

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV

RESIDENCIAL TERRAS DE PIETRO – 102 UNIDADES

- CONDOMÍNIO EDIFÍCIO HORIZONTAL -

EMPREENDEDOR: **TERRAS DE SAO JOSE INCORPORADORA DE IMOVEIS SA**

CNPJ: **35.794.543/0001-02**

Endereço: Rua Nery Soares, 2780 – Bairro Guatupê

Município: São José dos Pinhais/ PR

Lote: - Quadra: - Loteamento: Subdivisão

Inscrição Imobiliária: 02.238.0014.0000

Matrícula: 104.362 – 1ª C.R.I.

AGOSTO/2024

Estudo elaborado pela empresa **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/PR.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 7 |
| 1.1. Informações Gerais..... | 7 |
| 2. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL..... | 8 |
| 2.1. Localização e Área do Imóvel do Empreendimento..... | 8 |
| 2.2. Histórico do Terreno..... | 10 |
| 2.3. Condicionantes Ambientais..... | 13 |
| 2.3.1. Topografia e Vegetação Existente..... | 13 |
| 2.3.2. Aspectos Hídricos..... | 14 |
| 2.3.3. Aspectos de Fauna..... | 14 |
| 2.3.4. Aspectos de Clima, Ventilação e Iluminação..... | 14 |
| 2.4. Infraestrutura Urbana..... | 17 |
| 2.5. Macrozoneamento e Zoneamento..... | 18 |
| 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO..... | 19 |
| 3.1. Atividade, Área Construída, Número de Pavimentos e Unidades..... | 19 |
| 3.2. Horário de Funcionamento..... | 20 |
| 3.3. Público Alvo e Adensamento Populacional..... | 20 |
| 3.4. Estacionamento e Acessos..... | 22 |
| 3.5. Permeabilidade do Solo..... | 22 |
| 3.6. Doação de Área Institucional..... | 22 |
| 3.7. Drenagem..... | 23 |
| 3.8. Parâmetros Urbanísticos..... | 23 |
| 4. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA..... | 26 |
| 4.1. Identificação das Áreas de Influência..... | 26 |
| 4.2. Características da Região e Atividades do Entorno..... | 27 |
| 4.3. Sistema Viário e Percursos de Carga e Público..... | 30 |
| 4.4. Geração de Tráfego..... | 32 |
| 4.5. Transporte Coletivo..... | 33 |
| 4.6. Demanda por Serviços e Equipamentos Comunitários na Região..... | 35 |
| 5. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS..... | 38 |
| 5.1. Matriz de Impactos na Fase de Obra do Empreendimento..... | 39 |
| 5.2. Matriz de Impactos na Fase de Operação do Empreendimento..... | 40 |
| 5.2.1. Impactos na Fase de Operação: Infraestrutura..... | 40 |
| 5.2.2. Impactos na Fase de Operação: Sistema Viário..... | 40 |

| | |
|--|-----------|
| 5.2.3. Impactos na Fase de Operação: Morfologia Urbana | 41 |
| 5.2.4. Impactos na Fase de Operação: Aspectos Socioeconômicos | 41 |
| 5.2.5. Impactos na Fase de Operação: Aspectos Ambientais | 42 |
| 6. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS | 43 |
| 6.1. Avaliação dos Impactos na Fase de Obra do Empreendimento | 43 |
| 6.2. Avaliação dos Impactos na Fase de Operação do Empreendimento | 44 |
| 7. PARECER CONCLUSIVO | 45 |
| 8. RESPONSÁVEL TÉCNICA PELO EIV | 47 |
| 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 48 |
| ANEXOS | 51 |
| Registro de Responsabilidade Técnica pelo EIV | |
| Consulta Amarela do lote de Inscrição Imobiliária 02.238.0014.0000 | |
| Matrícula do imóvel nº 104.362 - 1ª C.R.I. | |
| Procuração do Proprietário para o Empreendedor | |
| Deferimento da atividade pelo CMPDU em resposta ao protocolo nº 202201141213656217 | |
| Consulta Prévia COT 308B/2023 emitida pela Amep em resposta ao protocolo nº 20.772.923-0 | |
| Ata da 104ª Reunião do Grupo Interinstitucional de Trabalho – Amep e IAT | |
| Levantamento Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado | |
| Projeto para fins de Desmembramento | |
| Laudo Hidrogeológico | |
| Inventário Florestal | |
| Mapa de Uso do Solo | |
| Implantação do empreendimento proposto | |
| Carta Resposta à Análise de Atendimento com abastecimento de Água e Coleta de Esgoto CA 982/2023-GRCTL emitida pela Sanepar | |
| Viabilidade Técnica/Operacional para implantação de rede de energia elétrica emitida pela Copel em resposta ao protocolo 01.20234834639145 | |
| Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral do Empreendedor | |
| Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral da empresa elaboradora do EIV | |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Foto aérea do lote original no ano de 2004 | 10 |
| Figura 2. Foto aérea do lote original no ano de 2009 | 11 |
| Figura 3. Foto aérea do lote original no ano de 2015..... | 11 |
| Figura 4. Foto aérea do lote original no ano de 2020 | 12 |
| Figura 5. Foto aérea do lote original no ano de 2023..... | 12 |
| Figura 6. Testada do terreno na esquina entre a R. Nery Soares e a R. Florentino Suchla, ano de 2011 | 13 |
| Figura 7. Testada do terreno na esquina entre a R. Nery Soares e a R. Florentino Suchla, ano de 2021..... | 13 |
| Figura 8. Testada do terreno com frente para a R. Nery Soares | 15 |
| Figura 9. Testada do terreno com frente para a R. Florentino Suchla..... | 15 |
| Figura 10. Acesso atual ao lote pela R. Florentino Suchla, e construções existentes | 15 |
| Figura 11. Vegetação existente na porção norte, próximo ao acesso atual pela R. Florentino Suchla | 16 |
| Figura 12. Lateral esquerda do terreno, observado da R. Nery Soares..... | 16 |
| Figura 13. Vista do interior do terreno e antena existente, observado da R. Nery Soares..... | 16 |
| Figura 14. Serviços públicos que atendem ao futuro lote do empreendimento | 17 |
| Figura 15. Áreas de Influência consideradas neste Estudo..... | 27 |
| Figura 16. Zoneamento incidente no bairro Guatupê | 28 |
| Figura 17. Atividade residencial no entorno imediato do empreendimento | 28 |
| Figura 18. Condomínio residencial próximo ao empreendimento, na R. Nery Soares | 29 |
| Figura 19. Comércio e serviço existente no entorno da região, na Av. Rui Barbosa..... | 29 |
| Figura 20. Estabelecimentos industriais existentes no entorno da região, na R. Salomão Miguel Nasser | 29 |
| Figura 21. R. Florentino Suchla, em trecho defrente ao lote original do empreendimento | 30 |
| Figura 22. R. Nery Soares, em trecho defrente ao lote original do empreendimento..... | 31 |
| Figura 23. Avenida Rui Barbosa, via de distribuição..... | 31 |
| Figura 24. Rodovia Federal BR-277, via de distribuição..... | 32 |
| Figura 25. Ponto de ônibus mais próximo do empreendimento, na R. Nery Soares..... | 33 |

LISTA DE MAPAS

| | |
|--|----|
| Mapa 1. Localização e Principais Vias de Acesso..... | 9 |
| Mapa 2. Implantação Genérica do Empreendimento..... | 25 |
| Mapa 3. Transporte Coletivo Próximo ao Empreendimento | 34 |
| Mapa 4. Equipamentos Comunitários Próximos ao Empreendimento | 37 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Variável indicadora de renda: posse de bens duráveis..... | 20 |
| Tabela 2. Variável ind. de renda: grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos | 21 |
| Tabela 3. Classificação socioeconômica com base na pontuação das variáveis indicadoras de renda, e Renda Média Domiciliar por estrato socioeconômico | 21 |
| Tabela 4. Quadro Estatístico | 23 |

1. INTRODUÇÃO

O presente documento aborda as análises dos possíveis impactos positivos e negativos decorrentes da implantação do **empreendimento habitacional denominado até o momento de Residencial Terras de Pietro**, tanto na fase de obras como na fase de operação. O empreendimento será implantado em terreno com área total de 58.037,76m² localizado no bairro Guatupê do Município de São José dos Pinhais, com acessos previstos pela Rua Florentino Suchla, também com frente para a Rua Nery Soares, e é caracterizado pela Lei Complementar nº 107/2016 e alterações (Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de São José dos Pinhais) como CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL. **Parte do imóvel será desmembrada para originar 1 lote destinado exclusivamente à atividade comercial, com área de 8.617,08m², parte será doada para a área institucional, com 2.911,12m² a ser melhor descrita ao longo deste Estudo, enquanto o restante, destinado ao condomínio residencial pretendido, contemplará o total de 102 unidades residenciais autônomas unifamiliares, com fração média entre 311,31m² e 328,79m², e previsão inicial de tipologia de residência padrão com área média de 150,00m², e dos quais 11 sub-lotes possuirão acesso externo.** O condomínio também será constituído de ruas internas pavimentadas, portaria e áreas de lazer e recreação, **sendo estimada, para o primeiro cenário de aprovação, uma área total a construir de 16.189,90m².**

Conforme a Lei Complementar nº 107/2016 e alterações, a atividade de Condomínio Edifício Horizontal é classificada como PERMISSÍVEL para o local onde o empreendimento pretende ser instalado, também por se tratar de uso habitacional acima de 50 unidades, e cuja **anuência para PERMITIDO foi deferida pelo Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – CMPDU para uma proposta anterior com 169 unidades, 67 a mais que a proposta atual, conforme parecer emitido em resposta ao protocolo de nº 202201141213656217, que segue nos anexos deste relatório**, condicionado ainda à apresentação deste Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV. Ademais, por estar localizado em área de manancial da Região Metropolitana de Curitiba, ressalta-se que sobre o imóvel incide o Decreto Estadual nº 10.499/2022 (Regulamenta o ordenamento territorial das áreas de mananciais de abastecimento público situadas na Região Metropolitana de Curitiba) estando, portanto, o empreendimento sujeito à aplicação de parâmetros de ocupação do solo mais restritivos, como será explanado ao longo deste estudo. Serão apresentados os pontos positivos e negativos decorrentes da proposta de implantação do empreendimento, abrangendo principalmente o entorno da região e sua população residente, acerca de aspectos como o adensamento populacional, uso e ocupação do solo, infraestrutura, sistema viário, equipamentos urbanos e comunitários, riscos ambientais e impactos socioeconômicos, bem como da análise e proposições das medidas mitigadoras e/ou compensatórias dos impactos negativos identificados.

1.1. Informações Gerais

Identificação do Empreendimento:

RESIDENCIAL TERRAS DE PIETRO – 102 UNIDADES

Endereço: Rua Nery Soares, nº 2780 – Bairro Guatupê

CEP: 83.060-430 – Município: São José dos Pinhais/PR

Identificação do Proprietário/ Empreendedor:

Nome: **TERRAS DE SAO JOSE INCORPORADORA DE IMOVEIS SA**

CNPJ: 35.794.543/0001-02

Representante Legal (conforme Procuração em anexo): Helio Henrique Winter
Endereço: Alameda Doutor Carlos de Carvalho, nº 417 – conjunto 601 – Bairro Centro
CEP: 80.410-180 – Município: Curitiba/PR
Contato: (41) 3352-5200 / brunna.b@eliowinter.com.br

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

Nome: **BRUNO BITTENCOURT AMORIM**
Título Profissional: Engenheiro Civil – CREA PR 195.556/D
Contato: (41) 3352-5200

Identificação da Responsável Técnica pelo Estudo de Impacto de Vizinhança:

Nome: **BOGONI & OBARA ARQUITETURA S/S** - CNPJ: 27.468.530/0001-15
Responsável Técnica: 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

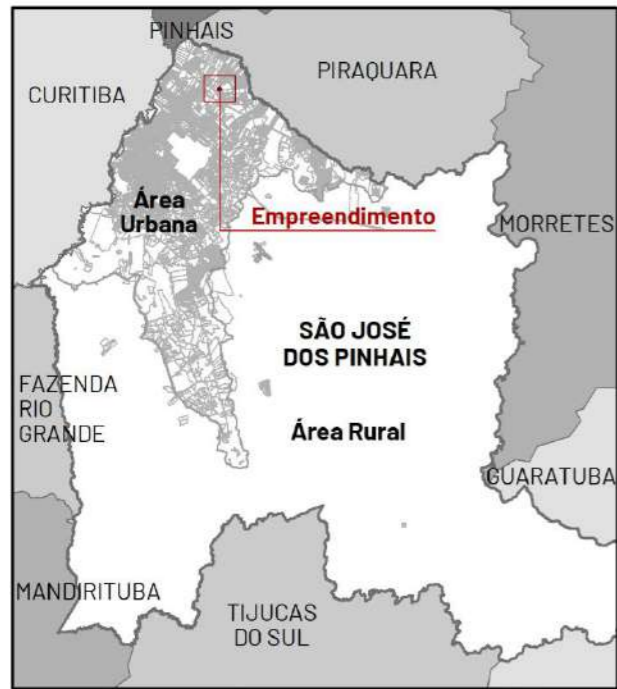
2. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

2.1. Localização e Área do Imóvel do Empreendimento

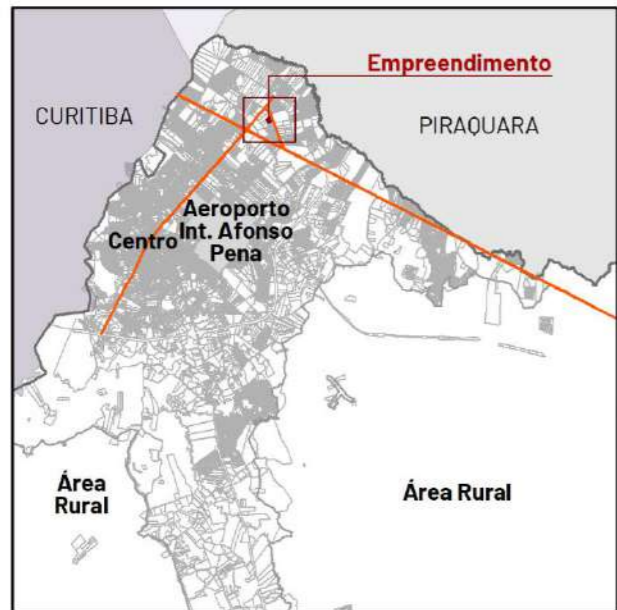
O imóvel para a implantação do empreendimento proposto será oriundo da Subdivisão do **lote urbano sem denominação, cadastrado sob Inscrição Imobiliária de nº 02.238.0014.0000, e matriculado na 1ª Circunscrição do Registro de Imóveis do Município sob nº 104.362**, anteriormente registrado sob nº 71.167.

A área total original do terreno, conforme matrícula, é de **58.037,76m² (cinquenta e oito mil e trinta e sete metros quadrados, e setenta e seis decímetros quadrados)**, e após a Subdivisão, será originado o lote destinado à doação institucional, com área de 2.911,12m² (dois mil, novecentos e onze metros quadrados, e doze decímetros quadrados), o lote destinado exclusivamente ao uso comercial, com área de 8.617,08m² (oito mil, seiscentos e dezessete metros quadrados, e oito decímetros quadrados), e o **lote destinado ao condomínio residencial pretendido, com área de 46.509,56m² (quarenta e seis mil, quinhentos e nove metros quadrados, e cinquenta e seis decímetros quadrados)**. O Projeto de Desmembramento, de responsabilidade técnica do Engenheiro Civil **Bruno Bittencourt Amorim** (CREA PR 195.556/D), e que segue nos anexos deste relatório, encontra-se em análise junto à Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais, Secretaria de Urbanismo, Divisão de Loteamentos, sob protocolo de nº 202407161314224170, para as devidas providências administrativas.

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

- Futuro Lote do Empreendimento
- Principais Vias de Acesso



RESIDENCIAL TERRAS DE PIETRO - 102 UNIDADES

Rua Nery Soares, 2780 - Bairro Guatupê - São José dos Pinhais/PR

MAPA 1: LOCALIZAÇÃO E PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO

Escala: 1:7.500

Fonte: PMSJP (2018-2023) / Google Earth (2023) / Bogoni & Obara Arquitetura (2024)

Bogoni
 Obara
 ARQUITETURA

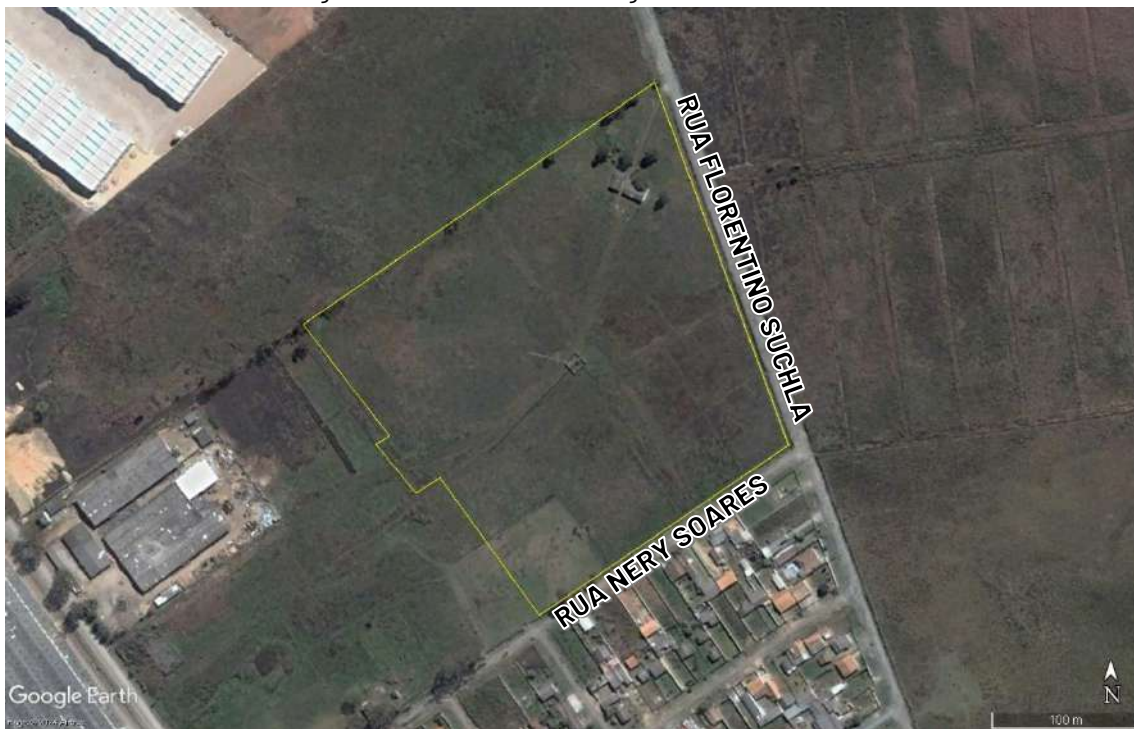
R. Zaccarias Aires Pereira, 257 - sala 9
 Anhoranorte - São José dos Pinhais
 41 3081 3300
 41 991 862 828
 41 991 317 575

2.2. Histórico do Terreno

Através da análise do lote em que se pretende implantar o empreendimento, aliado às informações contidas na matrícula supracitada, pôde-se compreender de que forma a área tem sido utilizada, bem como a evolução do desenvolvimento da região e a expressividade de caráter local.

