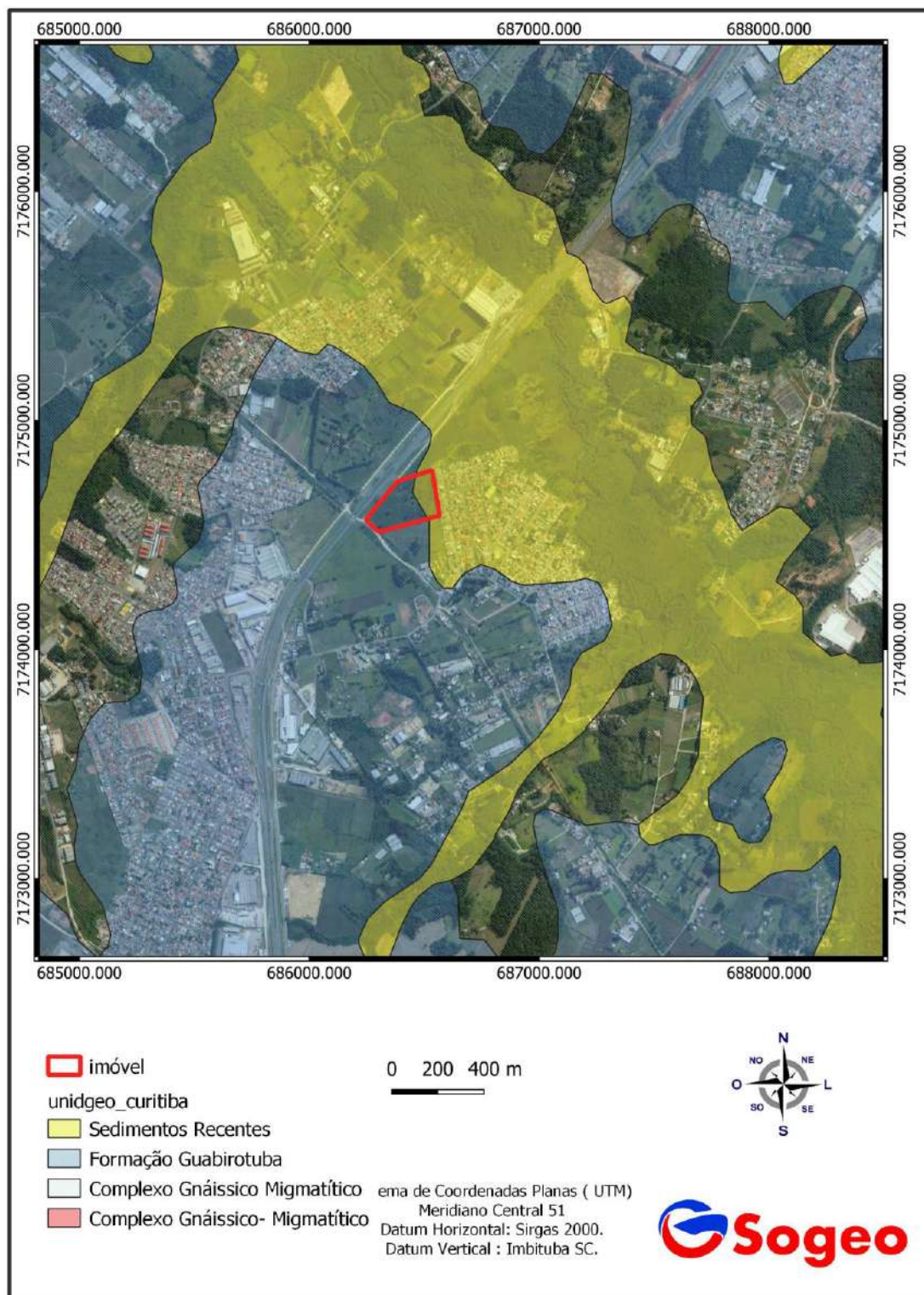


Figura 4 - Mapa Geológico local. Fonte: Mineropar.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 22/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

7. HIDROGEOLOGIA

Na região estudada se observam dois tipos principais de aquíferos:

- **Aquíferos livres:** a forma da superfície superior da zona de saturação, ou do aquífero, é denominada de superfície do lençol, depende da topografia do terreno, em parte, tendendo, em geral, a acompanhar a conformação da superfície do solo. A ocorrência da água subterrânea em alguns aquíferos está subordinada à superfície do lençol. Significa dizer que o limite superior do aquífero é definido pela própria superfície do lençol. Na superfície do lençol a água nos poros do aquífero encontra-se sob pressão atmosférica como se estivesse em um reservatório ao ar livre, e nessas condições o aquífero é denominado de lençol de superfície livre, lençol freático ou aquífero livre. A pressão hidráulica em determinado ponto do lençol freático é igual a sua profundidade, medida da superfície livre até o ponto em questão, podendo ser expressa pela coluna de água ou pressão hidrostática, em metros.
- **Aquíferos fissurais:** a hidrogeologia de aquíferos fissurais tem a sua principal aplicação no domínio das rochas ígneas, metamórficas e rochas bem cristalizadas. Este tipo de aquífero se faz presente em rochas onde há uma inexistência ou presença muito reduzida de espaços intergranulares. Nesse meio a água é encontrada em planos de fraqueza da rocha como descontinuidades, fraturas, falhas, diáclases, juntas, etc.

A região plana e próxima e próxima ao Rio Pequeno. As sondagens realizadas e apresentadas no **Anexo 5**, apresentam os níveis de água individualizados para cada um dos pontos sondados. O nível freático é raso e na região próxima ao curso de água mapeado chega a um máximo de 0,65m.

7.1. SONDAgens PARA RECONHECIMENTO DO SOLO E GEOLOGIA LOCAL.

Em maio de 2022 foram realizados na área de estudo 5 sondagens à percussão onde foi possível caracterizar o tipo do solo e a compacticidade conforme boletins apresentados no Anexo 4.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 23/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

A área de estudo está inserido em uma região de aquífero colúvio aluvionar e de acordo com as sondagens realizadas em 2022, constatou-se que o nível d'água identificado estava em torno de 0,65 – 9,70m.

Na tabela a seguir é apresentada a estratigrafia do solo no local e suas principais características.

Tabela 1 - Perfil Estratigráfico esquemático para a área.

PERFIL ESTRATIGRÁFICO DO SOLO NO LOCAL	
TIPO	DESCRIÇÃO
Solo Superficial camada vegetal	Solo argiloso de cor preta até cinza claro com matéria orgânica e restos vegetais. Variando de 0,3 a 1,20 m, possui nas regiões mais baixas (SP 2) características de hidromorfismo.
Solo Colúvio Aluvionar	Solo constituído por silte marron e argila cinza pouco compacto plástico podendo conter matéria orgânica.
Solo Residual Fm Guabirotuba	Ocorre entre 3,70 m até 15,68m . Solo silto arenoso com minerais micáceos e cor variegada a acinzentado com concreções de argila e areia muito fina.

O nível de água freático local foi interceptado nas sondagens e indicado nos Boletins de sondagens onde também são apresentados e descritos os perfis individuais de sondagens com suas características particulares em cada ponto amostrado.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 24/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

7.2. GEOTECNIA

Não foram identificados afloramentos de rocha durante a vistoria de campo e sondagens realizadas. Na porção elevada do imóvel em corte efetuado para a construção do arruamento é possível identificar solos de coloração amarelo constituído por agila e silte com grânulos de quartzo e feldspato alterado, são observadas restos de construção denotando a característica de solo de aterro nos locais mais altos onde o solo é exposto.

As sondagens identificaram a homogeneidade do solo na porção plana e arrasada do imóvel. Os solos são colúvio aluvionares. A camada superficial de solo orgânico argiloso recobre o nível superficial de solo siltoso marrom a marrom escuro de textura argilosa é mole a média até as profundidades de 5 a 10m. A partir daí o solo residual com minerais micáceos é médio a rijo.

As amostras obtidas nas sondagens foram descritas com base em exames tátil-visuais e classificadas pela sua compactidade (no caso de solos grossos) e pela sua consistência (no caso de solos finos) com base nos resultados dos ensaios penetrométricos.

Apresenta-se na tabela que segue os critérios adotados para a classificação da consistência e compactidade dos solos no estado natural de acordo com seu índice de resistência à penetração (Nspt ou N30), conforme preconizado pela NBR-7250 (Tabela 2):

Tabela 2 - Determinação de consistência e compactidade

COMPACTIDADE E CONSISTÊNCIA DE SOLOS			
Areia e silte arenoso		Argila e silte argiloso	
Nspt	Compactidade	Nspt	Consistência
≤ 4	Fofa (o)	≤ 2	Muito mole
5 – 8	Pouco compacta (o)	3 a 5	Mole
9 – 18	Medianamente compacta (o)	6 a 10	Média
19 – 40	Compacta (o)	11 a 19	Rija
> 40	Muito compacta (o)	> 19	Dura

O perfil descritivo das sondagens pode ser observado no **ANEXO 2**.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 25/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

7.3. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DAS SONDAGENS E ENSAIOS.



Fotografia 11 - Ensio de Permeabilidade Ponto SP3

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 26/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Fotografia 12 - Ensaio de Permeabilidade Ponto SP 2

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 27/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Fotografia 13 - Ensaio de Permeabilidade Ponto SP1



Fotografia 14 - Perfuração para ensaio de Permeabilidade SP 4

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 28/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Fotografia 15 - Solo no perfil final do SP1.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 29/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00



Fotografia 16 - Sondagem SP5

7.4. DETERMINAÇÃO DA CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA

A condutividade hidráulica, chamada de coeficiente de permeabilidade K, leva em conta as características do meio, incluindo porosidade, tamanho, distribuição, forma e arranjo das partículas, além das características do fluido que está escoando. Um fluido viscoso terá velocidade diferente da velocidade da água, que tem baixa viscosidade.

Tabela 3 - Tabela de classificação de condutividade hidráulica.

Tipo de solo	K(cm/s)	Classificação quanto a permeabilidade
Pedregulhos	$> 10^{-1}$	Alta
Areias	10^{-1} a 10^{-3}	Média
Siltes e areias argilosas ou siltosas	10^{-3} a 10^{-5}	Baixa
Argilas siltosas	10^{-5} a 10^{-7}	Muito baixa
Argilas	$< 10^{-7}$	Baixíssima

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 30/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

No dia 20 de maio de 2022, foram realizados ensaios de permeabilidade em furos de sondagem a Carga Constante para determinação da condutividade hidráulica nos furos de sondagem ST-3, pelo método de infiltração a carga constante conforme Boletim nº6 da ABGE. O ensaio consiste na injeção de água no furo e mede-se a a vazão de água necessária a manter a carga constante (nível d'água). Os resultados obtidos dos ensaios estão relacionados abaixo e apresentados na **Tabela 4.**

De posse destes resultados é possível afirmar que o coeficiente de permeabilidade para solos "K" é classificado como permeabilidade muito baixa, com valor entre 10^{-3} a 10^{-5} .

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 31/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

Tabela 4 - Resultados dos ensaios de Infiltração a carga constante.

CALCULO DE ENSAIOS DE INFILTRAÇÃO A CARGA CONSTANTE													
OBRA		A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA								DATA	MAIO DE 2022		
FURO Ø 6,35 cm	ENSAIO	TRECHO ENSAIADO		VAZÕES		Profundidade total do furo	Profundidade do revestimento	L = trecho ensaiado	revestimento acima do TN	h = coluna total d'água	PE	FC	K
				Total adicionado em 20 minutos	Vazão por minuto								
		(m)		(litros)	(l/min)								cm/s
SP1	1	1.00	2.00	55.00	2.750	2.00	1.00	1.00	0.00	0.20	13.75	0.0000587900	8.08E-04
SP2	2	2.00	3.00	38.00	1.900	2.00	1.00	1.00	0.00	0.20	9.50	0.0000587900	5.59E-04
SP3	3	3.00	4.00	35.00	1.750	2.00	1.00	1.00	0.00	0.20	8.75	0.0000587900	5.14E-04
SP4	4	4.00	5.00	25.00	1.250	2.00	1.00	1.00	0.00	0.20	6.25	0.0000587900	3.67E-04
SP5	1	1.00	2.00	16.00	0.800	2.00	1.00	1.00	0.00	0.20	4.00	0.0000587900	2.35E-04

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 32/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

7.5. ENSAIO DE INFILTRAÇÃO

Para a determinação da velocidade de deslocamento dos fluidos no subsolo foi utilizado o teste de infiltração in situ, segundo a NBR 7.229/1993.

O método consiste em levantar três pontos do terreno, onde devem ser feitas escavações com dimensões suficientes para permitir a realização do ensaio. No fundo de cada uma das três escavações, deve ser aberta uma cova de seção quadrada de 30 cm de lado e 30 cm de profundidade, onde no seu fundo ocorre uma camada de 5 cm de brita nº 1. No primeiro dia de ensaio é necessário manter as covas cheias de água durante 4 h, no dia seguinte encher as covas com água e aguardar que estas se infiltrem totalmente, encher novamente as covas com água até a altura de 15 cm e cronometrar o período de rebaixamento de 15 cm até 14 cm, correspondente às alturas de água em cada cova. Quando este intervalo de tempo para rebaixamento de 1 cm se der em menos de 3 minutos refazer o ensaio cinco vezes, adotando o tempo da quinta medição, com os tempos determinados na operação obter os coeficientes de infiltração do solo ($l/m^2 \times dia$) na curva do Gráfico Tempo de Infiltração X Coeficiente de Infiltração (ANEXO 6).

Tabela 5 - Tabela de possíveis faixas de variação do coeficiente de infiltração.

Faixa	Constituição provável do solo	Coeficiente de infiltração $L/m^2 \times dia$
1	Rochas, argilas compactadas de cor branca, cinza ou preta, variando a rochas alteradas e argilas medianamente compactas de cor avermelhada.	Menor que 20
2	Argilas de cor amarela, vermelha ou marrom, medianamente compactas, variando a argilas pouco siltosas e/ou arenosas.	20 a 40
3	Argilas arenosas e/ou siltosas, variando a areia argilosa ou silte argiloso de cor amarela, vermelha ou marrom.	40 a 60
4	Areia ou silte argiloso, ou solo arenoso com húmus e turfas, variando a solos constituídos predominantemente de areias e siltes.	60 a 90
5	Areia bem selecionada e limpa, variando a areia grossa com cascalhos.	Maior que 90

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 33/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

7.5.1 RESULTADOS OBTIDOS

A seguir serão apresentados os dados coletados durante a realização dos ensaios na área do empreendimento.

Tabela 6 - Tabela contendo os dados obtidos durante os ensaios de infiltração nº1.