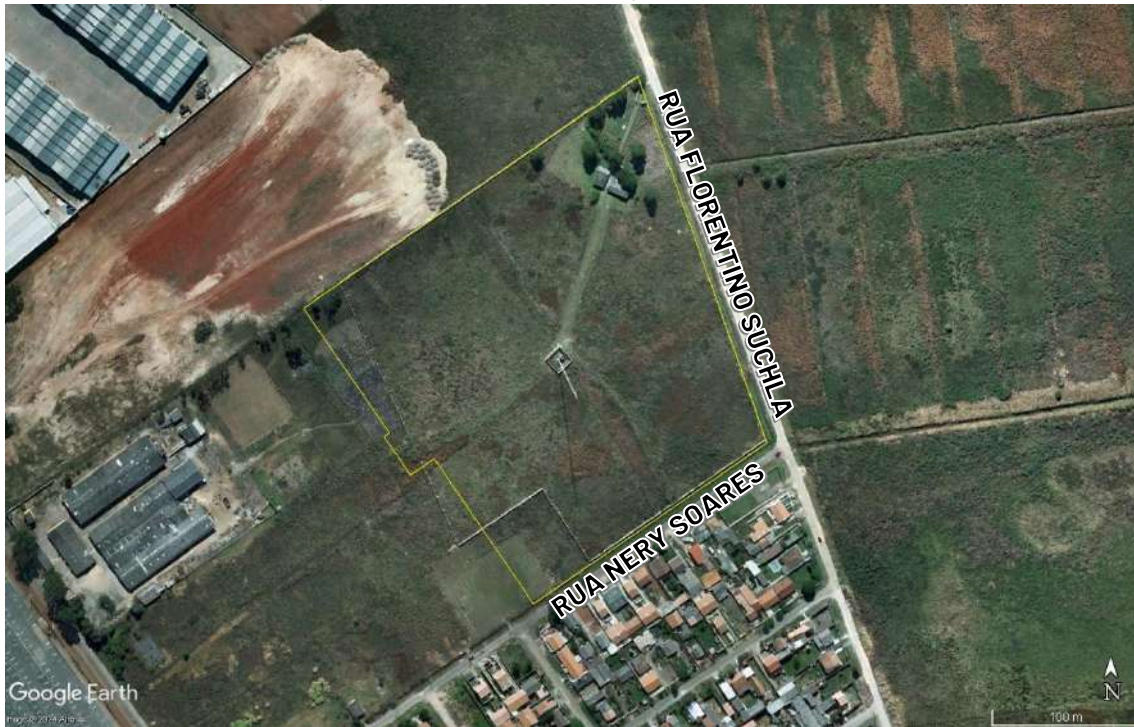
Pelo histórico de imagens aéreas e de satélite a seguir, disponibilizadas pelo Google Earth, é possível verificar que desde o ano de 2000, há algumas construções de caráter residencial localizadas na porção norte do terreno, próximo à testada com a Rua Florentino Suchla, com uma antena localizada na porção central, e no restante o imóvel se encontra desocupado, configurando um grande vazio urbano. Para a implantação do empreendimento proposto, a antena existente será removida conforme devida anuência dos órgãos competentes, e as construções serão demolidas através da aprovação do Plano e posterior Relatório de Gerenciamento de Resíduos da Demolição junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, e emissão do Alvará e posterior Certificado de Demolição pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

Figura 1. Foto aérea do lote original no ano de 2004



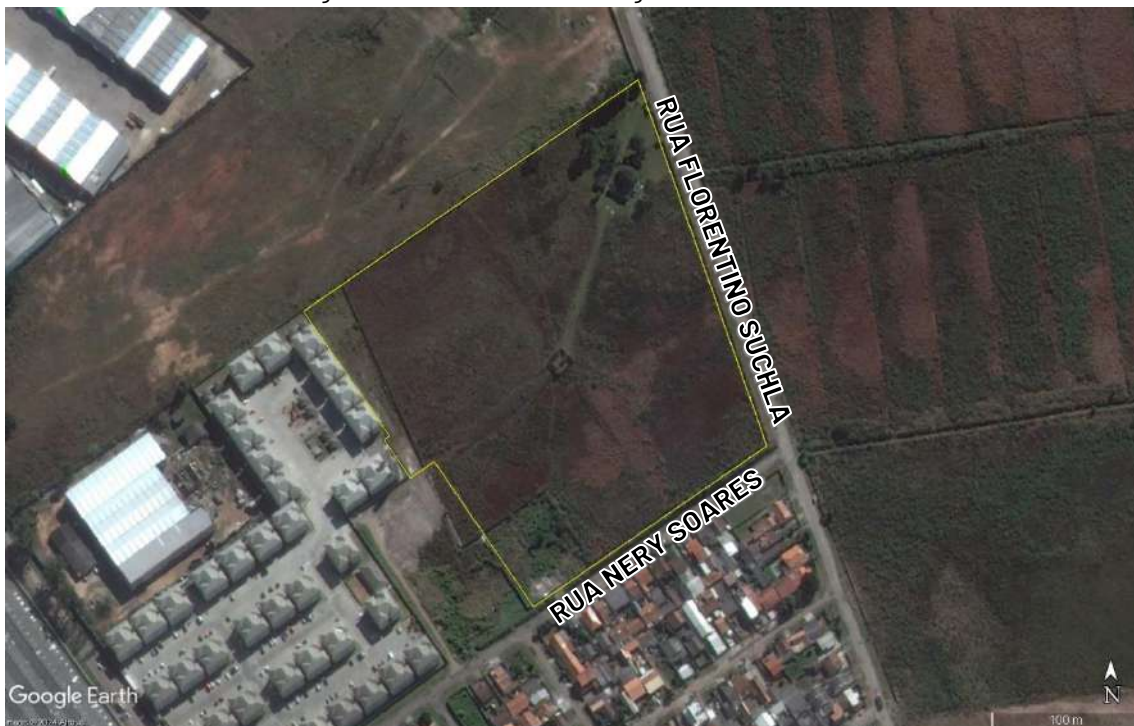
(Fonte: Google Earth)

Figura 2. Foto aérea do lote original no ano de 2009



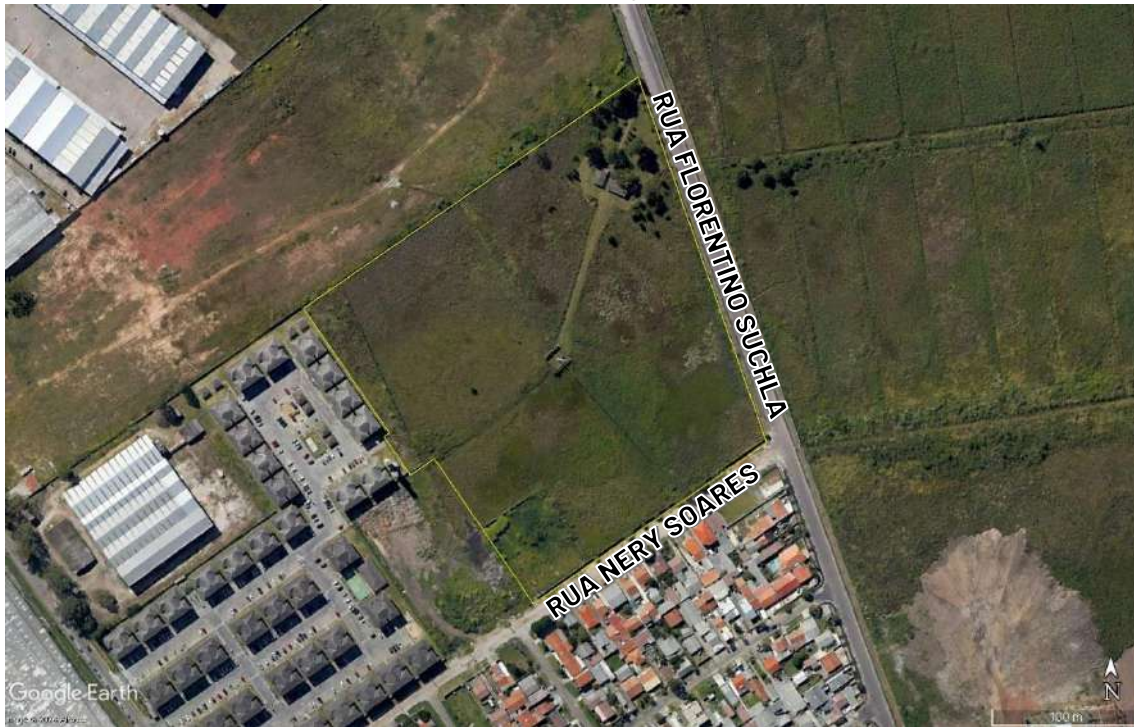
(Fonte: Google Earth)

Figura 3. Foto aérea do lote original no ano de 2015



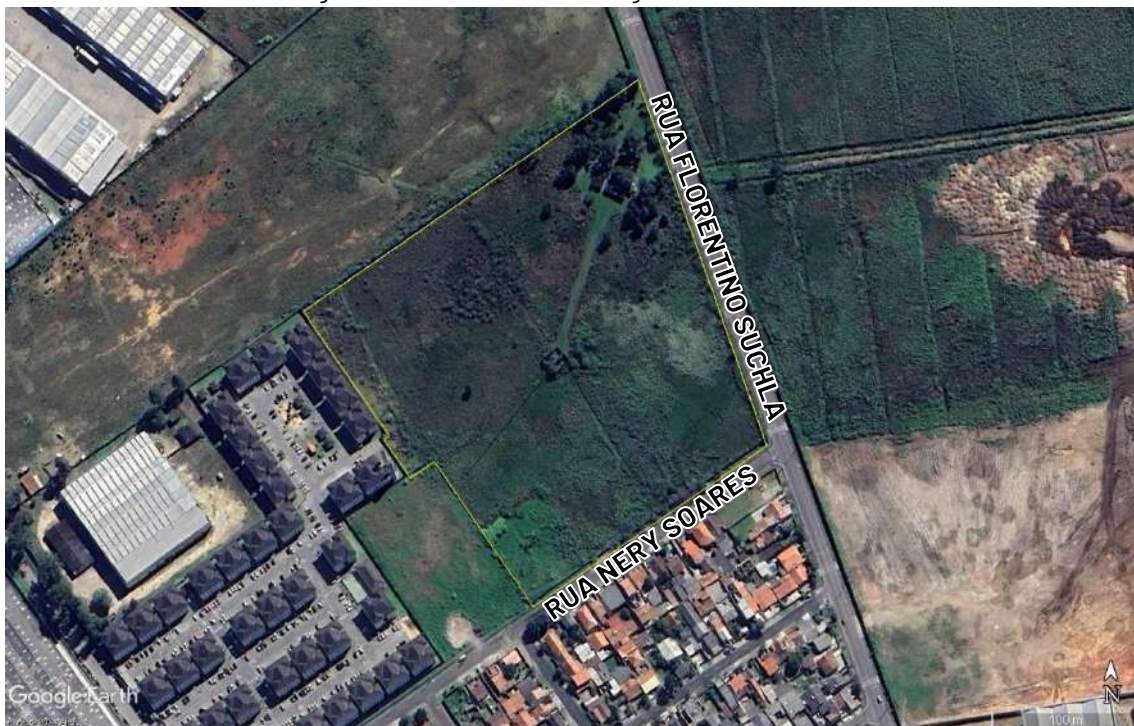
(Fonte: Google Earth)

Figura 4. Foto aérea do lote original no ano de 2020



(Fonte: Google Earth)

Figura 5. Foto aérea do lote original no ano de 2023



(Fonte: Google Earth)

Figura 6. Testada do terreno na esquina entre a R. Nery Soares e a R. Florentino Suchla, ano de 2011



(Fonte: Google Street View)

Figura 7. Testada do terreno na esquina entre a R. Nery Soares e a R. Florentino Suchla, ano de 2021



(Fonte: Google Street View)

2.3. Condicionantes Ambientais

O presente capítulo aborda os diversos pontos relacionados às condicionantes ambientais do terreno destinado à implantação do empreendimento, considerando o ecossistema local, desde a identificação das espécies de fauna e flora presentes na região, até a análise dos recursos hídricos e do impacto no clima local, abrangendo os efeitos decorrentes da nova intervenção urbana, e a identificação da alteração do bioma existente. As análises mais aprofundadas a respeito dos aspectos ambientais estão apresentadas no **Laudo Hidrogeológico elaborado pelo Geólogo Rômulo Augusto Baumel Filho (CREA PR 23.356/D)**, e no **Inventário Florestal elaborado pelo Engenheiro Florestal Denilson Eugênio Daemme (CREA PR 28.978/D)**, que seguem em anexo a este Estudo.

2.3.1. Topografia e Vegetação Existente

Através de visita ao local, análise do histórico do imóvel onde se pretende implantar o empreendimento proposto, e confirmado pelo **Levantamento Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado elaborado pelo Engenheiro Civil João Paulo Fajardo Tomé (CREA PR 84.123/D)**, em conjunto com o **Inventário Florestal e Mapa de Uso do Solo elaborados pelo Engenheiro Florestal Denilson Eugênio Daemme (CREA PR 28.978/D)**, que seguem nos anexos, verificou-se tratar de terreno com topografia plana, com vegetação predominantemente rasteira gramínea ("Estepe Gramíneo Lenhosa - Campos Nativos Alterados"), sem atingimento por Áreas de Preservação Permanente. Segundo consta no Inventário Florestal, estas áreas de campos "estão alteradas pelo uso com atividades agrícolas, realizadas no passado, e mais recentemente com a implantação de uma torre de rádio instalada no início dos anos 1990, onde as roçadas são constantes para manutenção e segurança do local". Ademais, no imóvel também foram constatadas árvores isoladas, sendo a "maioria implantadas e fruto de reflorestamento, havendo diversas espécies, algumas frutíferas a grande maioria exóticas" (DAEMME, 2024). Dentre as espécies identificadas, a maior concentração é composta pela espécie *Pinus elliottii* (Pinus), sendo algumas de grande porte, além das espécies exóticas *Ligustrum lucidum* (Alfeneiro), *Yucca sp* (Pata-de-elefante), e espécies

frutíferas como *Citrus sp* (Limão), *Sitrus x sinensis* (Laranja) e *Musa sp* (Banana). Há ainda alguns exemplares de árvores nativas de pequeno porte, da espécie *Schinus terebinthifolia* (Aroeira).

Para a implantação do empreendimento pretendido, **está previsto o corte raso de 53 árvores, todas exóticas**, das seguintes espécies: *Yucca sp* (Yuca); *Morus nigra* (Amora); *Ligustrum lucidum* (Alfeneiro); e *Pinus elliottii* (Pinus). **E como medida mitigadora, propõe-se o plantio de árvores nativas dentro do limite da área verde prevista no empreendimento, na proporção de 1 unidade para cada espécie exótica que será cortada.** Ademais, **17 árvores nativas da espécie *Schinus terebinthifolia* (Aroeira) encontram-se espalhadas pelo terreno, principalmente próximas aos muros limitrofes, as quais pretendem ser preservadas**, sendo transplantadas para as áreas verdes previstas no interior do próprio imóvel, possibilitado por se encontrarem “no seu estágio inicial de regeneração, com menos de 5,00 metros de altura e diâmetros que não ultrapassam a média de 10,00 cm de Dap”, como apontado no Inventário Florestal. **Ressalta-se ainda, que as áreas verdes citadas a serem previstas no interior do empreendimento serão definidas conforme as diretrizes estabelecidas no estudo inicial, com detalhamento específico destas, inclusive o projeto de paisagismo e controle de espécies exóticas invasoras a serem submetidos à aprovação da Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais em etapa posterior, na fase de aprovação do Projeto Arquitetônico legal do empreendimento.**

2.3.2. Aspectos Hídricos

Em consulta à base cartográfica fornecida pela Divisão de Informações e Monitoramento, Secretaria Municipal de Urbanismo da Prefeitura de São José dos Pinhais (GEO SJP, 2023), verificou-se que o imóvel está inserido na sub-bacia hidrográfica do Rio Pequeno, a nordeste, pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu, **em área de manancial conforme delimitado pelo Decreto Estadual nº 10.499/2022**, mas o mesmo não é atingido por córregos ou nascentes, atestado também pelo **Lauda Hidrogeológico** anteriormente citado, que segue nos anexos.