EXPRESSO SÃO MIGUEL		
UTM E 686349, N 7174568		
Média dos dados obtidos nos ensaios de infiltração		
Tempo (min)	Variação (mm)	Rebaixamento (1 Cm)
1	1	0
2	2	0
3	2	0
4	3	0
5	1	0
6' 18"	1	1
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 34/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

Tabela 7 – Tabela contendo os dados obtidos durante o ensaio de infiltração nº2.

EXPRESSO SÃO MIGUEL		
UTM E 686526, N 7174592		
Média dos dados obtidos nos ensaios de infiltração		
Tempo (min)	Variação (mm)	Rebaixamento (1 Cm)
1	1	0
2	2	0
3	1	0
4	2	0
5	1	0
6	1	0
7	1	0
8 '05"	1	1
9	-	-
10	-	-

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 35/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

Tabela 8 – Tabela contendo os dados obtidos durante o ensaio de infiltração nº3.

EXPRESSO SÃO MIGUEL		
UTM E 686496, N 7174755		
Média dos dados obtidos nos ensaios de infiltração		
Tempo (min)	Variação (mm)	Rebaixamento (1 Cm)
1	2	0
2	2	0
3	2	0
4	2	0
5	1	0
6' 40"	1	1
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-

O rebaixamento no valor de um centímetro corresponde ao tempo maior de vinte minutos. Este valor foi lançado no gráfico **Tempo de Infiltração X Coeficiente de Infiltração** do ANEXO 6 para se determinar o valor do coeficiente de infiltração, cruzando-se o valor médio do tempo de infiltração com a curva do gráfico. O gráfico indicou que o valor para o Coeficiente de Infiltração fica entre 38 a 44 l/m² x dia, refletindo o comportamento dos solos argilo-siltoso, compactos encontrados nas sondagens.

7.6. FLUXO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA E MAPA POTENCIOMÉTRICO

Da execução dos trabalhos realizados constatou-se através das sondagens, que a profundidade mínima da água encontrado no local é de 65 centímetros localizado no ponto SP 2, e a máxima encontrada é de 160 centímetros localizado no SP 1.

As cotas foram calculadas a partir do levantamento topográfico existente e da atribuição de cotas relativas para cada um dos poços. O objetivo é ter um detalhamento da superfície freática local.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 36/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

Abaixo estão apresentados dados coletados em campo para medição do lençol freático em maio de 2022.

SONDAGEM	COORDENADAS		COTA TOPOGRÁFICA	NIVEL DE ÁGUA	COTA RELATIVA	C.H
	E	S				
SP1	686349.00	7174568.00	895	9.7	115	105.3
SP2	686526.00	7174592.00	889	0.85	101	100.15
SP3	686496.00	7174755.00	888	3.15	100	96.85
SP4	686325.00	7174637.00	892	4.22	104	99.78
SP5	686443.00	7174645.00	890	2.88	102	99.12

C.H = Carga Hidráulica calculada para o ponto de sondagem

De acordo a tabela acima é possível afirmar que o sentido de fluxo das águas subterrâneas na região do empreendimento possui direção sul para Nordeste, como pode ser observado no mapa do ANEXO 1 e na figura 7 a seguir. Este fluxo é condicionado a geomorfologia local que direciona as águas para baía do Rio Pequeno com com vergência para nordeste.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 37/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

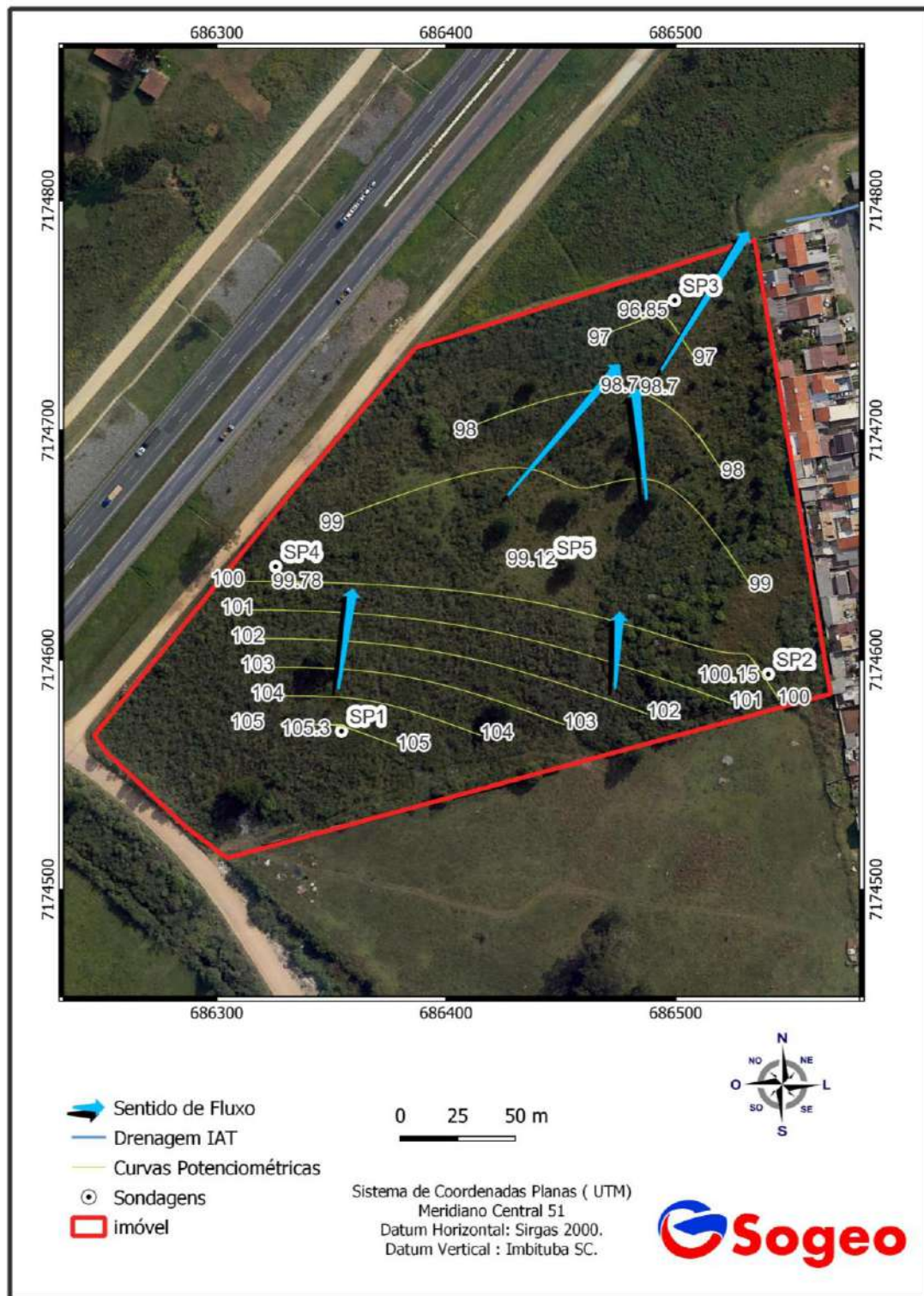


Figura 5 - Mapa Potenciométrico

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 38/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

8. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

DO CÓDIGO FLORESTAL

O Código Florestal, lei nº 12.651/2012 de 25 de maio de 2012, que revoga a lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal anterior), dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e define em seu artigo 3º o entendimento sobre Área de Preservação Permanente (APP), como segue:

Lei 12.651 Art. 3º

Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

*...”II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de **preservar os recursos hídricos**, a paisagem, a **estabilidade geológica** e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”...*

*...”XVII - nascente: **afioramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d’água**”...*

...”XIX - leito regular: a calha por onde correm regularmente as águas do curso d’água durante o ano;...”