2.3.3. Aspectos de Fauna

Por se tratar de terreno urbano ocupado há mais de duas décadas, ainda que para fins residenciais e com as construções existentes localizadas na porção norte, próxima à testada para a Rua Florentino Suchla, observou-se uma escassa diversidade de espécies de animais no local, praticamente inexistente, sendo predominantemente caracterizada por aves, mas que não são residentes permanentes. Portanto, visto que o local já apresenta uma baixa diversidade de espécies animais, e considerando que a atividade proposta para o empreendimento seguirá sendo predominantemente residencial, é razoável concluir que não ocorrerá uma alteração significativa na fauna atualmente presente no terreno.

2.3.4. Aspectos de Clima, Ventilação e Iluminação

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 lote do empreendimento possui ventilação e iluminação natural constantes em sua totalidade, sem interferências por correntes de ar, devido principalmente à grande dimensão do terreno, e ao baixo adensamento nos imóveis vizinhos.

Segue na seqüência o levantamento fotográfico do terreno em visitas realizadas no dia 01 de fevereiro de 2022 e no dia 28 de março de 2024.

Figura 8. Testada do terreno com frente para a R. Nery Soares



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

Figura 9. Testada do terreno com frente para a R. Florentino Suchla



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

Figura 10. Acesso atual ao lote pela R. Florentino Suchla, e construções existentes



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

Figura 11. Vegetação existente na porção norte, próximo ao acesso atual pela R. Florentino Suchla



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

Figura 12. Lateral esquerda do terreno, observado da R. Nery Soares



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

Figura 13. Vista do interior do terreno e antena existente, observado da R. Nery Soares



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

2.4. Infraestrutura Urbana

De acordo com a base cartográfica fornecida pela Secretaria de Urbanismo da Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais (2018-2023) representada na figura a seguir, e confirmado pela visita técnica realizada no local para a implantação do empreendimento, observou-se que a região do entorno é atendida pelas redes de iluminação pública e telefonia fixa, bem como pela coleta municipal de lixo doméstico e abastecimento de energia elétrica, cuja possibilidade de extensão para atendimento ao condomínio proposto foi atestada através do **Parecer de Viabilidade Técnica/Operacional emitido pela Companhia Paranaense de Energia – Copel, em resposta ao protocolo de nº 01.20234834639145**, que segue em anexo ao presente Estudo. Ainda, na base cartográfica citada (PMSJP, 2018-2023), consta que a região é atendida tanto pela rede de abastecimento de água como pela rede coletora de esgoto, com possibilidade de ligação de ambas as redes para atendimento ao empreendimento, mas com necessidade de ampliação, conforme a **Carta Resposta CA 982/2023-GRCTL ao protocolo nº 18.368.098-6 expedida pela Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar**, em anexo a este relatório.

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

Figura 14. Serviços públicos que atendem ao futuro lote do empreendimento



(Fonte: PMSJP, 2018-2023 / Google Earth, 2023 / Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

2.5. Macrozoneamento e Zoneamento

De acordo com a legislação urbana vigente, a Lei Complementar nº 100/2015 (Plano Diretor do Município de São José dos Pinhais), o futuro lote do empreendimento encontra-se na **Macrozona de Influência Logística e Ambiental**, caracterizada pela “*presença estruturadora do Aeroporto Internacional Afonso Pena e da faixa de domínio da ferrovia, além de áreas de manancial e loteamentos de habitação de interesse social, desconectados entre si, com grande fragilidade na sua articulação viária e carência de saneamento básico*”. Segundo a lei, a Macrozona tem como objetivos:

I – estabelecer critérios específicos para a ocupação da macrozona, com exigências relativas às soluções dos problemas de infraestrutura, especialmente na bacia do Rio Pequeno e na área sob influência das curvas de ruído do Aeroporto Internacional Afonso Pena;

II – implantar sistema viário e de transportes de forma a integrar esta macrozona às demais regiões da cidade, através do provimento de acessos e de circulação viária adequados, considerando ainda a expansão da atividade aeroportuária;

III – preservar os mananciais e matas, assim como as áreas de preservação, várzeas e áreas úmidas, com a definição de incentivos à recuperação do ecossistema e de parâmetros construtivos adequados às características ambientais e logísticas da área;
IV – equacionar as condições de abastecimento de água e esgotamento sanitário das áreas ocupadas, em consonância com a ampliação do aeroporto, através da adequação e ampliação das redes de infraestrutura básica e o monitoramento e regularização dos poços;

V – adequar as formas de ocupação e a densidade populacional da macrozona com os objetivos de preservação da área de manancial.

A Lei Complementar nº 107/2016 e alterações (Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo), por sua vez, define que o lote do empreendimento se enquadra na **Zona de Ocupação Consolidada - ZOC**, correspondente às “*áreas já ocupadas ou parceladas, com baixa densidade, caracterizadas como área de manancial de abastecimento público da Região Metropolitana de Curitiba ou localizadas em porções do território municipal onde se pretende controlar o crescimento urbano*”. Pela lei citada, o uso pretendido de CONDOMÍNIO EDIFÍCIO HORIZONTAL é considerado **PERMISSÍVEL** para o local onde o empreendimento pretende ser implantado, também por se tratar de uso habitacional acima de 50 unidades, **cuja anuência para permitido foi deferida pelo Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano - CMPDU, considerando uma proposta anterior com 169 unidades, 67 a mais que a proposta atual, conforme parecer emitido resposta ao protocolo de nº 202201141213656217 que segue nos anexos**, condicionado à apresentação deste Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV.

Ainda, por estar localizado em área de manancial de abastecimento público da Região Metropolitana de Curitiba, sobre o imóvel incidem os parâmetros urbanísticos de ocupação do solo mais restritivos estabelecidos pelo **Decreto Estadual nº 10.499/2022** (Regulamenta o ordenamento territorial das áreas de mananciais de abastecimento público situadas na Região Metropolitana de Curitiba). Segundo a lei estadual, a densidade máxima permitida é de 18 habitações por hectare, com fração exclusiva por sub-lote de no mínimo 250,00m².

O condomínio residencial, tanto em sua área comum como em cada unidade autônoma de residência unifamiliar, respeitará todos os índices urbanísticos definidos pelas leis citadas, sempre considerando o parâmetro mais restritivo quando houver divergência.

Ademais, de acordo com informações constantes na Consulta Amarela emitida pela Secretaria Municipal de Urbanismo para o lote do empreendimento, que segue nos anexos deste Estudo, constatou-se que o imóvel está contido nas seguintes áreas de restrições:

- Área de Segurança Aeroportuária do Aeroporto Internacional Afonso Pena (SBCT), conforme raio estabelecido pela Lei Federal nº 12.725/2012, estando o empreendimento sujeito ao parecer técnico do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos do Comando da Aeronáutica (Cenipa/Comaer);
- Área de proteção do Ultraleve Clube de Curitiba (SSUL), "devendo respeitar e aprovar as alturas máximas das edificações [...] junto aos órgãos federais responsáveis pela segurança da navegação aérea sendo, no caso, junto ao DECEA CINDACTA II - Aeroporto do Bacacheri - Curitiba/PR" (SMU-PMSJP, 2023).

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

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

A princípio, o empreendimento residencial Terras de Pietro poderia ser classificado como Condomínio de Sub-lotes, previsto pela Lei Complementar nº 107/2016 e alterações, porém, por não haver em legislação municipal a devida regulamentação para essa tipologia, o empreendimento passa a ser caracterizado como "**Condomínio Edifício Horizontal**", sendo necessário duas fases de aprovação.

O Projeto Arquitetônico correspondente à primeira fase de aprovação para implantação do empreendimento, atualmente em etapa de estudos e viabilidade, e de autoria e responsabilidade técnica de execução pelo Engenheiro Civil **Bruno Bittencourt Amorim** (CREA PR 195.556/D), contempla **102 sub-lotes destinados a unidades residenciais autônomas unifamiliares**, com fração média entre 311,31m² e 328,79m², e destas, 11 unidades possuirão acesso externo ao condomínio, com frente para a Rua Florentino Suchla. Para esta primeira fase, está prevista uma construção padrão de 1 pavimento e área de aproximadamente 150,00m² para cada unidade residencial, com portaria, áreas de apoio e de lazer e recreação, além de ruas internas pavimentadas e infraestrutura condominial, resultando em uma **área a construir de aproximadamente 16.189,90m²**.

E como mencionado no capítulo 2.1, ressalta-se que o lote original será desmembrado para gerar **1 lote destinado exclusivamente à atividade comercial**, com área de 8.617,08m², **1 lote destinado à doação de área institucional**, com 2.911,12m², e **1 lote destinado à implantação do empreendimento, com área de 46.509,56m²**. Porém, conforme informação constante na **Consulta Prévia COT 308D/2023 emitida pela Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná - Amep, em resposta ao protocolo de nº 20.772.923-0, que segue nos anexos deste Estudo, o cálculo de densidade total previsto para o condomínio será calculado com base na área total do lote original constante em matrícula, mediante à averbação de restrição do uso comercial para o lote externo, sendo estritamente proibido qualquer outro uso nele.**

Ademais, por não ser atingido por diretrizes viárias municipais e estaduais, como será melhor analisado no capítulo 4.3, o empreendimento pode enquadrar-se no 1º Parágrafo do Artigo 12 do Decreto Estadual nº 10.499/2022, que estabelece condicionante para condomínios horizontais que ultrapassem as dimensões máximas de 250 metros admissíveis:

1º As dimensões de comprimento máximo exigidas neste artigo poderão ser ampliadas dependendo da localização do terreno e salvo diretrizes viárias e de mobilidade municipais, estaduais ou federais ou quando a necessidade de preservação do patrimônio ambiental, a critério do Grupo Interinstitucional de Trabalho - GIT, desaconselhar a abertura de vias ou logradouros públicos, seu prolongamento ou ampliação.

3.2. Horário de Funcionamento

Considera-se que o condomínio funcionará 24 horas por dia, todos os dias da semana, visto o caráter residencial, com entrada e saída constantes de moradores e visitantes. Após a implantação e consolidação do empreendimento, o próprio condomínio poderá elaborar um regulamento interno para estipular os horários de obras e recebimento de fornecedores e cargas, em horário exclusivamente comercial.

3.3. Público Alvo e Adensamento Populacional

De acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil adotado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP), a classificação econômica da sociedade é definida segundo o somatório de pontuação das variáveis indicadoras de renda e poder aquisitivo, conforme demonstrado nas tabelas a seguir:

Tabela 1. Variável indicadora de renda: posse de bens duráveis

| | Quantidade | | | | |
|--------------------------|------------|---|---|----|--------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 ou + |
| Banheiros | 0 | 3 | 7 | 10 | 14 |
| Trabalhadores domésticos | 0 | 3 | 7 | 10 | 13 |
| Automóveis | 0 | 3 | 5 | 8 | 11 |
| Microcomputador | 0 | 3 | 6 | 8 | 11 |
| Lava louça | 0 | 3 | 6 | 6 | 6 |
| Geladeira | 0 | 2 | 3 | 5 | 5 |
| Freezer | 0 | 2 | 4 | 6 | 6 |
| Lava roupa | 0 | 2 | 4 | 6 | 6 |
| DVD | 0 | 1 | 3 | 4 | 6 |
| Micro-ondas | 0 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Motocicleta | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| Secadora roupa | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |

(Fonte: ABEP, 2022)

Tabela 2. Variável ind. de renda: grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

| Grau de instrução do chefe da família | | |
|--|-----|-----|
| Analfabeto / Fundamental I incompleto | | 0 |
| Fundamental I completo / Fundamental II incompleto | | 1 |
| Fundamental II completo / Médio incompleto | | 2 |
| Médio completo / Superior incompleto | | 4 |
| Superior completo | | 7 |
| Serviços públicos | | |
| | Não | Sim |
| Água encanada | 0 | 4 |
| Rua pavimentada | 0 | 2 |

(Fonte: ABEP, 2022)

Tabela 3. Classificação socioeconômica com base na pontuação das variáveis indicadoras de renda, e Renda Média Domiciliar por estrato socioeconômico

| Estrato Socio Econômico | Pontos | Renda Média Domiciliar |
|-------------------------|----------|------------------------|
| A | 45 - 100 | R\$ 21.826,74 |
| B1 | 38 - 44 | R\$ 10.361,48 |
| B2 | 29 - 37 | R\$ 5.755,23 |
| C1 | 23 - 28 | R\$ 3.276,76 |
| C2 | 17 - 22 | R\$ 1.965,87 |
| D-E | 0 - 16 | R\$ 900,60 |

(Fonte: ABEP, 2022)

Dadas as características das unidades habitacionais, juntamente com o perfil da futura população residente, com base no somatório dos indicadores apresentados nas tabelas anteriores, pode-se considerar que o empreendimento se volta, principalmente, a famílias das classes B1 e B2. Segundo a ABEP (2022), que divide a população em seis estratos socioeconômicos, a classe B1 possui uma renda média familiar de R\$10.361,48, e a classe B2 possui uma renda média familiar de R\$5.755,23, como mostra a Tabela 3. E conforme dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, o salário médio mensal dos trabalhadores formais no Município de São José dos Pinhais para o ano de 2021 foi de 3,2 salários mínimos, e ao considerar o valor do salário mínimo de R\$1.412,00, tem-se uma renda média mensal de aproximadamente R\$4.518,40, um pouco abaixo da faixa salarial a ser atendida pelo empreendimento proposto.

E por se tratar de empreendimento imobiliário destinado à habitação, conclui-se que a implantação do condomínio também acarretará o adensamento populacional. Conforme os dados atualizados do último Censo realizado para o Município de São José dos Pinhais pelo IBGE no ano de 2022, foi identificada a população total de 329.222 pessoas, e o total de 117.004 domicílios particulares permanentes ocupados, resultando a média de 2,8 moradores por domicílio. Considerando o empreendimento com o total de **102 unidades destinadas a residências unifamiliares**, calcula-se uma média proporcional da futura população residente de 286 pessoas, que distribuídas territorialmente no lote original, resulta uma densidade de $286 / 58.037,76m^2 = 49$ pessoas por hectare. Considerando o cálculo de densidade por unidades habitacionais, tem-se $102 unidades / 58.037,76m^2 = 0,00176$, ou seja, **18 unidades habitacionais por hectare, condizente com o permitido pelo Decreto Estadual nº 10.499/2022.**

3.4. Estacionamento e Acessos

De acordo com o Artigo 14 do Decreto Estadual nº 10.499/2022, em concordância com o Anexo IX (Tabela de Vagas de Estacionamento) da Lei do Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais (Lei Complementar nº 105/2016 e alterações), para o uso de Habitação Coletiva – Condomínio Edifício Horizontal, é exigida a proporção de uma vaga por unidade habitacional, portanto, o empreendimento deverá ter uma quantidade mínima de **102 vagas**. E segundo o Artigo 15 do Decreto Estadual nº 10.499/2022, por ser implantado em área total acima de 5.000,00m², o condomínio também deve reservar uma área destinada a estacionamento coletivo, na proporção de 1 vaga para cada 10 unidades de moradia, independente das vagas de estacionamento de uso exclusivo dos condôminos. Sendo assim, o empreendimento deverá contemplar no mínimo **11 vagas de estacionamento para visitantes**.

Em Projeto, para a primeira fase de implantação do condomínio, estão previstas **11 vagas destinadas a visitantes nas áreas comuns**, além das vagas mínimas para cada sub-lote residencial, e cuja quantidade será definida posteriormente, durante o processo de aprovação do Projeto Arquitetônico junto aos órgãos públicos competentes. Na segunda fase, após a consolidação do empreendimento pretendido, a quantidade de vagas por unidade poderá variar de acordo com a área a construir de cada sub-lote e necessidade futura de cada proprietário.

O Residencial Terras de Pietro terá um acesso de pedestres e um acesso para entrada e saída de veículos, todos exclusivamente pela Rua Florentino Suchla, com área de acumulação mínima de 10,00 metros conforme o Artigo 153 da Lei Complementar nº 105/2016 e alterações (Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais). E como mencionado anteriormente, haverá ainda 11 sub-lotes residenciais externos ao condomínio, com frente para a Rua Florentino Suchla.

3.5. Permeabilidade do Solo

O condomínio pretendido, conforme legislação municipal vigente, deverá atender a uma taxa de permeabilidade mínima de 40,00%, tanto de forma geral quanto individualmente por sub-lote. O condomínio possuirá área pavimentada de vias internas, calçadas e acessos, e no restante serão implantados espaços de cobertura vegetal, gramado ou pedrisco, além do respeito à taxa mínima de permeabilidade para cada sub-lote. Como o projeto encontra-se em fase de estudos e de viabilidade técnica, tal índice ainda não foi definido, o qual irá obedecer ao mínimo exigido pela legislação municipal e estadual vigentes, tanto para a primeira quanto para a segunda fase.

3.6. Doação de Área Institucional

O Artigo 16 do Decreto Estadual nº 10.499/2022 estabelece que, por configurar a atividade de condomínio residencial com mais de 50 unidades habitacionais, deverá ser doada uma área institucional extramuros para implantação de equipamento público, proporcional à população final do empreendimento, no percentual mínimo de 5% da área do imóvel.

Como mencionado, está prevista uma parcela de **2.911,12m² destinada à área institucional**, correspondente ao mínimo de 5,00% do terreno, e situada na porção sul, com frente para a Rua Nery Soares, com testada de 50,00 metros. A proposta dessa localização foi estratégica para permitir a integração ao terreno institucional adjacente, ainda desocupado, potencializando desta forma, a ocupação de equipamentos públicos institucionais pelo Município de São José dos Pinhais.

3.7. Drenagem

O Projeto de Drenagem é fundamental para o escoamento superficial de água no terreno, em virtude da construção das edificações, devido à alteração da capacidade de absorção de águas pluviais do solo, previsto tanto em lei municipal como estadual.