Em seu capítulo II (DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE), seção I, artigo 4º (Da Delimitação das Áreas de Preservação Permanente) o Código Florestal define que:

“...Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

*I - As faixas marginais de qualquer **curso d’água natural** perene e intermitente, **excluídos os efêmeros**, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).*

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 39/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura...";

..."IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros; (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012)..."

..." § 4o Nas acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a 1 (um) hectare, fica dispensada a reserva da faixa de proteção prevista nos incisos II e III do caput, vedada nova supressão de áreas de vegetação nativa, salvo autorização do órgão ambiental competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama. ..."

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 40/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

9. SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente no local ocorre uma vala de drenagem. No entanto, a qualidade desta água e sua condição de preservação ambiental está alterada pela execução de obras de abertura de valas e drenos artificiais para escoamento das águas pluviais e contenção de eventos de alagamento no entorno do imóvel.

A avaliação da vistoria no local e das imagens de satélite demonstram que no entorno do imóvel os cursos de água originais sofreram alterações demonstrando um traçado retilíneo que não é compatível com a rede de drenagem natural. Os cursos recebem contribuição de lançamento de efluentes e águas pluviais, e seguem canalizados a partir do limite do imóvel, até o curso do Rio Pequeno tanto a montante quanto a jusante.

A planta do **Anexo 4 apresenta a situação da hidrografia atual** a partir de levantamento topográfico do local indicando as valas de drenagem existentes e tubuladas até a caixa coletora que destina as águas pluviais.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 42/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

10. CONCLUSÕES

- O imóvel está locado em área urbana. Atualmente cursos d'água a montante do empreendimento e a jusante foram alterados, retificados e canalizados conforme mapeamento hidrográfico da bacia do Alto Rio Iguaçu 2000.
- Da análise das imagens históricas o local possui lagoas artificiais escavadas e cuja condição a legislação vigente não prevê a necessidade de Área de Preservação Permanente. Tais lagoas foram suprimidas. E não existe no entorno da antiga lagoa fluxo contínuo de água oriunda do lençol freático que caracterize uma nascente no âmbito da legislação e do conhecimento técnico.
- O lençol freático é raso ou pouco profundo tendo sido interceptado nas sondagens e indicado nos boletins de sondagem sendo o mínimo 0,65m na sondagem SP2 e 9,7m na sondagem SP1.
- O Fluxo de água subterrânea é de sul para nordeste conforme apresentado na planta do Anexo 1.
- Não são identificados cursos d'água naturais com função ambiental destacada na legislação vigente.

Curitiba, 13 de junho de 2022.


Fernando Lúcio Machado Ferrari
Geólogo – CREA 31618/D

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 43/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

11. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6484/2020. **Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT** - Método de ensaio. 2020. 28p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6502/1995. **Rochas e solos**. 1995. 18p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GEOLOGIA DE ENGENHARIA. Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente. São Paulo, ABGE, 1995.

CEL – PROJETOS AMBIENTAIS LTDA. Planejamento Preliminar dos Trabalhos - Lagos de Contenção de Cheias e Aproveitamento de Areia e Argila para Construção Civil. 2010

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 357, de 17 de março de 2005.

DSG - Divisão de Serviço Geográfico do Exército Brasileiro. Folha Pinhais (SG-22-X-D-I-4-SO / MI-2842-4-SO), escala 1:25.000, 2002.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Plano Municipal de Saneamento Básico de São José Dos Pinhais/PR. Volume 4. São José dos Pinhas, 2016. 225p.

SUDERSHA. Plano Diretor de Drenagem para a Bacia do Rio Iguaçu na Região Metropolitana de Curitiba – Tomo 4.6. Curitiba, 2002

IBGE, Depto de Recursos Naturais e Estudos Ambientais . Recursos Naturais e Meio Ambiente : uma visão do Brasil.IBGE.2a edição.Rio de Janeiro.1996.

Almeida,F.F.M de.,Hasui Y. Pré Cambriano do Brasil. São Paulo. Edgard Blucher.1984.

Departamento Nacional de Produção Mineral. Principais depósitos Minerais do Brasil.. vol. 2. Brasília. 1986.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 44/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

Bigarella,J.J., Salamuni,R.,Pinto,V.M. Geologia do Pré Devoniano e Intrusivas Subsequentes da Porção Oriental do Estado do Paraná.. Boletim Paranaense de Geociências. Nos 23 a 25 . Curitiba.1967.

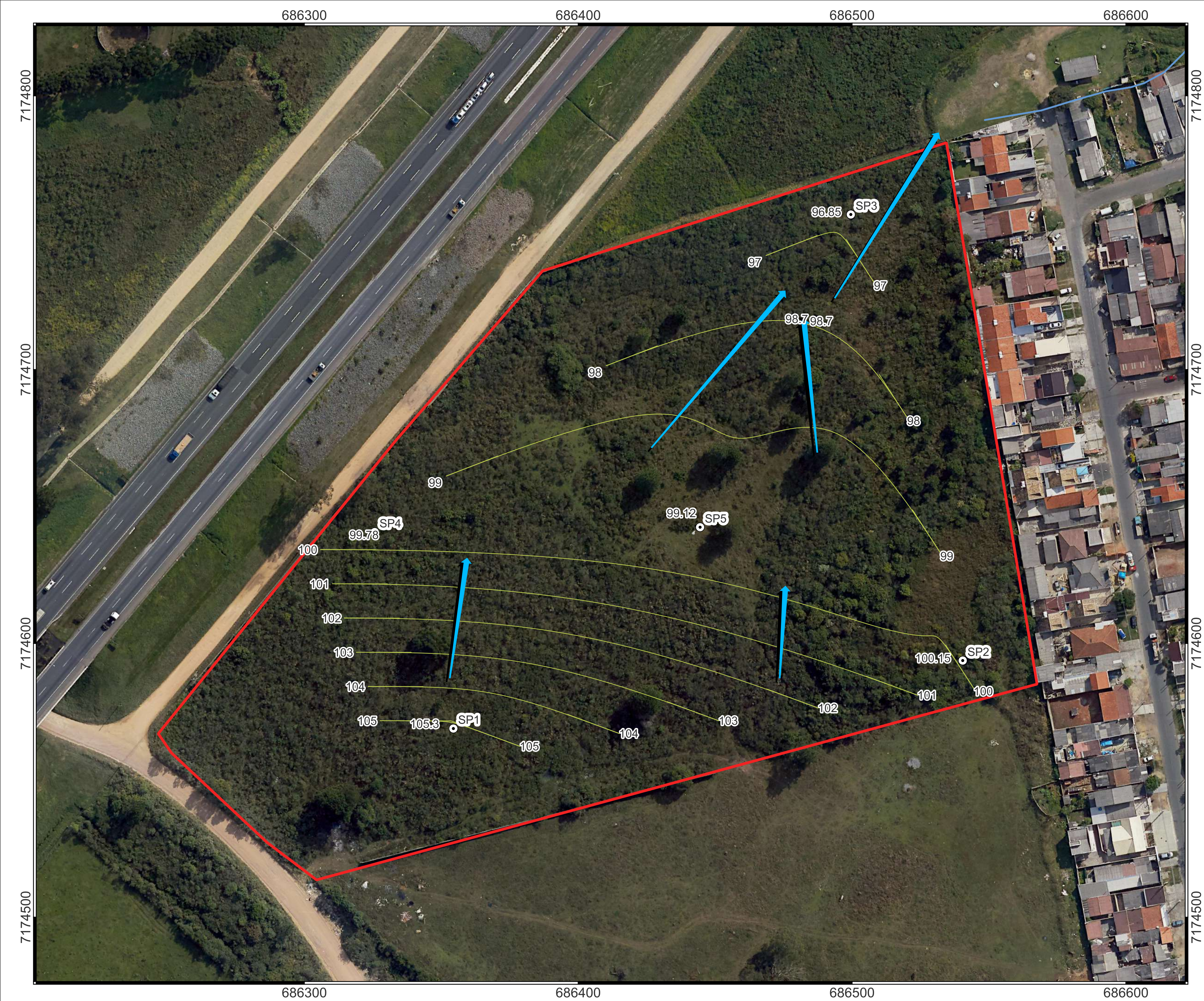
Maack,R. – Geografia Física do Estado do Paraná.Curitiba,Banco Badep.UFPR/IBPT.350p.1968

Marini,O.J.et all. O Grupo Açungui no Estado do Paraná. Bol.Par.Geoc.23-25:43-104 – 1967.

SUDERHSA, 2000. <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Mapas-e-Dados-Espaciais>. Consulta em 13/06/2022.

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 45/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

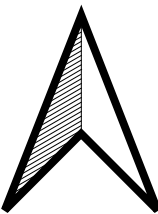
ANEXO 1 – MAPA DOS TRABALHOS REALIZADOS E POTENCIOMÉTRICO DA ÁREA



CONVENÇÕES UTILIZADAS

- imóvel
- Drenagem IAT
- Sondagens
- Sentido de Fluxo
- Curvas Potenciométricas
- Carga hidráulica

Sistema de Coordenadas Planas (UTM)
Meridiano Central 51
Datum Horizontal: Sirgas 2000.
Datum Vertical : Imbituba SC.



0 25 50 m

ANEXO 1

MAPA POTENCIOMÉTRIO E DOS TRABALHOS EXECUTADOS

A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	
Laudo Hidrogeológico	Escala : 1:1.000
Local: Rua do Moranguinho - Matrícula 60750/2	Município/ UF: São José dos Pinhais - PR
Responsável Técnico:	Empreendedor:
 Fernando Lucio Machado Ferrari Geólogo - CREA 31618/D	A.E.S Empreendimentos Em Participações Ltda CNPJ: 020.113.961/0001-10

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 46/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

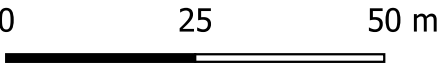
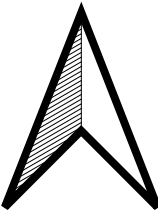
ANEXO 2 - MAPA ORTOFOTO DE 2000 COM A HIDROGRAFIA PRIMITIVA.

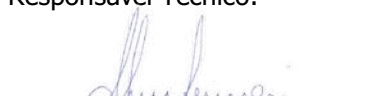


CONVENÇÕES UTILIZADAS

- Imóvel
- Elementos da Hidrografia
 - Lagoa Artificial
 - Vala de drenagem

Sistema de Coordenadas Planas (UTM)
Meridiano Central 51
Datum Horizontal: SAD 60.
Datum Vertical : Imbituba SC
Referência:
Ortofoto D42NOB - SUDERHSA, 2000.
Bacia do Alto Iguaçu



A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	
Laudo Hidrogeológico	Escala : 1:1.000
Local: Rua do Moranguinho - Matrícula 60750/2	Município/ UF: São José dos Pinhais - PR
Responsável Técnico:  Fernando Lucio Machado Ferrari Geólogo - CREA 31618/D	Empreendedor: A.E.S Empreendimentos Em Participações Ltda CNPJ: 020.113.961/0001-10

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 47/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

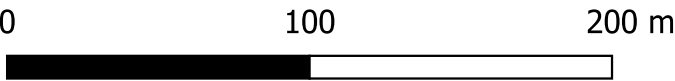
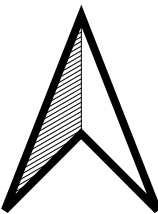
**ANEXO 3 – MAPA DA HIDROGRAFIA OFICIAL FONTE SUDERSHA 2000.
BACIA DO ALTO IGUAÇU.**



CONVENÇÕES UTILIZADAS

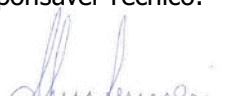
- APP IAT Bacia do Alto Iguaçu
- Drenagem IAT
- Sondagens
- imóvel

Sistema de Coordenadas Planas (UTM)
Meridiano Central 51
Datum Horizontal: Sirgas 2000.
Datum Vertical : Imbituba SC.
Fonte: SUDRESHA 2000. BACIA DO ALTO IGUAÇU



ANEXO 3

MAPA HIDROGRÁFICO OFICIAL

A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	
Laudo Hidrogeológico	Escala : 1:2.500
Local: Rua do Moranguinho - Matrícula 60750/2	Município/ UF: São José dos Pinhais - PR
Responsável Técnico:  Fernando Lucio Machado Ferrari Geólogo - CREA 31618/D	Empreendedor: A.E.S Empreendimentos Em Participações Ltda CNPJ: 020.113.961/0001-10

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 48/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

ANEXO 4 – MAPA DA HIDROGRAFIA ATUAL DO IMÓVEL.



CONVENÇÕES UTILIZADAS

- imóvel
- APP IAT Bacia do Alto Iguaçu
- Caixa
- Tubulação
- Drenagem IAT
- Vala de Drenagem
- Sondagens

Sistema de Coordenadas Planas (UTM)
 Meridiano Central 51
 Datum Horizontal: Sirgas 2000.
 Datum Vertical : Imbituba SC.

A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	
Laudo Hidrogeológico	Escala : 1:1.000
Local: Rua do Moranguinho - Matrícula 60750/2	Município/ UF: São José dos Pinhais - PR
Responsável Técnico:	Empreendedor:
 Fernando Lucio Machado Ferrari Geólogo - CREA 31618/D	A.E.S Empreendimentos Em Participações Ltda CNPJ: 020.113.961/0001-10

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 49/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

ANEXO 5 – BOLETINS DE SONDAGEM

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020													
CLIENTE: EXPRESSO SÃO MIGUEL S/A OBRA: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA LOCAL: RUA DO MORANGUINHO S/Nº-CONTORNO LESTE SÃO JOSÉ DOS PINHAS - PR						SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP1							
						INÍCIO: 20/05/2022		TÉRMINO: 20/05/2022		COTA: 895,00			
						DATUM: SIRGAS 2000		COORD. N: 71744568		E: 686349			
GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:		NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm			
SISTEMA MANUAL											DESCRÇÃO DO MATERIAL		
											CAMADA VEGETAL, MATÉRIA ORGÂNICA, FOFO, CINZA ESCURO, NÃO PLÁSTICO		
											ARGILA, COM MATÉRIA ORGÂNICA, MOLE, CINZA, PLÁSTICO		
											SILTE, POUCO COMPACTO, MARROM, PLÁSTICO		
											SILTE-ARENOSO, POUCO MICÁCEO(A), POUCO COMPACTO A MUITO COMPACTO, VARIEGADA, PLÁSTICO		
											9,70	TH	
												CA	
											</		

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020											
CLIENTE: EXPRESSO SÃO MIGUEL S/A OBRA: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA LOCAL: RUA DO MORANGUINHO S/Nº-CONTORNO LESTE SÃO JOSÉ DOS PINHAS - PR						SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP2					
						INÍCIO: 20/05/2022		TÉRMINO: 20/05/2022		COTA: 889,00	
						DATUM: SIRGAS 2000		COORD. N: 7174592		E: 686526	
GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO	
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm			
								SISTEMA MANUAL			
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL			
						SC		CAMADA VEGETAL, MATÉRIA ORGÂNICA, FOFO, CINZA ESCURO, NÃO PLÁSTICO	0,85		
								SILTE, POUCO COMPACTO, MARROM, PLÁSTICO	TH		
						SC		ARGILA, COM MATÉRIA ORGÂNICA, MOLE, CINZA, PLÁSTICO	TH		
						SC		SILTE-ARENOSO, POUCO MICÁCEO(A), POUCO COMPACTO A MUITO COMPACTO, VARIEGADA, PLÁSTICO	CA		
						SR		LIMITE DA SONDAGEM			
								FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.			