Conforme mencionado, o Projeto Arquitetônico encontra-se em fase de estudos, para posterior desenvolvimento legal para aprovação e encaminhamento e definições dos Projetos Complementares, dentre os quais, o Projeto de Drenagem e Contenção de Cheias. O empreendedor se compromete a atender as normas vigentes, e a elaborar o Projeto de Drenagem das áreas internas, memorial de cálculo, planilha de dimensionamento das galerias e planta com as bacias de contribuição, para aprovação da Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas - SMVOP, juntamente com o 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 implementará o sistema de drenagem exatamente conforme especificado no projeto aprovado, garantindo assim sua eficácia.

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

3.8. Parâmetros Urbanísticos

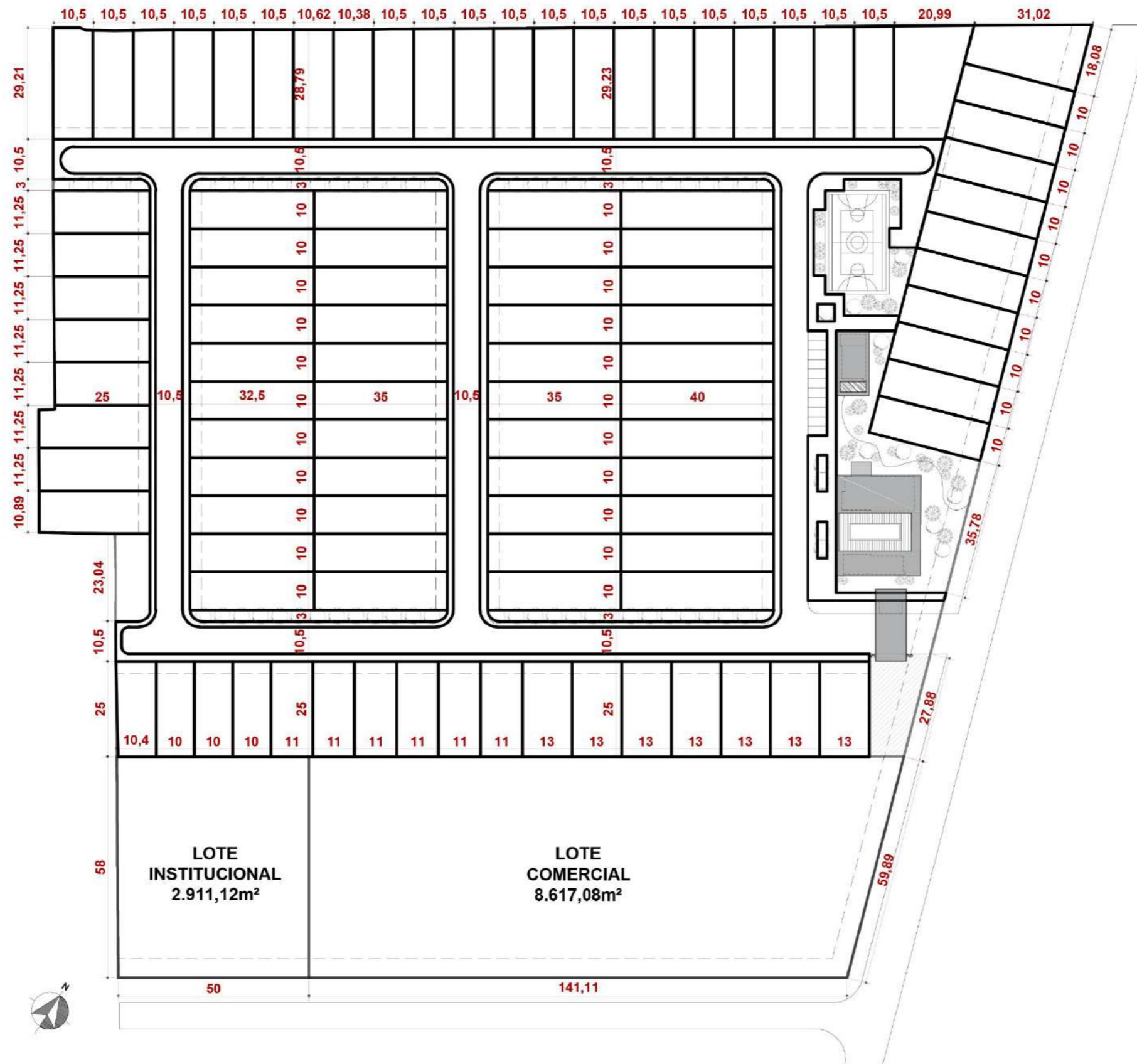
O empreendimento atenderá a todos os parâmetros máximos e mínimos dos índices urbanísticos definidos pela legislação municipal (Lei Complementar nº 107/2016 e alterações) e estadual (Decreto Estadual nº 10.499/2022) vigentes, bem como a outras legislações e normas pertinentes, para ambas as fases de implantação do condomínio.

Tabela 4. Quadro Estatístico

| RESIDENCIAL TERRAS DE PIETRO - FASE 1 | |
|---|--|
| LOTE ORIGINAL (Insc. Imobiliária 02.238.0014.0000) | 58.037,76 m ² |
| ÁREA INSTITUCIONAL | 2.911,12 m ² |
| LOTE DESTINADO EXCLUSIVAMENTE AO USO COMERCIAL | 8.617,08 m ² |
| FUTURO LOTE DO EMPREENDIMENTO | 46.509,56 m² |
| NÚMERO TOTAL DE SUB-LOTES HABITACIONAIS | 102 sub-lotes, sendo 11 externos ao condomínio |
| ÁREA DOS SUB-LOTES INTERNOS | 43.085,13m ² |
| ÁREA DOS SUB-LOTES EXTERNOS | 3.424,43 m ² |
| FRAÇÃO EXCLUSIVA MÍNIMA POR SUB-LOTE (mínimo 250,00m ²) | 250,00 m ² |

| | |
|---|--|
| FRAÇÃO MÉDIA DOS SUB-LOTES INTERNOS | 328,79 m ² |
| FRAÇÃO MÉDIA DOS SUB-LOTES EXTERNOS | 311,31 m ² |
| DENSIDADE RESIDENCIAL (máximo de 18 uh/ha) | 18 uh/ha |
| ÁREA A CONSTRUIR - PAV. TÉRREO DOS SUB-LOTES(150,00m ² /u) | 15.300,00 m ² |
| ÁREA A CONSTRUIR - GUARITA | 157,70 m ² |
| ÁREA A CONSTRUIR - ÁREA DE RECREAÇÃO COBERTA | 732,20 m ² |
| ÁREA TOTAL A CONSTRUIR | 16.189,90 m² |
| TAXA DE OCUPAÇÃO (máximo 50,00%) | 37,58 % |
| COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (máximo 1,00) | 0,38 |
| ALTURA MÁXIMA (máximo 2 pavimentos) | 1 pavimento |
| TAXA DE PERMEABILIDADE (mínimo 40,00%) | A DEFINIR |
| ÁREA DE RECREAÇÃO DESCOBERTA | 1.944,57 m ² |
| ÁREA TOTAL DE RECREAÇÃO (mínimo 402,00m ²) | 2.676,77 m ² |
| VAGAS DE ESTACIONAMENTO | 11 vagas de visitantes; demais vagas (por sub- lote) a serem definidas |
| RECUO FRONTAL LEGAL - RUA FLORENTINO SUCHLA | 5,00 m |
| RECUO FRONTAL EFETIVO - RUA FLORENTINO SUCHLA | 5,00 m |
| RECUO FRONTAL LEGAL - RUA NERY SOARES | 5,00 m |
| RECUO FRONTAL EFETIVO - RUA NERY SOARES | 5,00 m |

* Os dados da estatística acima poderão sofrer alterações no decorrer da análise do Projeto Arquitetônico junto à Secretaria Municipal de Urbanismo de São José dos Pinhais - Departamento de Gestão Urbana.



RESIDENCIAL TERRAS DE PIETRO - 102 UNIDADES

Rua Nery Soares, 2780 - Bairro Guatupê - São José dos Pinhais/PR

MAPA 2: IMPLANTAÇÃO GENÉRICA DO EMPREENDIMENTO

Sem Escala

Fonte: Engenheiro Civil BRUNO BITTENCOURT AMORIM - CREA PR 195.556/D (2024)

Boçoni
ARQUITETURA
Obara

R. Zacarias Alves Pereira, 347 - sala 5
Aracaju - São José dos Pinhais

41 3081 3300
41 991 862 828
41 991 317 575



4. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

4.1. Identificação das Áreas de Influência

Em decorrência do porte, atividade, área construída e especificidades do empreendimento, 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 empreendimento.

Segundo definição do Ministério das Cidades (2017), a **Área de Influência Direta (AID)** se refere à região do entorno onde os impactos decorrentes do empreendimento incidem de forma primária sobre os espaços urbanos e atividades cotidianas da população. Para o condomínio residencial proposto, a Área de Influência Direta foi definida levando-se em consideração, principalmente, os efeitos decorrentes dos fluxos nas principais vias de acesso, bem como sobre os aspectos ambientais, socioeconômicos, de infraestrutura e de uso e ocupação do solo, abrangendo as quadras mais próximas, entre a Avenida Rui Barbosa, Avenida Thomaz Carmeliano de Miranda, Rua Doutor Carlos do Nascimento, e a Rua Salomão Miguel Nasser.

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 conjunto habitacional pretendido, 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 uma boa parte do bairro Guatupê, e parte do bairro Ipê, delimitada pela Rodovia Federal BR-377, Rua Sebastião Rosa de Moraes, Rua Laerte Fenelon, Rua Pedro Karwowski, Avenida Guatupê, e a Rua Sebastiana Santana Fraga.

Figura 15. Áreas de Influência consideradas neste Estudo



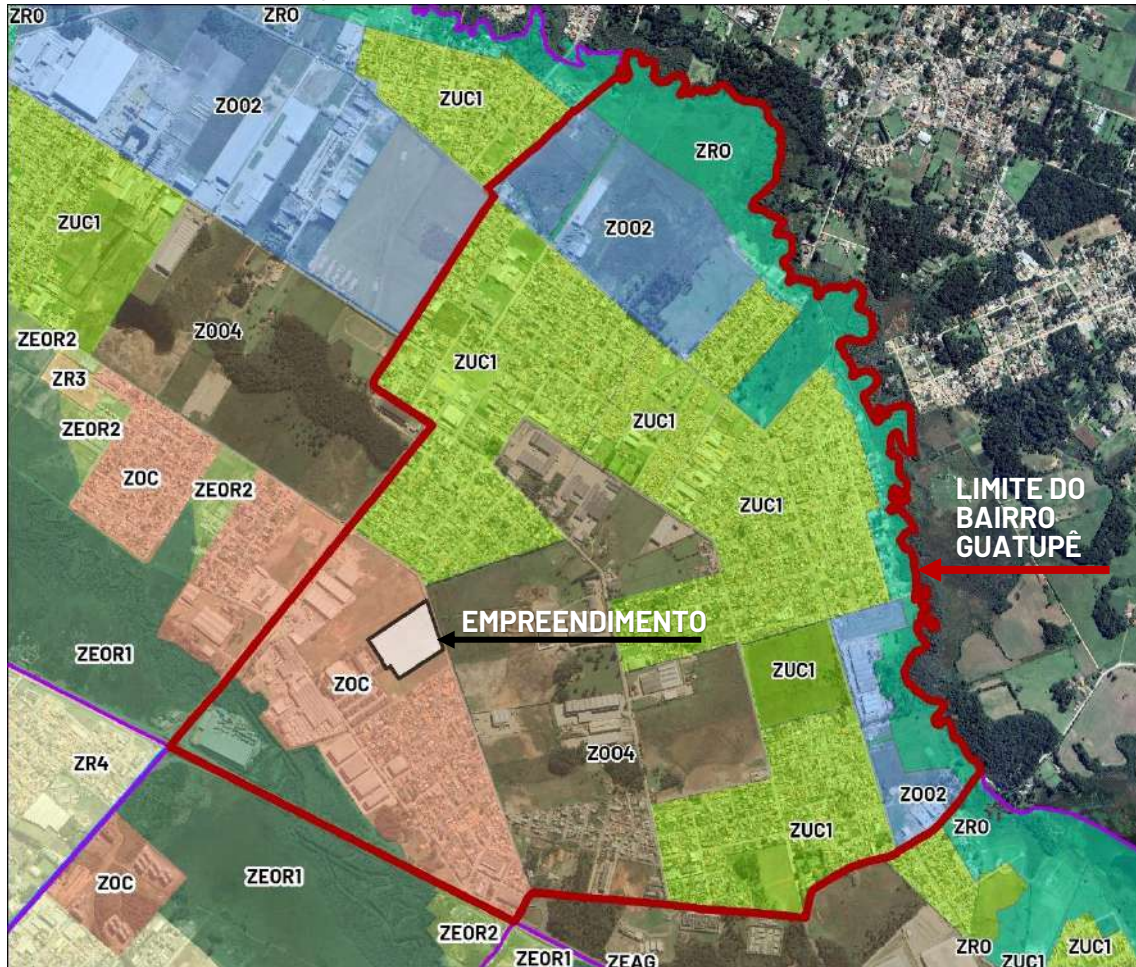
(Fonte: Google Earth, 2023/ Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

4.2. Características da Região e Atividades do Entorno

O terreno destinado ao empreendimento está localizado na porção sudoeste do bairro Guatupê, próximo à divisa com os bairros Ipê e Iná. O bairro Guatupê também faz divisa com o Cristal e com o Município de Piraquara, e apresenta áreas com maior adensamento majoritariamente residenciais, caracterizadas principalmente por habitações unifamiliares em loteamentos consolidados, como a Colônia Guatupê, Vila Itatiaia, Jardim Brasil e Jardim Suraya. A região, por outro lado, também conta com uma variedade de estabelecimentos comerciais, de serviços e industriais, concentrados principalmente em eixos logísticos caracterizados pelas principais vias de acesso ao bairro, como a Avenida Rui Barbosa, Avenida Thomaz Carmeliano de Miranda, Avenida Guatupê e a Rua João Fraga Neto.

Em consonância com as atividades identificadas in loco, o bairro Guatupê é abrangido por 6 zoneamentos, conforme a Lei Complementar nº 107/2016 e alterações, em conjunto com o Decreto Estadual nº 11.684/2014: Zona de Ocupação Consolidada (ZOC), Zona Especial de Ocupação Restrita 1 (ZEOR1), Zona de Urbanização Consolidada 1 (ZUC1), Zona de Ocupação Orientada 2 (ZOO2), Zona de Ocupação Orientada 4 (ZOO4) e Zona de Restrição à Ocupação (ZRO).

Figura 16. Zoneamento incidente no bairro Guatupê



(Fonte: Geo SJP, 2023)

Figura 17. Atividade residencial no entorno imediato do empreendimento



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

Figura 18. Condomínio residencial próximo ao empreendimento, na R. Nery Soares



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

Figura 19. Comércio e serviço existente no entorno da região, na Av. Rui Barbosa



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

Figura 20. Estabelecimentos industriais existentes no entorno da região, na R. Salomão Miguel Nasser



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2022)

4.3. Sistema Viário e Percursos de Carga e Público

A **Rua Florentino Suchla**, classificada como Via Coletora (VC) pela Lei Complementar nº 152/2022 (Sistema Viário do Município de São José dos Pinhais) atualmente vigente, será a principal via de acesso ao condomínio, bem como aos sub-lotes residenciais externos. A via possui duplo sentido, largura de caixa atual de aproximadamente 20,00 metros no trecho defronte o empreendimento - conforme indicado no Levantamento Planialtimétrico anteriormente citado, com pavimentação asfáltica, sinalização viária, calçadas e meio-fio implantados. O terreno também possui frente para a **Rua Nery Soares**, onde estão situados em projeto os lotes comercial e institucional a serem desmembrados, sendo o lote comercial localizado na esquina com a Rua Florentino Suchla. A Rua Nery Soares é classificada pela lei como Via Local (VL), com largura de caixa atual de aproximadamente 18,00 metros, também com pavimentação asfáltica, sinalização viária, calçadas e meio-fio implantados.

A princípio, pela lei citada, o lote do empreendimento não é atingido por diretrizes viárias municipais, bem como por diretrizes viárias metropolitanas, previstas no Sistema Viário Metropolitano estabelecido pela Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná - AMEP (2023).

As principais rotas para acesso ao empreendimento, através da Rua Florentino Suchla, se darão principalmente pela Avenida Rui Barbosa, no sentido norte-sul, e pela Rodovia Federal BR-277, no sentido leste-oeste. Ambas as vias possuem duplo sentido, pavimentação asfáltica, com sinalização, calçadas e meios-fios implantados, sendo a Avenida Rui Barbosa recém revitalizada, em bom estado de conservação e em constantes melhorias. Seguem na sequência as fotos das vias citadas, para verificação das condições de pavimentação, acessibilidade, iluminação e mobiliários urbanos existentes.

Figura 21. R. Florentino Suchla, em trecho defronte ao lote original do empreendimento



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

Figura 22. R. Nery Soares, em trecho defronte ao lote original do empreendimento



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

Figura 23. Avenida Rui Barbosa, via de distribuição



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

Figura 24. Rodovia Federal BR-277, via de distribuição



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

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, e possibilitado pela grande dimensão do terreno. Supõe-se também que haverá fluxos de veículos particulares decorrentes de parte dos funcionários que irão operar no pico de obra, em horário comercial (possivelmente das 08h00 às 18h00 nos dias úteis da semana), bem como a demanda por transporte público e/ou serviço de fretamento para o deslocamento dos demais funcionários e colaboradores. **Ressalta-se ainda, que para esta fase inicial de implantação do empreendimento, serão executadas apenas as construções referentes às áreas comuns, vias internas e a infraestrutura condominial**, e a execução das habitações unifamiliares, por sub-lote, será de responsabilidade dos futuros proprietários, prevista para a fase posterior.

Para a **fase de operação**, considerando a ocupação máxima de 102 famílias e a população estimada de 286 pessoas, a princípio haveria o aumento proporcional de fluxo diário na região de pelo menos 102 veículos automóveis, além dos veículos resultantes das vagas de visitantes. Deve-se considerar ainda, a possibilidade de deslocamento por outros meios, como o transporte público coletivo, a pé, por bicicletas e motocicletas, serviço de fretamento e compartilhamento de automóveis. Estima-se ainda, que os fluxos maiores de deslocamento se darão em horários de pico (possivelmente nos dias úteis, entre 7h00 e 9h00 e 17h00 e 19h00).

Na fase inicial de operação, também pode-se considerar um fluxo maior de caminhões para mudança, instalação de mobiliário e fornecedores, que deverão ser realizados dentro do horário comercial. Ademais, também haverá o fluxo decorrente da contratação de funcionários e serviços, como porteiros, funcionários de limpeza, e serviços terceirizados no interior das unidades residenciais.

4.5. Transporte Coletivo

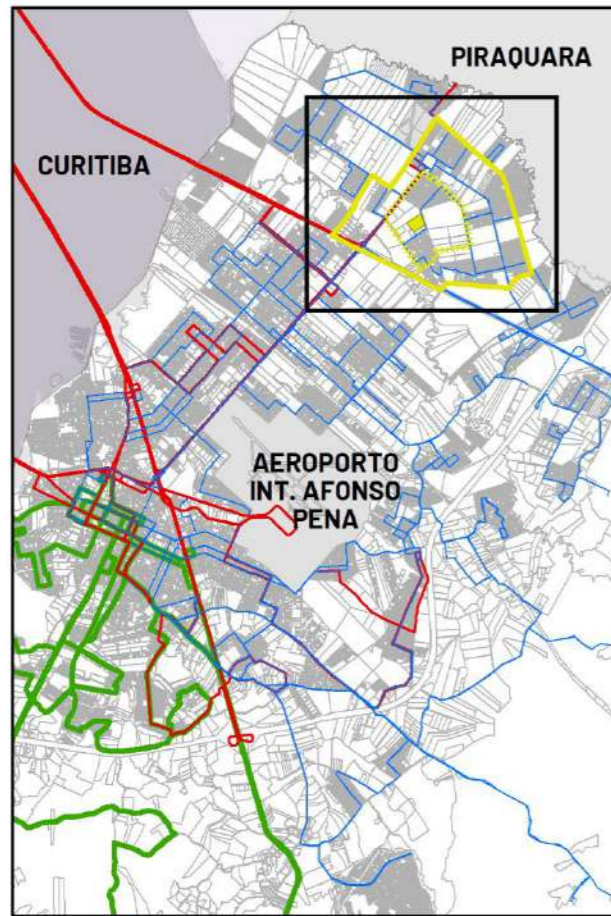
Conforme informações obtidas pela base cartográfica e cadastro do transporte coletivo fornecidos pela Divisão de Informações e Monitoramento, Secretaria Municipal de Urbanismo da Prefeitura de São José dos Pinhais (2018-2023), em conjunto com consulta aos itinerários de linhas do transporte coletivo das empresas Auto Viação São José dos Pinhais (2023) e Auto Viação Sanjotur (2023), verificou-se que nas Áreas de Influência Direta (AID) e Indireta (AI) o empreendimento é atendido por **17 linhas de ônibus**, sendo 3 linhas metropolitanas (Afonso Pena/ Guadalupe; Colombo/ São José dos Pinhais; e Piraquara/ São José dos Pinhais) e 14 urbanas (Terminal Afonso Pena/ Renault; Terminal Afonso Pena/ Borda do Campo; Praça da Juventude/ Centro; Praça da Juventude/ Izaura; Praça da Juventude/ Ipê nos dois sentidos; Praça da Juventude/ Santa Fé/ Itajubá 1 e 2; Praça da Juventude/ Izaura/ Ipê; Praça da Juventude/ Santa Fé/ Cristal; Praça da Juventude/ Cristal/ Blanco Pombo nos dois sentidos; Praça da Juventude/ Ipê/ Lucy; e Praça da Juventude/ Santa Fé/ Pindorama). Em consulta aos itinerários das linhas da empresa Auto Viação São José dos Pinhais (2023) e Auto Viação Sanjotur (2023), não foram constatadas linhas rurais atendendo ao empreendimento nestas áreas de influência. As vias por onde passam os itinerários das linhas citadas são mostradas no Mapa 3 a seguir.

O ponto de ônibus mais próximo está localizado na Rua Nery Soares a uma distância aproximada de 350 metros do acesso previsto ao empreendimento.

Figura 25. Ponto de ônibus mais próximo do empreendimento, na R. Nery Soares



(Fonte: Bogoni & Obara Arquitetura, 2024)

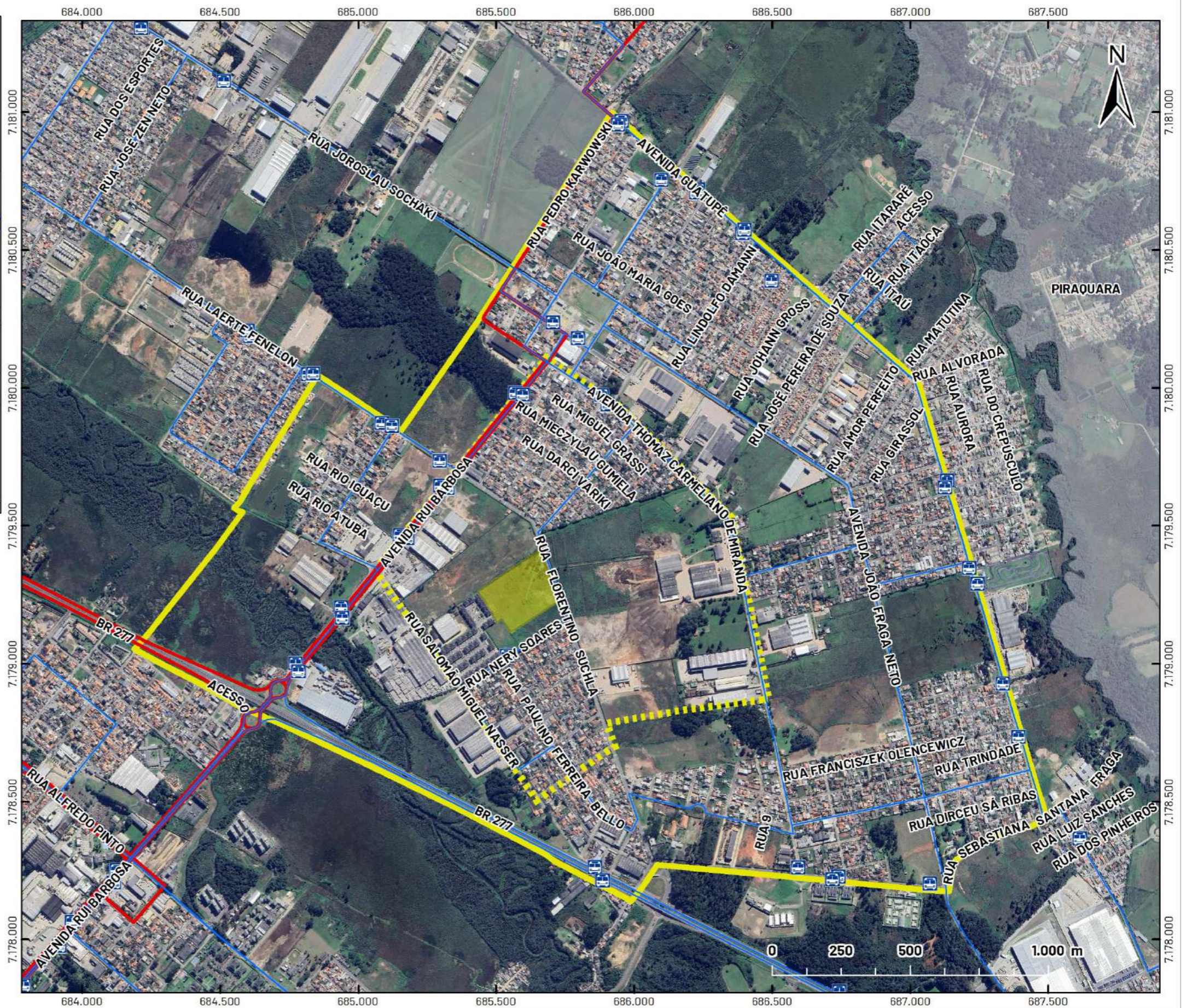


ÁREA URBANA DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

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

LEGENDA

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



RESIDENCIAL TERRAS DE PIETRO - 102 UNIDADES
 Rua Nery Soares, 2780 - Bairro Guatupê - São José dos Pinhais/PR

MAPA 3: TRANSPORTE COLETIVO PRÓXIMO AO EMPREENDIMENTO
 Escala: 1:15.000

Fonte: PMSJP (2018-2023) / Sanjotur (2023) / Auto Viação SJP (2023) / Google Earth (2023) / Bogoni & Obara Arquitetura (2024)

Bogoni
 & ARQUITETURA
 Obara

R. Zaccarias Aires Pereira, 257 - sala 9
 Antenor Prado - São José dos Pinhais

41 3081 3300
 41 991 862 828
 41 991 317 575

4.6. Demanda por Serviços e Equipamentos Comunitários na Região

De acordo com o último Censo realizado pelo IBGE para o Município de São José dos Pinhais (2022), foi identificada a média de 6,4% da população total (329.628 habitantes) estar na faixa de 0 a 4 anos de idade (21.137), e de 14,3% estar na faixa de 5 a 14 anos (47.016). Considerando a população residente estimada de 286 pessoas que habitará o empreendimento, calcula-se, portanto, a média proporcional de aproximadamente 19 pessoas na faixa de 0 a 4 anos, e 41 na faixa de 5 a 14 anos.

Conforme dados da Sinopse Estatística da Educação Básica realizada pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP para o ano de 2022, foi constatada no Município de São José dos Pinhais a média de 17 alunos por turma para o ensino infantil, e de 25 alunos por turma para o ensino fundamental (considerando-se a média entre o total de matrículas efetivadas e a quantidade total de turmas disponibilizadas pelos equipamentos públicos de ensino). Ao estimar que cada sala de aula possua aproximadamente 45,00m², tem-se a proporção de 45,00m² / 17 alunos = 2,65m² por aluno para o Ensino Infantil, e de 45,00m² / 25 alunos = 1,80m² por aluno para o Ensino Fundamental. Portanto, o empreendimento irá gerar uma demanda de 19 x 2,65m² = 50,35m² no Ensino Infantil, e de 41 x 1,80m² = 73,80m² no Ensino Fundamental.

Conforme a base cartográfica e cadastro dos equipamentos comunitários fornecidos pela Secretaria Municipal de Urbanismo da Prefeitura de São José dos Pinhais (GEO SJP, 2023), em conjunto com informações atualizadas pela Secretaria Municipal de Educação, e visitas à região, foram constatados 2 equipamentos públicos educacionais na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento: Escola Municipal Pedro Bonk; e Centro Municipal de Educação Infantil - CMEI Leone Décimo Dal' Negro. Na Área de Influência Indireta (All), foram constatados 7 equipamentos públicos educacionais: Colégio Estadual Guatupê; Escola Municipal Jorge Nascimento; Escola Municipal Professor Leopoldo Scherner; Escola Municipal Professora Leci Caldeira Scherner; Escola Municipal Especial Madre Paulina; CMEI Joana Razzotto Castro; e CMEI Sementes do Amanhã.

Ressalta-se que o cálculo apresentado considera o empreendimento no momento de sua ocupação máxima, e que todas as famílias residentes possuirão filhos entre 0 e 14 anos. Ademais, ao considerar o perfil socioeconômico estimado para os futuros residentes no condomínio, estima-se que a demanda por equipamentos comunitários de educação terá uma redução considerável, visto que boa parte das famílias poderá matricular seus filhos em escolas particulares.

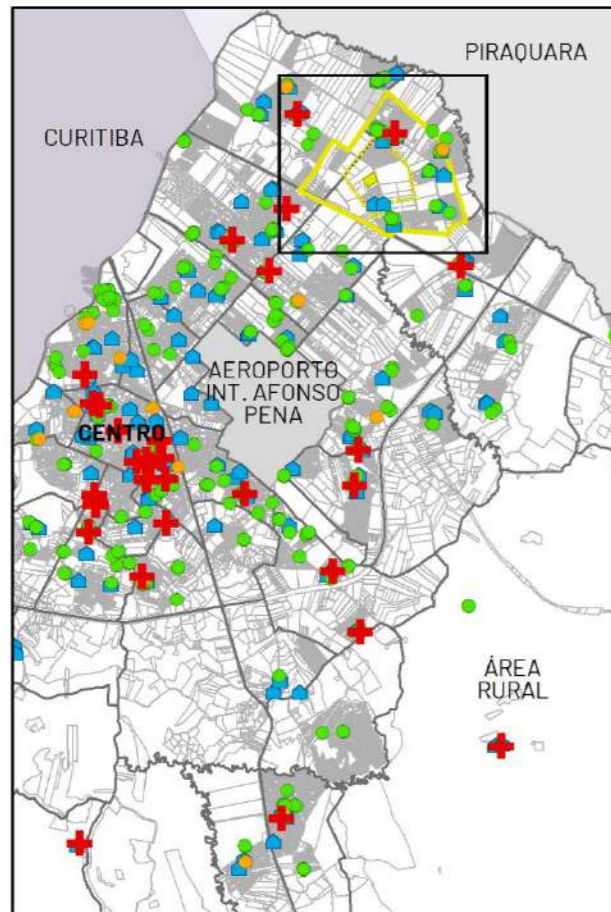
Na questão da área da saúde, em consulta à base cartográfica anteriormente citada (GEO SJP, 2023), em conjunto com informações atualizadas pela Secretaria Municipal de Saúde, foi constatado que o equipamento comunitário de saúde mais próximo corresponde à **Unidade Básica de Saúde - UBS Guatupê (pública)**, localizada na Área de Influência Indireta (All) a uma distância de 1,2 quilômetros do empreendimento. Conforme o Plano Municipal de Saúde de São José dos Pinhais 2022 - 2025 (com última atualização em 30 de março de 2023), em conjunto com o Relatório Detalhado Quadrimestral Anterior - 3º Quadrimestre 2023, a UBS Guatupê atualmente conta com 4 Equipes da Estratégia de Saúde da Família - ESF (Porte IV) e, considerando o atendimento médio de cada Equipe de Saúde de 3.500 usuários, tem-se uma cobertura total de atendimento de 14.000 usuários. Portanto, para o atendimento da futura população moradora no empreendimento, estimada em 286 pessoas, seria necessário 2% a mais da capacidade total das Equipes do Programa da Saúde da Família da região.

Ainda, seguindo o Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde proposto pelo Ministério da Saúde (2023), para a UBS com capacidade de abrigar 4 Equipes de Atenção Básica, como a UBS Guatupê, é estabelecido um Projeto Padronizado (UBS IV) com aproximadamente 580,00m². Desta forma, tem-se a média proporcional de atendimento na região de 580,00m² (Porte IV) / 14.000 usuários (demanda total de atendimento para 4 ESF) = 0,04m² por pessoa atendida. Portanto, verifica-se que o empreendimento irá gerar uma demanda de 286 pessoas x 0,04m² = 11,44m² de uma Unidade Básica de Saúde da região.

Deve-se ressaltar que os cálculos apresentados consideram o empreendimento no momento de sua ocupação máxima, e além disso, considerando o perfil socioeconômico dos futuros moradores anteriormente analisado, estima-se que os chefes de família possuirão Planos de Saúde particulares e/ou convênio médico, reduzindo-se de forma considerável, portanto, a demanda por uso do sistema público de saúde.

Com relação aos demais equipamentos comunitários, em consulta à base cartográfica supracitada e cadastro de equipamentos (GEO SJP, 2023), foram identificados 22 equipamentos públicos comunitários, todos na All do empreendimento, sendo 1 de cunho social (Centro de Referência da Assistência Social - CRAS Helena Cordeiro dos Santos Meister), e 21 de esporte e lazer (Praça Ronei José Ferreira dos Santos com Quadra Poliesportiva, duas Canchas de Futebol de Areia, Pista de Skate, Cancha de Bocha, Academia da Terceira Idade, e Parque Infantil; Campo de Futebol, Cancha de Futebol de Areia, Academia da Terceira Idade, e Parque Infantil do Jardim Reago; Cancha de Futebol de Areia, duas Academias da Terceira Idade, e Parque Infantil do Jardim Santa Rita de Cássia; Cancha de Futebol de Areia, e Academia da Terceira Idade do Vila Ipoméia; Cancha de Futebol de Areia do Jardim São Paulo; Academias da Terceira Idade do Jardim Brasil e do Jardim Pindorama; Parque Infantil da Colônia Guatupê).

Todos os equipamentos citados são elencados no Mapa 4 a seguir.