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: EXPRESSO SÃO MIGUEL S/A

OBRA: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA

LOCAL: RUA DO MORANGUINHO S/Nº-CONTORNO LESTE SÃO JOSÉ DOS PINHAS - PR

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP3

INÍCIO: 21/05/2022

TÉRMINO: 21/05/2022

COTA: 888,00

DATUM: SIRGAS 2000

COORD. N: 7174755

E: 686496

GRÁFICO SPT

10203040

PROFUNDIDADE (m)

1,00

2,00

3,00

4,00

5,00

6,00

7,00

8,00

9,00

10,00

11,00

12,00

13,00

14,00

15,00

16,00

17,00

18,00

19,00

20,00

ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)

-

-

-

2

2

3

2

3

5

5

7

7

16

7

8

16

8

12

18

8

12

21

9

11

22

15

15

22

15

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

INI.

FIN.

-

P

30

4

4

4

5

5

8

12

18

14

23

15

24

20

30

20

33

20

33

INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA

SC

SC

SC

SC

SC

SC

SC

SC

SR

PERFIL GEOLÓGICO

00

01

02

03

04

05

06

07

08

09

PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)

1,20

2,80

8,40

10,00

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm

PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50.8 mm

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

SISTEMA MANUAL

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

CAMADA VEGETAL, MATÉRIA ORGÂNICA, FOFO, CINZA ESCURO, NÃO PLÁSTICO

SILTE, POUCO COMPACTO, MARROM, PLÁSTICO

ARGILA, COM MATÉRIA ORGÂNICA, MOLE, CINZA, PLÁSTICO

SILTE-ARENOSO, POUCO MICÁCEO(A), POUCO COMPACTO A MUITO COMPACTO, VARIEGADA, PLÁSTICO

LIMITE DA SONDAGEM

FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.

NÍVEL D'ÁGUA

3,15

AVANÇO

TH

CA

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS

30 cm FINAIS

TRADO CAVADEIRA

TC

TRADO HELICOIDAL

TH

CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

CA

REVESTIMENTO

ATERRO

AT

SOLO ALUVIONAR

SA

SOLO COLUVIONAR

SC

SOLO FLUVIAL

SF

SOLO MARINHO

SM

SOLO RESIDUAL

SR

CAMADA ORGÂNICA

SC

OBS.: SONDAGEM SPT PARA LAUDO HIDROGEOLÓGICO

DATA: 28/05/2022

TRABALHO Nº: 41

FOLHA: 01/01

RESP.: FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ESCALA: 1:100

DESENHISTA: FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

SONDADOR: JOSÉ APARECIDO CASEMIRO

N.A. LEITURAS:

1) 3,28m em 20/05/2022

2) 3,15m em 20/05/2022

Sogeo

Sogeo Geologia Aplicada

www.sogeo.srv.br

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: EXPRESSO SÃO MIGUEL S/A

OBRA: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA

LOCAL: RUA DO MORANGUINHO S/Nº-CONTORNO LESTE SÃO JOSÉ DOS PINHAS - PR

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP4

INÍCIO: 21/05/2022

TÉRMINO: 21/05/2022

COTA: 892,00

DATUM: SIRGAS 2000

COORD. N: 7174637

E: 686325

GRÁFICO SPT

10203040

PROFUNDIDADE (m)

1,00

2,00

3,00

4,00

5,00

6,00

7,00

8,00

9,00

10,00

11,00

12,00

13,00

14,00

15,00

16,00

17,00

18,00

19,00

20,00

ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)

-

-

-

1

2

2

4

4

6

9

14

15

17

21

24

26

11

15

18

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

INI.

FIN.

-

2

4

6

9

14

15

17

21

24

26

INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA

SC

SC

SC

SC

SR

PERFIL GEOLÓGICO

00

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)

0,80

3,80

6,30

11,00

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm

PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50.8 mm

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

SISTEMA MANUAL

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

CAMADA VEGETAL, MATÉRIA ORGÂNICA, FOFO, CINZA ESCURO, NÃO PLÁSTICO

SILTE, POUCO COMPACTO, MARROM, PLÁSTICO

ARGILA, COM MATÉRIA ORGÂNICA, MOLE, CINZA, PLÁSTICO

SILTE-ARENOSO, POUCO MICÁCEO(A), POUCO COMPACTO A MUITO COMPACTO, VARIEGADA, PLÁSTICO

LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE

NÍVEL D'ÁGUA

4,22

AVANÇO

TH

CA

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS

30 cm FINAIS

TRADO CAVADEIRA - TC

TRADO HELICOIDAL - TH

CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA

REVESTIMENTO

ATERRO - AT

SOLO ALUVIONAR - SA

SOLO COLUVIONAR - SC

SOLO FLUVIAL - SF

SOLO MARINHO - SM

SOLO RESIDUAL - SR

CAMADA ORGÂNICA - SC

OBS.: SONDAGEM SPT PARA LAUDO HIDROGEOLÓGICO

DATA: 28/05/2022

TRABALHO Nº: 41

FOLHA: 01/01

RESP.: FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ESCALA: 1:100

DESENHISTA: FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

SONDADOR: JOSÉ APARECIDO CASEMIRO

N.A. LEITURAS:

1) 4,35m em 21/05/2022

2) 4,22m em 21/05/2022

Sogeo

Sogeo Geologia Aplicada

www.sogeo.srv.br

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: EXPRESSO SÃO MIGUEL S/A

OBRA: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA

LOCAL: RUA DO MORANGUINHO S/Nº-CONTORNO LESTE SÃO JOSÉ DOS PINHAS - PR

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP5

INÍCIO: 21/05/2022

TÉRMINO: 21/05/2022

COTA: 890,00

DATUM: SIRGAS 2000

COORD. N: 7174645

E: 686443

GRÁFICO SPT

10

20

30

40

PROFUNDIDADE (m)

1,00

2,00

3,00

4,00

5,00

6,00

7,00

8,00

9,00

10,00

11,00

12,00

13,00

14,00

15,00

16,00

17,00

18,00

19,00

20,00

ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)

-

-

-

1

1

1

1

2

2

2

3

3

2

4

4

4

5

9

6

9

14

6

10

15

9

15

15

9

15

16

11

15

19

11

17

28

12

18

29

12

15

30

25

16

32

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

INI.

FIN.

SC

SC

SC

SC

SC

SC

SC

SC

SR

INTERPRETAÇÃO GEOOLÓGICA

00

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)

1,20

4,80

8,20

15,68

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm

PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50.8 mm

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

SISTEMA MANUAL

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

NÍVEL D'ÁGUA

2,88

AVANÇO

TH

CA

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS

30 cm FINAIS

TRADO CAVADEIRA - TC

TRADO HELICOIDAL - TH

CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA

REVESTIMENTO ORGÂNICA - SC

ATERRO - AT

SOLO ALUVIONAR - SA

SOLO COLUVIONAR - SC

SOLO FLUVIAL - SF

SOLO MARINHO - SM

SOLO RESIDUAL - SR

CAMADA

OBS.: SONDAGEM SPT PARA LAUDO HIDROGEOOLÓGICO

DATA: 28/05/2022

TRABALHO Nº: 41

FOLHA: 01/01

RESP.: FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

ESCALA: 1:100

DESENHISTA: FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

SONDADOR: JOSÉ APARECIDO CASEMIRO

Sogeo

Sogeo Geologia Aplicada

N.A. LEITURAS:

1) 3,00m em 21/05/2022

2) 2,88m em 21/05/2022

www.sogeo.srv.br

	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 50/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

ANEXO 6 – ENSAIOS DE PERCOLAÇÃO

GRÁFICO PARA DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE INFILTRAÇÃO

ensaio 1

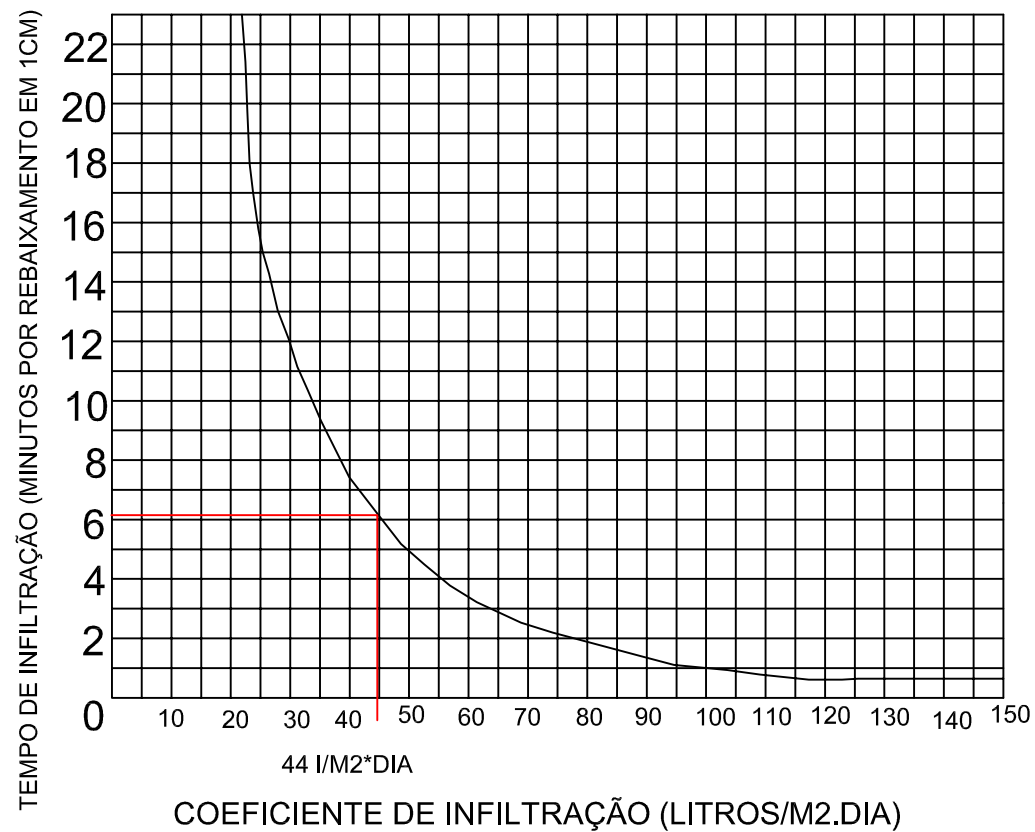


GRÁFICO PARA DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE INFILTRAÇÃO

ensaio 2

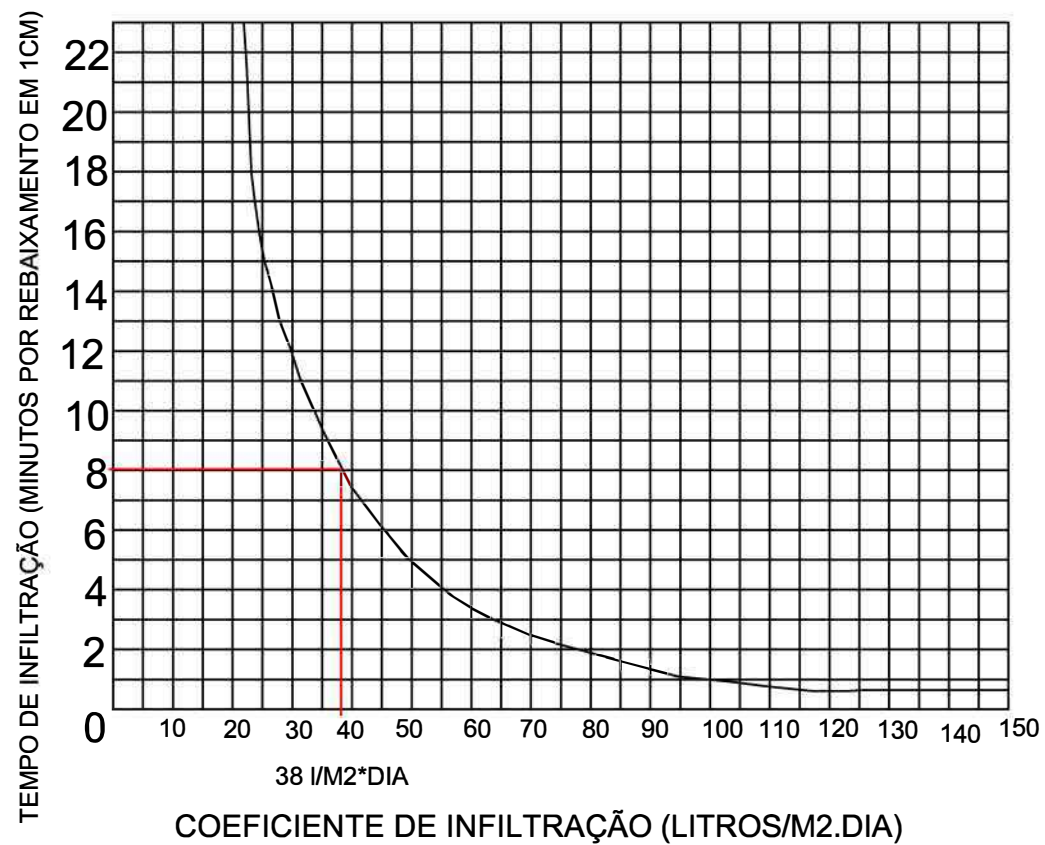
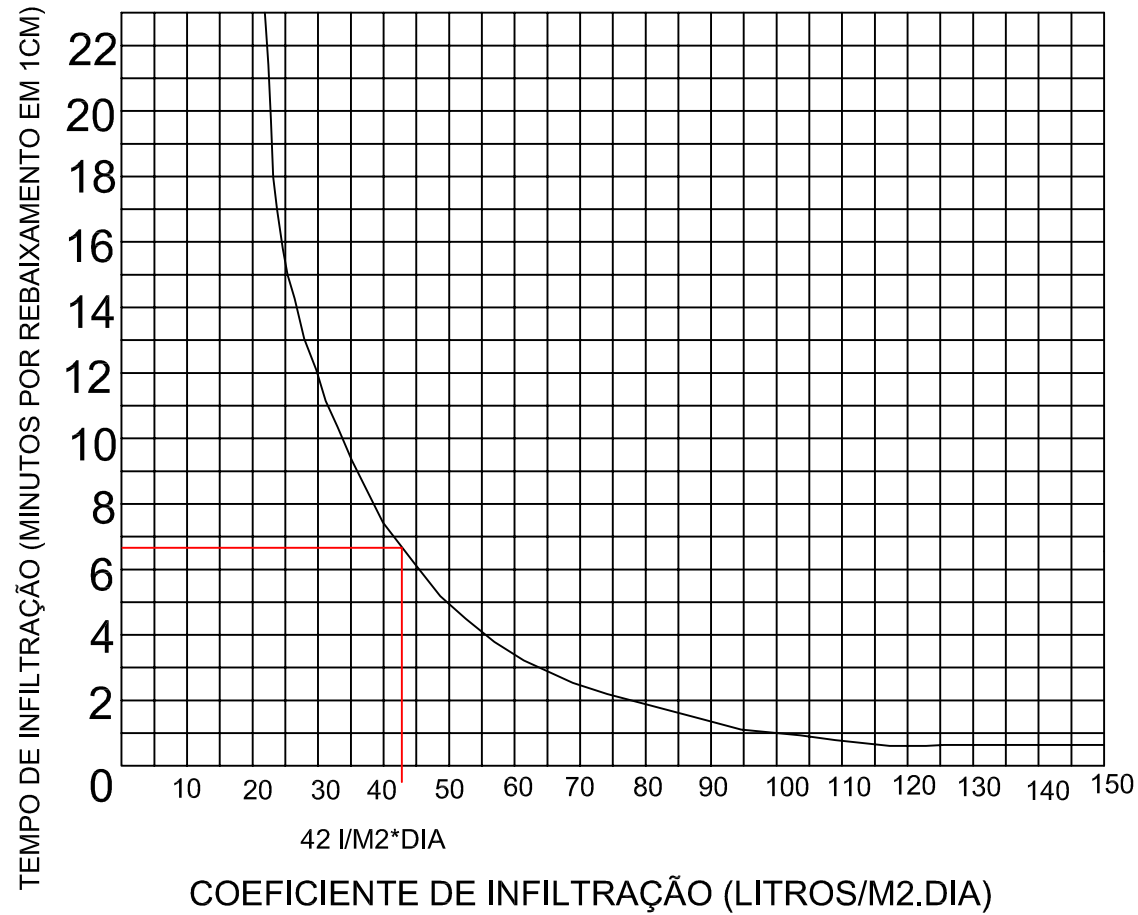