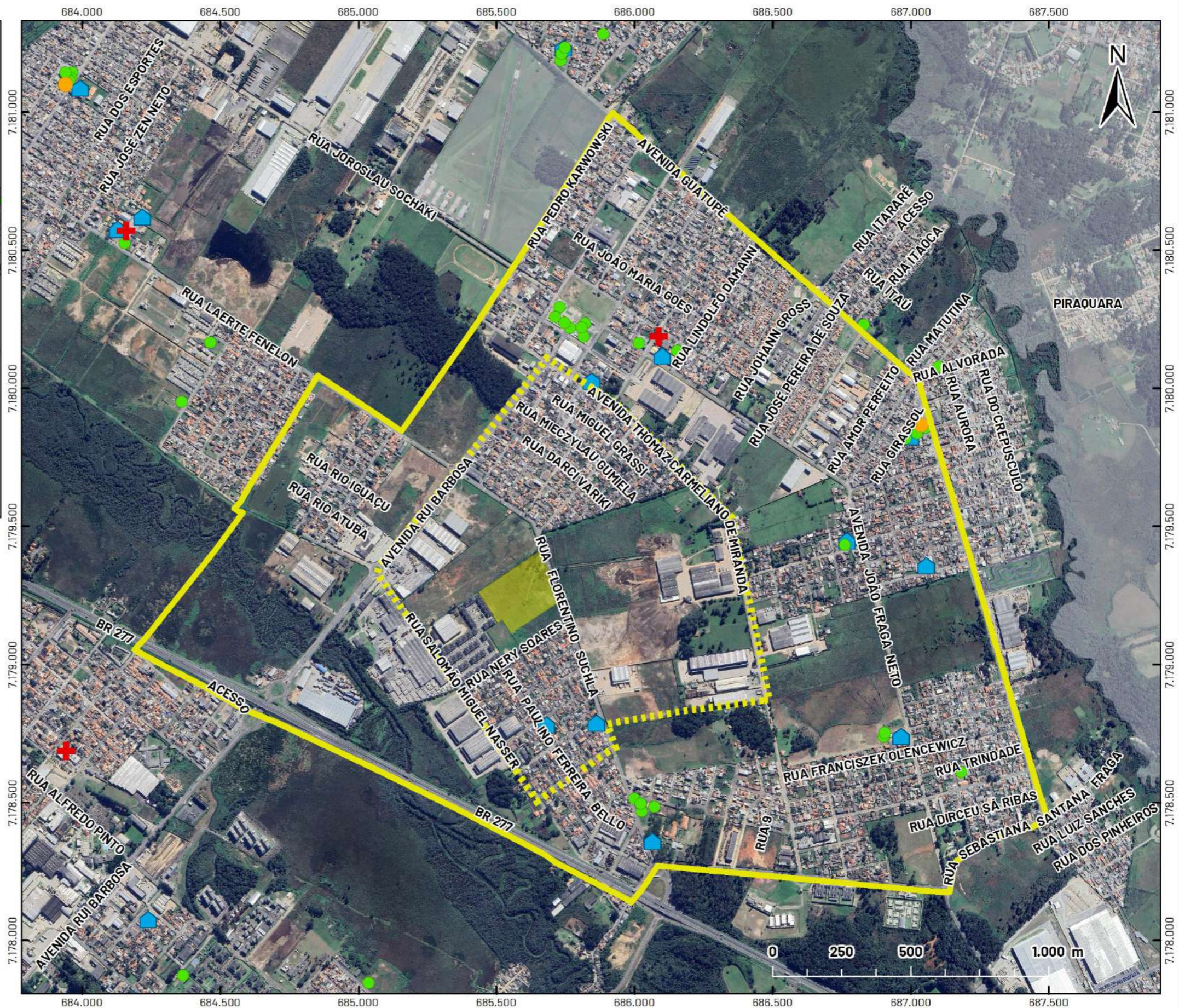


ÁREA URBANA DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

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

LEGENDA

- Futuro Lote do Empreendimento
- Área de Influência Direta (AID)
- Área de Influência Indireta (AII)
- Unidades de Saúde
- Unidades Sociais
- Unidades de Esporte e Lazer
- Unidades de Ensino



RESIDENCIAL TERRAS DE PIETRO - 102 UNIDADES

Rua Nery Soares, 2780 - Bairro Guatupê - São José dos Pinhais/PR

MAPA 4: EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS PRÓXIMOS AO EMPREENDIMENTO

Escala: 1:15.000

Fonte: PMSJP (2018-2023) / Google Earth (2023) / Bogoni & Obara Arquitetura (2024)

Bogoni
 Obara
 ARQUITETURA

R. Zaccarias Aires Moreira, 257 - sala 9
 Antenor Prado - São José dos Pinhais
 41 3081 3300
 41 991 862 828
 41 991 317 575

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 mitigadoras 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 e as características de abrangência pelas áreas de influência (AID e AII), é possível identificar os impactos resultantes do novo projeto na vizinhança, tanto positivos quanto negativos, que sobrecarregam ou potencializam as condições atuais (ambientais, paisagísticas, econômicas, sociais, de sistema viário, entre outros).

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

Critérios de classificação dos impactos:

- a) Natureza: relaciona a qualidade do impacto:
 - a. Positivo: com efeitos benéficos ou melhoram aspectos da vizinhança;
 - b. Neutro: não interferem nem de forma positiva, nem negativa nos aspectos da vizinhança;
 - c. Negativo: com efeitos adversos ou prejudicam aspectos da vizinhança;
- b) Abrangência: indica os impactos cujos efeitos ocorrem dentro da área do empreendimento e da área de influência:
 - a. Direto: área geográfica mais próxima (AID);
 - b. Indireto: área geográfica mais abrangente (AII);
- c) Temporalidade: relaciona a duração do impacto:
 - a. Permanente: definitivo;
 - b. Temporário: durante uma fase específica;
 - c. Cíclico: ocorre em fases periódicas, alternadamente;
- d) Prazo de Execução: quanto tempo 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 | | |
| Fauna e flora existente | Redução da diversidade florística e faunística | | | X | X | | | X | Previsão de corte raso de 53 árvores exóticas, com a compensação ambiental através do plantio de mudas nativas na mesma proporção, e transplante de 17 árvores nativas, conforme indicado no Inventário Florestal, e sob autorização dos órgãos ambientais competentes. | X | | | EMP. | Fiscalização e acompanhamento dos serviços. |
| Demolição das construções existentes | Geração de Resíduos Sólidos da Construção Civil | | | X | X | | | X | Realização da correta destinação para os resíduos sólidos, conforme normas vigentes. | X | | | EMP. | Fiscalização e acompanhamento dos serviços. |
| Deslocamento de caminhões, máquinas e outros veículos para a execução das obras | Interferência no trânsito local | | | X | X | | | X | Instalação de sinalização adequada nos locais de carga e descarga de materiais, e entrada e saída de veículos; Realização do transporte de materiais em horários pré-estabelecidos, fora de horários de pico locais; Utilização do pátio interno para parada de caminhões, e carga e descarga de materiais. | X | | | EMPREENDEDOR | Fiscalização e acompanhamento dos serviços de transporte; Manutenção preventiva de máquinas e veículos. |
| | Geração de Poeira | | | X | X | | | X | Durante períodos de tempo seco, aspergir água nas entradas do canteiro de obras; Implantar camada de isolamento do solo com execução de terraplenagem; 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 | Se necessário, será feita a terraplenagem para a regularização e nivelamento do solo, conforme Projeto a ser devidamente aprovado pelos órgãos competentes; Controle do transporte do solo (se houver) e utilização de sistema de limpa-rodas no acesso à obra. | | X | | EMPREENDEDOR | Fiscalização e acompanhamento dos serviços; Limpeza das vias públicas em caso de vazamento de carga. |
| | Carreamento de material particulado para linhas de drenagem à jusante | | | X | X | | | X | Executar a obra no menor tempo possível, em fases com material particulado, de preferência em períodos sem intempéries; Implantação de valas de carreamento; Implantação de barreiras de siltagem. | X | | | EMP. | Fiscalização e acompanhamento dos serviços. |
| Topografia | Aterro com importação/exportação de material | | | X | X | | | X | Importação/exportação de material (se necessário, a ser definido pelo Projeto de Terraplenagem) conforme Licença Ambiental a ser emitida, e transporte por empresas devidamente cadastradas no Município. | X | | | EMP. | -- |
| Sistema de Drenagem | Escoamento superficial das águas pluviais | | X | | X | | | X | Execução exata do sistema de Drenagem e Contenção de Cheias conforme Projeto a ser aprovado pelos órgãos competentes. | X | | | EMP. | Fiscalização e acompanhamento da execução. |
| Execução das obras | Geração de Ruídos | | | X | X | | | X | Realização das obras em horários diurnos pré-determinados, dentro do horário comercial (possivelmente das 08h00 às 18h00 nos dias úteis da semana). | X | | | EMP. | -- |
| | Contaminação do solo e água com resíduos de cimento e concreto | | X | | X | | | X | Para a primeira fase de implantação do empreendimento, serão executadas somente as edificações referentes às áreas comuns, portanto, não haverá quantidade significativa de cimento e concreto. | 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 através do SINE local, e empresas prestadoras de serviços locais. | | X | | EMP. | -- |

5.2. Matriz de Impactos na Fase de Operação do Empreendimento

5.2.1. Impactos na Fase de Operação: Infraestrutura

| CONDICIONANTE | TIPO DE IMPACTO | NATUREZA | | | ABRANGÊNCIA | | TEMPO | | MEDIDA MITIGADORA, COMPENSATÓRIA E/OU OBSERVAÇÕES | PRAZO | | | RESPONSÁVEL | AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO |
|--|---|----------|--------|----------|-------------|----------|------------|------------|--|----------|-------------|-------------|------------------------------|---|
| | | POSITIVO | NEUTRO | NEGATIVO | DIRETA | INDIRETA | PERMANENTE | TEMPORÁRIO | | IMEDIATO | MÉDIO PRAZO | LONGO PRAZO | | |
| Efluentes de Esgoto | Aumento no volume regional de esgotos | | | X | X | | | X | Ampliação da rede coletora de esgoto para atender ao condomínio (confirmado pela Carta Resposta CA 982/2023-GRCTL da 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 condomínio (confirmado pela Carta Resposta CA 982/2023-GRCTL da 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, e separação conforme normas municipais. | | | X | EMP. + P. PÚBLICO | -- |
| Demanda por Energia Elétrica | Aumento no consumo de energia elétrica na região | | | X | X | | | X | Ligação de rede de energia elétrica para atender ao condomínio (conforme Parecer de Viabilidade da Copel em resposta ao protocolo nº 01.20234834639145). | | | X | EMP. + P. PÚBLICO | -- |
| Demanda por Telefonia | Aumento no consumo de telefonia fixa | | | X | X | | | X | Ligação de rede conforme demanda de cada residente futuro, a ser realizado por empresas particulares. | | | X | COND. | -- |
| 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 | A demanda por equipamentos de educação dependerá da quantidade real de futuros residentes com idades de 0 a 14 anos, e que não irão frequentar colégios particulares. | | | X | EMPREENDEDOR + PODER PÚBLICO | -- |
| | Equipamentos de Saúde | | | X | X | | | X | Os futuros residentes poderão ter Planos de Saúde particulares, reduzindo-se, portanto, a demanda por uso do sistema público de saúde. | | | X | | |
| | Equipamentos Sociais | | | X | X | | | X | Há 1 equipamento comunitário social na região que poderá atender ao empreendimento. | | | X | | |
| | Equipamentos de Lazer | | | X | X | | | X | Há 21 equipamentos de esporte e lazer na região, que poderão atender ao empreendimento; Previsão de uma área interna do condomínio de 2.676,77m ² para atividades de lazer e recreação. | | | 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 | Verificar junto aos órgãos competentes a necessidade de possíveis instalações e/ou adequações para atender a nova demanda a ser gerada pela atividade. | | | X | EMP. | -- |
| Estacionamento | Demanda para estacionamento de veículos | | | X | X | | | X | Previsão de estacionamento interno com vagas obedecendo à proporção e áreas mínimas previstas na legislação municipal e estadual vigente. | | | X | EMP. | -- |
| Acessos | Entradas e saídas de veículos | | | X | X | | | X | Previsão de acessos adequados, conforme demandas exigidas. | | | X | EMP. | -- |
| Transporte Público | Aumento na demanda para transporte público | | | X | X | | | X | Foi verificado que nas Áreas de Influência o condomínio é contemplado por 17 linhas de ônibus, que poderão atender aos futuros residentes. | | | X | EMP. + P. PÚBLICO | -- |
| Circulação de Pedestres | Aumento do número de pedestres na região | X | | | X | | | X | Implantação de calçadas acessíveis nas testadas do empreendimento; Aquecimento do comércio local; Maiores condições de segurança decorrentes da ocupação de vazio urbano. | | | 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 | | Para a primeira fase, estão previstas construções de 1 pavimento, e para o cenário proposto após a ocupação máxima prevista nos sub-lotes, terá no máximo 2 pavimentos, dentro do limite imposto pelos parâmetros da legislação vigente. | | | X | EMP. / FUTUROS PROPRIETÁRIOS | -- |
| Iluminação e Ventilação | Interferência na iluminação e ventilação natural no entorno | | X | | X | | X | | Disposição das unidades residenciais obedecendo aos recuos e afastamentos mínimos obrigatórios, conforme legislação municipal vigente, além da baixa altura, de no máximo 2 pavimentos. | | | X | EMP. | -- |
| Patrimônio Histórico | Interferência nas áreas de patrimônio histórico | | X | | X | | X | | Verificar necessidade de aprovação do empreendimento junto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN. | | | X | EMP. + P. PÚBLICO | -- |
| Uso e Ocupação do Solo | Compatibilidade da atividade com a região do entorno | X | | | | X | X | | O empreendimento condiz com as atividades prioritárias pelo zoneamento previsto na legislação. | | | X | EMP. | -- |

5.2.4. Impactos na Fase de Operação: Aspectos Socioeconômicos

| CONDICIONANTE | TIPO DE IMPACTO | NATUREZA | | | ABRANGÊNCIA | | TEMPO | | MEDIDA MITIGADORA, COMPENSATÓRIA E/OU OBSERVAÇÕES | PRAZO | | | RESPONSÁVEL | AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO |
|---------------------------------|---|----------|--------|----------|-------------|----------|------------|------------|---|----------|-------------|-------------|--------------|---|
| | | POSITIVO | NEUTRO | NEGATIVO | DIRETA | INDIRETA | PERMANENTE | TEMPORÁRIO | | IMEDIATO | MÉDIO PRAZO | LONGO PRAZO | | |
| Emprego | Geração de empregos diretos e indiretos | X | | | X | X | X | | Contratação de funcionários para o condomínio (nos cargos de portaria, limpeza, zeladoria e manutenção); Estímulos ao comércio e serviço existentes na região. | | | X | CONDOMÍNIO | -- |
| Renda | Receita tributária e implemento da economia local e estadual devido à geração de tributos | X | | | X | | X | | Arrecadação tributária municipal através do IPTU, para todas as 102 unidades residenciais previstas no empreendimento. | | | X | CONDOMÍNIO | -- |
| Adensamento populacional | Aumento da densidade populacional | | X | | X | | X | | Por se tratar de empreendimento residencial, haverá uma densificação no lote e, conforme os cálculos apresentados, está condizente ao índice máximo permitido pelo zoneamento (baixa densidade), bem como respeita o Decreto Estadual nº 10.499/2022. | | | X | EMPREENDEDOR | -- |
| Valorização Imobiliária | Valorização Imobiliária do entorno próximo | X | | | | X | X | | Tanto de pontos comerciais à venda, de locação, terrenos e residências, estimulando a ocupação dos vazios urbanos ainda existentes na região. | | | X | CONDOMÍNIO | -- |

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 | 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. | -- |
| Qualidade do Ar | Poluição ou interferência na qualidade do ar local | | X | | X | | X | | A atividade habitacional não irá interferir negativamente na qualidade do ar. | | | X | EMP. | -- |
| Ruído | Geração de Ruído (população, veículos, equipamentos de uso permanente) | | X | | | X | X | | Não se trata de empreendimento gerador de ruído. | | | X | EMP. | -- |
| Topografia | Cortes de terreno | | X | | X | | X | | Se necessário, será feita a terraplenagem para a regularização e nivelamento do solo, conforme projeto a ser devidamente analisado e aprovado pelos órgãos competentes. | | | X | EMP. | Fiscalização e acompanhamento dos serviços. |
| Florístico/ Arborização e Faunístico | Alteração nas diversidades florística e faunística nativas existentes | | | X | X | | X | | Suprimir somente a vegetação arbórea necessária para a implantação do empreendimento, conforme indicado no Inventário Florestal, e com a respectiva compensação, sob a autorização dos órgãos competentes. | | | X | EMP. | Fiscalização e acompanhamento dos serviços. |
| Legislações Ambientais | Respeito às legislações ambientais nacionais, estaduais e municipais | | X | | X | | X | | Conforme Licenças Ambientais pertinentes a serem devidamente emitidas pelos órgãos competentes, para a correta execução do empreendimento. | | | X | EMP. | -- |

6. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

O Condomínio Edifício Horizontal denominado até o momento de *Residencial Terras de Pietro*, será implantado em terreno localizado na porção sudoeste do Bairro Guatupê, com previsão de acesso pela Rua Florentino Suchla, também com previsão de 1 lote comercial externo voltado para a Rua Nery Soares, e inserido em uma área de Zoneamento de Ocupação Consolidada (ZOC, conforme a Lei Complementar nº 107/2016 e alterações), concomitante com a área de manancial, estando sujeito à aplicação do Decreto Estadual nº 10.499/2022. Em função das características das intervenções propostas, são esperados impactos positivos e negativos, comumente existentes na implantação de grandes empreendimentos residenciais.

6.1. Avaliação dos Impactos na Fase de Obra do Empreendimento

Na Fase de Implantação, foi identificado através do conjunto de informações citadas até o momento, que um ponto negativo corresponde àquele causado pela interferência no sistema viário local, decorrente principalmente do acúmulo de caminhões nas vias públicas de acesso e distribuição. 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, e os transportes de materiais poderão ser realizados em horários pré-estabelecidos, fora dos horários de pico da região, de modo a não sobrecarregar as vias do entorno. Ademais, no canteiro de obras poderá ser implantado um sistema de “limpa rodas” para veículos pesados, através de mangueiras e/ou lavadoras pressurizadas, ou por tambores de decantação.

Para os processos de demolição das construções existentes, limpeza do terreno e terraplenagem, haverá impactos negativos relacionados à exposição do solo, geração de poeira e resíduos, e possível transporte de terra (se necessário), sendo estes últimos a serem realizados por empresas devidamente habilitadas e cadastradas no Município, sob autorização dos órgãos competentes, através da aprovação e implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Demolição, e da devida Licença Ambiental. A execução destas etapas será feita preferencialmente em períodos sem intempéries, com possibilidade de implantação de barreiras de siltagem à jusante dos aterros e/ou áreas de uso das obras, através da fixação de mantas de geotêxteis em estacas de madeira cravadas no solo, para impedir o carreamento de sedimentos para a drenagem natural.

Ressalta-se que os impactos pelas obras de construção civil não serão de proporção considerável, uma vez que para a fase inicial do empreendimento serão implantadas apenas as construções referentes às áreas comuns, vias internas e infraestrutura condominial. As construções das habitações unifamiliares por sub-lote serão de inteira responsabilidade e execução pelos futuros proprietários, previsto para a etapa posterior. Reitera-se que na fase inicial de desmembramento do terreno para os lotes comerciais, será devidamente averbada a restrição de ocupação, a fim de proibir expressamente a implementação de qualquer outro uso neles, e dessa forma, assegurar que não haja a alteração do número de unidades residenciais e, consequentemente, na densidade habitacional.

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

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

6.2. Avaliação dos Impactos na Fase de Operação do Empreendimento

Na Fase de Operação e consolidação do empreendimento, é esperado o aumento do consumo de energia elétrica e água, bem como o aumento da geração de efluentes e resíduos sólidos na região, porém, essa demanda também resulta na ampliação da infraestrutura na Área de Influência Direta do empreendimento, e que poderá atender a outros imóveis vizinhos, conferindo, neste ponto, um impacto positivo. Os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em locais apropriados, com identificação para a correta separação dos mesmos, e de fácil acesso ao transporte público de coleta de resíduos, além da manutenção e limpeza periódica, de forma a evitar possíveis contaminações e mau cheiro. Como uma medida mitigadora ao aumento do volume de resíduos gerado pelo empreendimento, o próprio condomínio residencial, no momento de operação, poderá promover programas de conscientização para a redução de resíduos, como por exemplo o Programa “3 Rs da Sustentabilidade”: Reduzir, Reutilizar e Reciclar, além do constante monitoramento para correta separação do lixo. O Programa “3 Rs”, conforme explicado por VG Resíduos (2017), consiste nas seguintes ações: diminuição de resíduos por consumo consciente e redução de desperdícios; reutilização dos produtos, ao dar nova utilidade para materiais que a princípio seriam descartados, e reaproveitamento de lixo orgânico por sistemas de compostagem; execução da correta separação do lixo para a posterior reciclagem.

Com relação ao sistema viário, um ponto negativo identificado relaciona-se ao aumento do tráfego de veículos leves, e o aumento na demanda pelo transporte público coletivo, cuja capacidade de atendimento à nova demanda a ser gerada deverá ser analisada junto aos órgãos públicos competentes. Porém, conforme apontado no decorrer deste Estudo, salienta-se que as áreas de influência atualmente são contempladas por 17 linhas de ônibus, entre urbanas e metropolitanas. A implantação de calçadas acessíveis nas testadas do empreendimento também facilitará o deslocamento de pedestres, promovendo dessa forma, maiores fluxos de pessoas e segurança à região.

Por se tratar de um empreendimento residencial horizontal, com baixo adensamento e altura máxima permitida de 2 pavimentos, verifica-se que não haverá impactos significativos relacionados à insolação e sombreamento na região, estando o empreendimento, dessa forma, adequado às características de implantação no local pretendido. E por se tratar de atividade residencial, também não haverá impactos negativos relacionados à interferência na qualidade do ar local, bem como à geração de ruídos.

É esperado ainda, o acréscimo na demanda por equipamentos comunitários, porém, conforme relatado no decorrer deste relatório, os cálculos apresentados da demanda estimada consideram o cenário com a ocupação máxima dos empreendimentos, e que todas as famílias residentes possuirão filhos que irão frequentar equipamentos públicos de educação. Ademais, considera-se que uma boa parte dos futuros moradores possuirão Planos de Saúde particulares, reduzindo-se, portanto, a demanda por equipamentos públicos de saúde da região.

Quanto ao aspecto econômico, é esperado o implemento da receita tributária ao Município de São José dos Pinhais, através do vínculo empresarial para os lotes de uso comercial, e da arrecadação de IPTU de cada unidade habitacional. Ademais, também pode-se estimar a geração de empregos diretos e indiretos na fase de operação do empreendimento. Os empregos diretos correspondem à contratação de funcionários para os cargos de apoio ao condomínio, como portaria, zeladoria, limpeza e manutenção, além a contratação de funcionários e serviços terceirizados no interior das unidades residenciais. Com relação aos empregos indiretos, serão decorrentes da demanda no comércio e prestadores de serviço nas áreas de influência, para atender à futura população residente, como supermercados, farmácias, padarias, lojas e restaurantes. Desta forma, a implantação do empreendimento também irá promover a valorização imobiliária na região, bem como o estímulo à ocupação em vazios urbanos ainda existentes, fomentando mais segurança ao entorno.

Considerando o perfil da futura população residente, conforme analisado no decorrer deste estudo, o condomínio residencial pretendido condiz com o perfil da população já residente no entorno e o previsto para a região, conforme o Plano Diretor Municipal.

7. PARECER CONCLUSIVO

Na fase de implantação do empreendimento, verifica-se que os principais impactos negativos a serem gerados decorrem dos processos de demolição das construções existentes, limpeza do terreno e terraplenagem, carga e descarga, transporte de materiais, níveis de ruídos, bem como o descarte de efluentes e resíduos sólidos, e deverão ser mitigados, compensados e/ou monitorados conforme avaliado anteriormente. Estes impactos correspondem aos mesmos decorrentes de quaisquer obras de construção civil, porém, devido ao porte do empreendimento, a proporção dos mesmos também aumenta. Com relação aos pontos positivos, destaca-se a contratação temporária de mão-de-obra local, que poderá se dar através do SINE do Município, e de fornecedores e empresas prestadoras de serviços locais.

Com relação à fase de operação do empreendimento, **considerando sua ocupação máxima futura**, pode-se observar que, dentre os pontos negativos que poderiam ser gerados pelo empreendimento, destacam-se a demanda por equipamentos públicos comunitários e interferência no tráfego local. Conforme analisado no decorrer deste relatório, o adensamento gerado pelo empreendimento **não pode ser considerado um ponto negativo, pois respeita o índice máximo previsto pelo zoneamento da região (ZOC – baixa densidade), bem como o Decreto Estadual nº 10.499/2022, e cumpre com a função social do lote**, que hoje configura um grande vazio urbano. Ainda, como descrito no decorrer deste Estudo, verificou-se que o condomínio pretendido é compatível com as atividades desenvolvidas na região em que pretende ser instalado, conforme estabelecido no Plano Diretor Municipal.

Ao se estabelecer um balanço entre os impactos positivos e negativos do empreendimento estudado, considerando inclusive as ações mitigadoras e de reversibilidade das ocorrências indesejáveis, pode-se concluir que a implantação deste empreendimento no município **atende todas as exigências e índices previstos pelas legislações municipais vigentes, respeitando e preservando também os interesses públicos e ambientais.**

Conforme relatado no decorrer deste, o empreendimento apresenta impactos positivos e negativos para sua implantação no local escolhido, e deve-se ressaltar ainda, que os impactos identificados foram analisados considerando o momento de ocupação e adensamento máximo do condomínio, portanto, para minimizar e/ou mitigar os impactos negativos identificados, o empreendedor propõe analisar junto ao Município os itens elencados nas matrizes.

ADRIANA MIYUKI OBARA Assinado de forma digital por ADRIANA
MIYUKI OBARA PEREIRA:04694133950
PEREIRA:04694133950 Dados: 2024.08.12 23:42:27 -03'00'

ADRIANA MIYUKI OBARA

Arquiteta e Urbanista

CAU A 69.185-2

Responsável Técnica pelo EIV

TERRAS DE SAO JOSE INC. DE IMOVEIS SA

CNPJ: 35.794.543/0001-02

Representante Legal: HELIO HENRIQUE WINTER

Empreendedor

8. RESPONSÁVEL TÉCNICA PELO EIV

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

Registro de Responsabilidade Técnica (RRT): SI14132406R03CT001

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA - ABEP. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2022**. São Paulo: ABEP, 2022. Disponível em: <<https://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: março de 2024.

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

AUTO VIAÇÃO SANJOTUR LTDA. **Horários e Itinerários**. São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<http://www.sanjotur.com.br/hor%C3%A1rios-e-itiner%C3%A1rios>>. Acesso em: março de 2024.

AUTO VIAÇÃO SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Linhas Metropolitanas**. São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<https://viacaosaojose.com.br/linhas-metropolitanas/>>. Acesso em: março de 2024.

AUTO VIAÇÃO SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. **Linhas Urbanas**. São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<https://viacaosaojose.com.br/linhas-urbanas/>>. Acesso em: março de 2024.

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

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ - AMEP. **Mapa das Diretrizes Viárias Metropolitanas de Curitiba 2023**. Disponível em: <https://www.amep.pr.gov.br/sites/comec/arquivos_restritos/files/documento/2023-06/ctsvmc_rmc_completo_2023_junho.pdf>. Acesso em: março de 2024.

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: março de 2024.

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: março de 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico - 2022**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=37225&t=resultados>>. Acesso em: março de 2024.

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: março de 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Indicadores Educacionais: Sinopse Estatística da Educação Básica 2022**. Brasília, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>>. Acesso em: março de 2024.

METROCARD. **Linhas, tarifas e horários dos ônibus**. Disponível em: <<https://cartaometrocard.com.br/sistema-metropolitano/linhas-tarifas-e-horarios-dos-onibus/>>. Acesso em: março de 2024.

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 Requalificação de Unidades Básicas de Saúde - Projeto Padronizado UBS IV**. Disponível em:

<<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/requalifica-ubs/publicacao/projeto-padronizado-ubs-iv>>. Acesso em: março de 2024.

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. 103, de 29 de dezembro de 2015, e alterações pela Lei Complementar n. 126, de 21 de setembro de 2018. **Estabelece os Perímetros Urbanos da Sede e da Colônia Murici no Município de São José dos Pinhais.**

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

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Lei Complementar n. 107, de 19 de abril de 2016, e alterações pela Lei Complementar n. 110, de 16 de agosto de 2016, Lei Complementar n. 119, de 3 de abril de 2018, Lei Complementar n. 124, de 19 de julho de 2018, e Lei Complementar n. 143, de 31 de agosto de 2020. **Dispõe sobre o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de São José dos Pinhais.**

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Assistência Social. **Proteção Básica, Proteção Especial, Ações Comunitária e Conselhos.** São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-assistencia-social/>>. Acesso em: março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Educação. **Departamento de Educação Especial.** Unidades de Atendimento. São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-educacao/departamentos/departamento-de-educacao-especial/>>. Acesso em: março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Educação. **Departamento de Educação Infantil.** CMEIs - Endereços e Telefones. São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-educacao/departamentos/departamento-de-educacao-infantil/>>. Acesso em: março de 2024.

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, 2023. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-educacao/departamentos/departamento-de-ensino-fundamental/>>. Acesso em: março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Esporte e Lazer. **Locais para prática esportiva.** São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-esporte-e-lazer/loais-para-pratica-esportiva/>>. Acesso em: março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde de São José dos Pinhais - 2022-2025.** São José dos Pinhais, 2022, com última atualização em 30 de março de 2023. Disponível em: <<https://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2023/04/Plano-Municipal-de-Saude-2022.2025-SEMS-SJP-Atualizacao-de-30.03.2023.pdf>>. Acesso em: março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Relatório Detalhado Quadrimestral Anterior - RDQA. 3º Quadrimestre 2023.** São José dos Pinhais, 2024. Disponível em: <<https://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2024/02/3o-RDQA-2023-SEMS-SJP-28.02.2024-1.pdf>>. Acesso em: março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Especialidades**. São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-saude/atendimento/especialidades/>>. Acesso em: março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Hospital e UPA – Vinculados ao SUS**. São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-saude/atendimento/hospitais/>>. Acesso em: março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Unidades Básicas de Saúde**. São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-saude/atendimento/postos-de-saude/>>. Acesso em: março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito. **Horários de Ônibus Viação Sanjotur**. São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<https://www.sjp.pr.gov.br/171215-2/>>. Acesso em: março de 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Transportes e Trânsito. **Horários de Ônibus Viação São José**. Disponível em: <<https://www.sjp.pr.gov.br/horarios-de-onibus-viacao-sao-jose/>>. Acesso em: março de 2024.

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 nos anos de 2018 e 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Urbanismo. Divisão de Informações e Monitoramento. **Base Cartográfica - Geo SJP**. São José dos Pinhais, 2023. Disponível em: <<https://geo.sjp.pr.gov.br/portal/apps/sites/#/geosjp/apps/ea727d7e67ad4dfa8f57fc234abf6a0d/explore>>. Acesso em: março de 2024.

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

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

VG RESÍDUOS LTDA. **A importância dos programas para a redução de resíduos**. Belo Horizonte, 11 de outubro de 2017. Disponível em: <<https://www.vgresiduos.com.br/blog/a-importancia-dos-programas-para-a-reducao-de-residuos/>>. Acesso em: setembro de 2020.

ANEXOS



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
Período de Responsabilidade Técnica: 19/07/2017 - sem data fim

CNPJ: 27.XXX.XXX/0001-15
Nº Registro: 0000PJ364762

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI14132406R03CT001
Data de Cadastro: 06/08/2024
Data de Registro: 06/08/2024

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

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: TERRAS DE SAO JOSE INCORPORADORA DE IMOVEIS SA
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 35.XXX.XXX/0001-02
Data de Início: 03/03/2024
Data de Previsão de Término: 31/01/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: NERY SOARES
Bairro: GUATUPÊ

CEP: 83060430
Nº: 2780
Complemento: I.F. 02.238.0014.0000
Cidade/UF: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

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

Quantidade: 1,00
Unidade: unidade

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)** para implantação do empreendimento Residencial Terras de Pietro, cuja atividade é classificada como Condomínio Edifício Horizontal, com previsão de 102 sub-lotes destinados a unidades autônomas residenciais unifamiliares.



3.1.5 Declaração de Acessibilidade

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

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

| Nº do RRT | Contratante | Forma de Registro | Data de Registro |
|---------------------------|---|--------------------|-------------------|
| S114132406R03CT001 | TERRAS DE SAO JOSE INCORPORADORA DE IMOVEIS SA | RETIFICADOR | 06/08/2024 |

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: 06/08/2024 17:54:41, 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**).





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

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

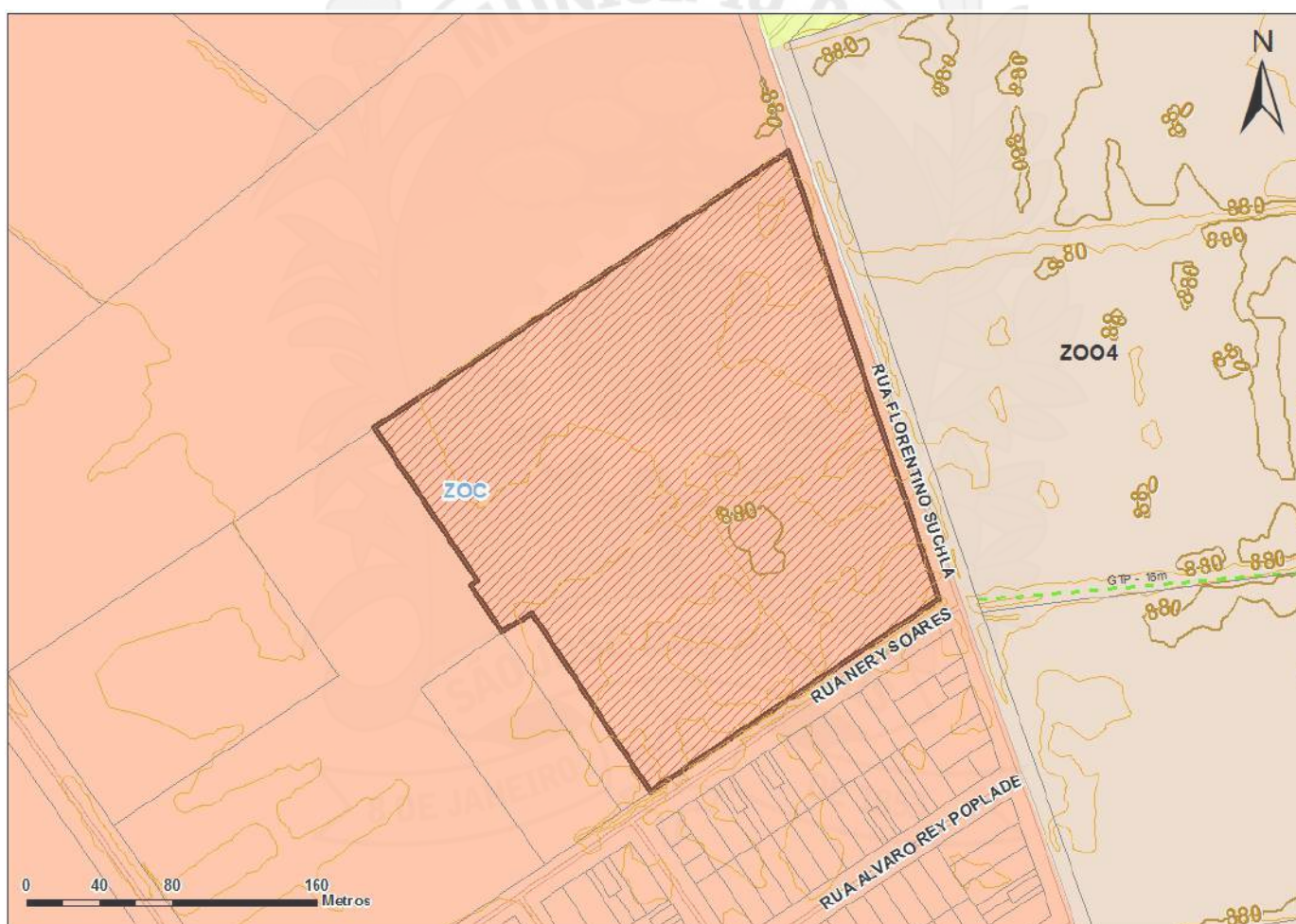
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 02.238.0014.0000

Data: 20/09/2023

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 NERY SOARES
NÚMERO PREDIAL OFICIAL: 2780
BAIRRO: GUATUPÉ
LOTE: Sem informação
MATRICULA: 71167

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: 02.238.0014.0000

Data: 20/09/2023

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.