GRÁFICO PARA DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE INFILTRAÇÃO

ensaio 3



	RELATÓRIO HIDROGEOLÓGICO HIDROGRÁFICO		Maio / 2022
	Local: Imóvel Matrícula nº60750, Rua do Moranguinho s/nº- São José dos Pinhais - PR		FL.: 51/51
	ART Nº: 1720222990574	CLIENTE: A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA	REVISÃO: 00

ANEXO 7 - ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



1. Responsável Técnico

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

Título profissional:

GEOLOGO

Empresa Contratada: **SOGEO GEOLOGIA APLICADA LTDA ME**

RNP: **1701348047**

Carteira: **PR-31618/D**

Registro/Visto: **56767**

2. Dados do Contrato

Contratante: **A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA**

CNPJ: **20.113.961/0001-10**

AC PLINIO ARLINDO DE NES, 2180-D

BELVEDERE - CHAPECO/SC 89810-460

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 06/05/2022

Valor: R\$ 8.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R CONSTANTE MORO SOBRINHO, S/N

RIO PEQUENO - SAO JOSE DOS PINHAIS/PR 83070-047

Data de Início: 16/05/2022

Previsão de término: 15/06/2022

Coordenadas Geográficas: -25,533861 x -49,144486

Finalidade: Ambiental

Proprietário: **A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA**

CNPJ: **20.113.961/0001-10**

4. Atividade Técnica

Execução

[Consultoria, Estudo, Execução de serviço técnico] *de estudos ambientais*

[Execução de serviço técnico] *de sondagem geotécnica a percussão*

[Execução de serviço técnico] *de ensaio físico de solos*

Quantidade

Unidade

1,00

UNID

4,00

UNID

4,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

LAUDO HIDROGEOLÓGICO E HIDROGRÁFICO

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI, registro Crea-PR PR-31618/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 07/06/2022 e hora 09h53.

A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA - CNPJ: 20.113.961/0001-10

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 07/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720222990574



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná





1. Responsável Técnico

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

Título profissional:

GEOLOGO

Empresa Contratada: **SOGEO GEOLOGIA APLICADA LTDA ME**

RNP: **1701348047**

Carteira: **PR-31618/D**

Registro/Visto: **56767**

2. Dados do Contrato

Contratante: **A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA**

CNPJ: **20.113.961/0001-10**

AC PLINIO ARLINDO DE NES, 2180-D

BELVEDERE - CHAPECÓ/SC 89810-460

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 06/05/2022

Valor: R\$ 8.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R CONSTANTE MORO SOBRINHO, S/N

RIO PEQUENO - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR 83070-047

Data de Início: 16/05/2022

Previsão de término: 15/06/2022

Coordenadas Geográficas: -25,533861 x -49,144486

Finalidade: Ambiental

Proprietário: **A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA**

CNPJ: **20.113.961/0001-10**

4. Atividade Técnica

Execução

[Consultoria, Estudo, Execução de serviço técnico] *de estudos ambientais*

[Execução de serviço técnico] *de sondagem geotécnica a percussão*

[Execução de serviço técnico] *de ensaio físico de solos*

Quantidade

Unidade

1,00

UNID

4,00

UNID

4,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

LAUDO HIDROGEOLÓGICO E HIDROGRÁFICO

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI - CPF: 536.230.530-15

A.E.S. EMPREENDIMENTOS EM PARTICIPACOES LTDA- CNPJ: 20.113.961/0001-10

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 07/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720222990574





1. Responsável Técnico

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI

Título profissional:

GEOLOGO

Empresa Contratada: **SOGEO GEOLOGIA APLICADA LTDA ME**

RNP: **1701348047**

Carteira: **PR-31618/D**

Registro/Visto: **56767**

2. Dados do Contrato

Contratante: **EXPRESSO SÃO MIGUEL S/A**

CNPJ: **00.428.307/0012-40**

R ANGELA GABARDO PAROLIN, 201

CAMPO DE SANTANA - CURITIBA/PR 81945-020

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 06/05/2022

Valor: R\$ 8.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R CONSTANTE MORO SOBRINHO, S/N

RIO PEQUENO - SAO JOSE DOS PINHAIS/PR 83070-047

Data de Início: 16/05/2022

Previsão de término: 15/06/2022

Coordenadas Geográficas: -25,533861 x -49,144486

Finalidade: Ambiental

Proprietário: **EXPRESSO SÃO MIGUEL S/A**

CNPJ: **00.428.307/0012-40**

4. Atividade Técnica

Execução

[Consultoria, Estudo, Execução de serviço técnico] *de estudos ambientais*

[Execução de serviço técnico] *de sondagem geotécnica a percussão*

[Execução de serviço técnico] *de ensaio físico de solos*

Quantidade

Unidade

1,00

UNID

4,00

UNID

4,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

LAUDO HIDROGEOLÓGICO E HIDROGRÁFICO PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

FERNANDO LUCIO MACHADO FERRARI - CPF: 536.230.530-15

EXPRESSO SÃO MIGUEL S/A - CNPJ: 00.428.307/0012-40

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 07/06/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720222987646



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