ZOC - Zona de Ocupação Consolidada

Ocupação

Altura máxima (nº de pavimentos) - 2

Taxa de permeabilidade solo mínima (%) - 40

Densidade residencial máxima (unidade habitacional / hectare) - baixa - 56

Afastamento mínimo de divisas (m) - 1,5

Taxa de ocupação máxima (%) - 50

Recuo Frontal mínimo (m) - 05 (12)

Coefficiente de Aproveitamento

Base - 1

Parcelamento mínimo

Testada (m) - 12

Lote mínimo (m²) - 360

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

USOS ADEQUADOS

Usos adequados na ZOC

Habitação Unifamiliar: (13),(14),(15)

Comunitário 1: (13),(19),(21),(22)

Comunitário 5: (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)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

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

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 02.238.0014.0000

Data: 20/09/2023

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

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

USOS PERMISSÍVEIS

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

Condomínio de Sub-lotes / Condomínio Edifício Horizontal: (13),(14),(15),(16)

Condomínio Edifício Vertical: (13),(14),(15),(16)

Habitação Institucional: (13),(14),(15),(18)

Comunitário 2: (13),(19),(21),(22)

Comunitário 3: (13),(19),(21),(22)

Comunitário 4: (13),(19),(21),(22)

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

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

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 - 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

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

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 02.238.0014.0000

Data: 20/09/2023

Ocupação do Solo do Município.

- (15). A respeito de rede de abastecimento de água e/ou de coleta de esgoto, observar as disposições do 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

1. Os protocolos abertos a partir de 17/06/2022, início da vigência da Lei Complementar nº 152/2022, deverão observá-la integralmente. Os imóveis fora da área de abrangência desta Lei (externos à Macrozona de Ocupação Prioritária e à BR 116) e/ou com mais de 10.000m² de área ou 200m de divisa deverão ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

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

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 02.238.0014.0000

Data: 20/09/2023

- avaliados pelo DPTU/DIVINFRA, quanto à necessidade de inserção ou dispensa de diretrizes viárias.
2. As Diretrizes Viárias do Município, definidas pela Lei Complementar nº 152/2022 - Lei do Sistema Viário do Município - são consideradas faixas não edificáveis.
 3. A nomenclatura da Diretriz Viária é definida pelo código (abreviatura do bairro), seguido do número identificador e da largura da caixa da via em metros.
 4. 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.
 5. Os processos e empreendimentos enquadrados no artigo oitavo da Lei Complementar nº 152/2022 estarão sujeitos, além da demarcação da faixa não edificável, à solicitação de doação, abertura e/ou implantação das diretrizes viárias.
 6. O imóvel pode ainda ser atingido por Diretriz Viária Metropolitana definida no Plano de Desenvolvimento Integrado de 2006 – PDI, ou outro que o substitua, desenvolvido pela Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba, cabendo ao proprietário ou empreendedor consultar aquele órgão
 7. 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.
 8. Em caso de dúvidas, consultar a Divisão de Infraestrutura Urbana do DPTU/SEMU através de protocolo geral, plantão técnico (dias úteis, das 9h às 11h), email divinfra@sjp.pr.gov.br ou telefone 3381-6635/ 3381-6915.

AERÓDROMOS

Este imóvel está contido na área de proteção do Ultraleve Clube de Curitiba (SSUL), 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 - 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

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

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 02.238.0014.0000

Data: 20/09/2023

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

Resolução CMPDU nº 004/2018 - O uso condomínio edilício horizontal até 3 unidades habitacionais quando localizado em ZOC não necessita de análise e aprovação do Conselho, sendo considerado adequado.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARANÁ
1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
EMÍLIO DAL ONGARO CORDEIRO
OFICIAL
LIVRO 2 - REGISTRO GERAL
MATRÍCULA Nº 104.362

FICHA

01

RUBRICA

Alves

IMÓVEL - Lote urbano com área total de 58.037,76 m² situado na COLÔNIA GUATUPÊ, São José dos Pinhais-PR, com as seguintes medidas e confrontações: inicia-se no marco denominado 0 (zero), Sistema UTM: N=7179415.387 e E=685660.390; deste segue com distância de 258,15 metros e azimute de 160°56'35", confrontando com a Rua Florentino Suchla, até o marco 1 (um), deste segue com distância de 191,11 metros e azimute de 236°31'24", confrontando com a Rua Nery Soares, até o marco 2 (dois), deste segue até o marco 12 (doze), confrontando com o imóvel objeto da matrícula 71.166 Livro 2 - Registro Geral deste Serviço Registral, nas seguintes distâncias e azimutes: com distância de 21,22 metros e azimute 326°03'12", até o marco 3 (três), deste segue com distância de 28,36 metros e azimute 326°19'11" até o marco 4 (quatro), deste segue com distância de 7,25 metros e azimute 325°32'56" até o marco 5 (cinco), deste segue com distância de 23,90 metros e azimute 326°17'24" até o marco 6 (seis), deste segue com distância de 10,60 metros e azimute 325°24'21" até o marco 7 (sete), deste segue com distância de 7,23 metros e azimute 326°33'50" até o marco 8 (oito), deste segue com distância de 7,54 metros e azimute 326°34'42" até o marco 9 (nove), deste segue com distância de 10,45 metros e azimute 325°07'39" até o marco 10 (dez), deste deflete à esquerda e segue com distância de 8,88 metros e azimute 237°07'24" até o marco 11 (onze), deste segue com distância de 10,92 metros e azimute 237°43'06" até o marco 12 (doze), deste segue até o marco 16 (dezesesseis), confrontando com o imóvel objeto da matrícula 71.202 Livro 2 - Registro Geral deste Serviço Registral, nas seguintes distâncias e azimutes: distância de 32,17 metros e azimute 326°26'20", até o marco 13 (treze), deste deflete à direita e segue com distância de 4,13 metros e azimute 55°11'35" até o marco 14 (quatorze), deste deflete à esquerda e segue com distância de 49,64 metros e azimute 326°06'30" até o marco 15 (quinze), deste segue com distância de 50,45 metros e azimute 326°12'20" até o marco 16 (dezesesseis), deste segue até o marco 0 (zero), confrontando com o imóvel objeto da matrícula 161 Livro 2 - Registro Geral deste Serviço Registral as seguintes distâncias e azimutes: distância de 7,32 metros e azimute 56°30'04", até o marco 17 (dezesete), deste segue com distância de 1,73 metros e azimute 75°16'04" até o marco 18 (dezoito), deste segue com distância de 7,13 metros e azimute 58°24'38" até o marco 19 (dezenove), deste segue com distância de 13,90 metros e azimute 55°13'05" até o marco 20 (vinte), deste segue com distância de 43,83 metros e azimute 56°27'17" até o marco 21 (vinte e um), deste segue com distância de 15,11 metros e azimute 56°07'45" até o marco 22 (vinte e dois), deste segue com distância de 50,51 metros e azimute 56°09'51" até o marco 23 (vinte e três), deste segue com distância de 24,19 metros e azimute 56°26'28" até o marco 24 (vinte e quatro), deste segue com distância de 90,74 metros e azimute 56°04'31" até o marco 25 (vinte e cinco), deste segue com distância de 18,35 metros e azimute 56°20'23" até o marco 0 (zero), início da descrição, fechando assim o perímetro do polígono descrito. Inscrição imobiliária: 02.238.0014.0000. **PROPRIETÁRIA:** TERRAS DE SÃO JOSÉ INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA, inscrita no CNPJ/MF 35.794.543/0001-02, com sede e foro na Alameda Doutor Carlos de Carvalho, 417, 3º andar, Curitiba-PR. **REGISTRO ANTERIOR:** Matrícula nº 71.167 Livro 2 - Registro Geral deste Serviço Registral. Emol.: R\$ 7,38 VRC 30,00. ISS: R\$ 0,1476. Funrejus 25%: R\$ 1,84. Fundep: R\$ 0,3690. Selo: R\$ 0,00. Dou fé. São José dos Pinhais, 10 de fevereiro de 2023.

Alves Oficial/Esc. - (DB) 1123J.4WqP5.sNcn2-96E5W.ejktb

FUNARPEN



SELO DE FISCALIZAÇÃO
SFRI2.A5VMv.3dr7o
nCsOp.1123q

<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, 25 de outubro de 2023. 14:06:31h

www.registradores.onr.org.br

Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado

Matrícula

MATRÍCULA - 104.362

Esse documento foi assinado digitalmente por EMÍLIO DAL ONGARO CORDEIRO - 25/10/2023 14:08 PROTOCOLO: S23100527629D-104362

Para verificar a autenticidade, acesse <https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx> e digite o hash 1b2418de-43a3-475e-806a-593ff1ef201d

casas residenciais a ser construído sobre o imóvel constituído pela "Área Remanescente de 57.003,42m², perímetro de 989,71 metros, situada na COLÔNIA GUATUPÊ, quadro urbano desta cidade, faz frente para rua Florentino Suchla, de formato irregular, medindo 260,00 metros, pela lateral esquerda de quem da referida rua olha o imóvel, confronta com a Rua Nery Soares medindo 190,50 metros, na linha de fundos confronta com a área a ser Desapropriada por 118,00 metros, deflete a esquerda ainda confrontando com a área a ser Desapropriada por 19,50 metros, deste ponto passa a confrontar com a área de propriedade de Melyane Administração e Participações Ltda, em três lances, o primeiro com deflexão a direita medindo 31,31 metros, o segundo com deflexão a direita medindo 4,33 metros e o terceiro com deflexão a esquerda medindo 102,40 metros, pela lateral direita de quem da rua olha o imóvel confronta com o lote 116 por 263,67 metros. O imóvel localiza-se no lado ímpar da rua Florentino Suchla, fazendo esquina com a rua Nery Soares, Indicação Fiscal sob nº 02.238.0014.000. - Objeto da Matrícula nº 71.167 da 1ª Circunscrição Imobiliária da Comarca de São José dos Pinhais - PR", de propriedade da outorgante, bem como alienar as respectivas frações do terreno ou as unidades, tudo em obediência ao que dispõe a lei n.º 4.591 de 16/12/1964, ficando expressamente estabelecido e estipulado o que preceitua o artigo 35, parágrafo 4º, a saber: "*Descumprida pelo incorporador e pelo mandante de que trata o § 1º do art. 31 a obrigação da outorga dos contratos referidos no caput deste artigo, nos prazos ora fixados, a carta-proposta ou o documento de ajuste preliminar poderão ser averbados no Registro de Imóveis, averbação que conferirá direito real oponível a terceiros, com o conseqüente direito à obtenção compulsória do contrato correspondente.*" Poderão ainda, ditos procuradores, assinar todos e quaisquer documentos necessários junto à Prefeitura Municipal, Registro de Imóveis, Cartórios e todo e qualquer outro órgão administrativo, autarquia ou companhia pública, mista ou privada detentora de serviços públicos, com ingerência sobre implantação de loteamentos e condomínios urbanos; outorgar Escritura Pública de Doação das áreas das ruas e áreas de uso institucional à Prefeitura Municipal, vender, compromissar, transferir, alienar ou onerar à quem quiser, pelo preço e condições que ajustar, as frações ou as unidades que forem construídas no terreno supra citado; mandar lavrar, outorgar e assinar escrituras de qualquer natureza e/ou instrumento particular, inclusive de re-ratificação e/ou aditamento; transmitir a posse, domínio, direitos e ações, responsabilizá-la pela evicção, receber, passar recibos e dar quitação; representá-la perante repartições públicas federais, estaduais, municipais, INSS, Previdência Social, Receita Federal, e onde mais preciso for, e aí requer, alegar e assinar o que convier; solicitar e retirar certidões e extratos de débitos em nome da outorgante, sejam elas

72c1-3a8f-a429-e94e
149c-9dac-8f58-0844
www.tribunatpb.com.br



9º TABELIONATO DE NOTAS DE CURITIBA

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO PARANÁ
FORO EXTRAJUDICIAL
AGENTE DELEGADO TITULAR
THOMAZ FELIPE BILIERI PAZIO

72c1-3a8f-a429-e94e
149c-9dac-8f58-0844
www.cartorios.com.br



simplificadas ou explicativas; constituir advogados para o foro em geral com os poderes das Cláusulas "Ad Judicia", para agir em qualquer Juízo, instância ou Tribunal, requerendo e promovendo a defesa dos interesses da outorgante, transigir, exigir, desistir e firmar acordos, poderes estes relacionados exclusivamente ao imóvel supra citado. Caso a venda seja efetuada mediante financiamento bancário e/ou com recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), os mandatários poderão representá-la perante qualquer estabelecimento bancário, notadamente CAIXA ECONOMICA FEDERAL - Escritório de Negócios desta cidade, e aí abrir, movimentar e liquidar contas correntes e/ou poupança com objetivo único de recebimento e saque dos valores oriundos deste negócio; dar em hipoteca em qualquer grau o imóvel acima referido, liquidar dívidas hipotecárias e tributos fiscais que incidam sobre o imóvel; ajustar o preço de venda, da cessão ou valor da hipoteca, receber, passar recibo e dar quitação total e irrevogável do preço ou valor, assinar e endossar cheques, dar se necessário, o imóvel em garantia hipotecária do mútuo a ser contraído; combinar cláusulas e condições, assinando os contratos necessários, inclusive de re-ratificação, podendo também, prestar as declarações exigidas pelo Decreto n.º 93.240/86, enfim, todos os poderes necessários para aprovar, implantar, organizar e legalizar o empreendimento na área e praticar todos os demais atos necessários ao fiel desempenho deste mandato. **5. DO SUBSTABELECIMENTO: É vedado o seu substabelecimento. 6. DO PRAZO: A presente procuração pública terá validade pelo prazo de 03 (três) anos. 7. DAS DECLARAÇÕES DA OUTORGANTE: a)** que a nomes e dados dos outorgados, e a extensão e conteúdo dos poderes foram por ela fornecidos e conferidos, responsabilizando-se civil e criminalmente, inclusive quanto aos documentos ora apresentados, ciente das sanções previstas no artigo 299 do Código Penal Brasileiro; **b)** que conferiu os poderes outorgados, qualificação do outorgados, objeto, prazo, possibilidade ou vedação de substabelecimento, e todas as demais cláusulas principais e acessórias, estando tudo em conformidade com a sua solicitação; **c)** que estando todos os termos deste ato condizentes com a sua vontade, declarou, ainda, ter sido alertada por esta serventia de que **os elementos declaratórios deste instrumento são inalteráveis após a assinatura, de modo que eventuais correções somente serão levadas a efeito mediante a lavratura e cobrança de novo ato; d)** que foi aconselhada por esta Serventia que os outorgados ao utilizar este instrumento, deverão agir com probidade, correção e boa-fé, sendo que os mesmos responderão por eventuais faltas ou excessos cometidos, na forma prescrita pelo Código Civil Brasileiro. **8. DO FUNREJUS:** A importância devida ao FUNREJUS, no valor de R\$ 21,41, será recolhida até o dia útil subsequente à data da lavratura do ato, pela guia número

14000000007585614-5, em cumprimento ao artigo 658, § 1º, V, artigo 667, XVI, artigo 675, XII, ambos do Código de Normas do Foro Extrajudicial do Estado do Paraná, ao artigo 3º, inciso XXV, da Lei Estadual nº 12.216 de 15/07/1998, e conforme orientação contida no Ofício-Circular nº 02/2015/DA, itens 2 e 3. **9. DA LAVRATURA E FINALIZAÇÃO:** O presente ato foi lavrado obedecendo às normas previstas no Código de Normas do Foro Extrajudicial da Corregedoria Geral da Justiça do Paraná. Assim disse a outorgante, do que dou fé, me pediu e eu lhe lavrei este instrumento, que foi por ela lido, e, cumpridas todas as exigências legais e fiscais inerentes à legitimidade do ato, aceita e assina. **CONSULTA DE INDISPONIBILIDADE DE BENS:** Realizada no endereço eletrônico "<http://www.indisponibilidade.org.br>", na forma do Provimento nº 39/2014, com os seguintes resultados: Data: 08/12/2021 às 14:46:00 - Hash: ef5b.bd46.e069.5569.4fc4.16ec.2c06.d0b2.c666.e880 - 35794543000102 - **TERRAS DE SÃO JOSÉ INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA.** - Negativa. O presente instrumento foi protocolado com Protocolo Geral sob de nº 04704/2021, e Protocolo interno do Sistema Notas sob nº 00026497 em data de hoje. Eu, (a) Rodrigo Tadachi Mino Caetano, Tabelião Substituto, que a digitei, conferi e lavrei a presente. Legalmente subscrita. (a.a) LUIZ AUGUSTO CARVALHO FONSECA. Nada mais. Trasladada em seguida. Eu _____, (Rodrigo Tadachi Mino Caetano), Tabelião Substituto, conferi, subscrevo e assino em público e raso.

72c1-3a8f-a429-e94e
149c-9dac-8f58-0844
www.cantarias.com.br



CUSTAS:

| | |
|----------|-----------|
| TABELIÃO | R\$ 85,63 |
| VRC's | 394,62 |
| FUNREJUS | R\$ 21,41 |
| ISS | R\$ 3,43 |
| FUNDEP | R\$ 4,28 |
| SELO | R\$ 1,80 |

EM TESTE DANLEPADO
CURITIBA DE 08 DE 12 DE 2021
RODRIGO TADACHI MINO CAETANO
Tabelião Substituto

FUNARPEN – SELO DIGITAL Nº F399X.9dqt3.roe35-loU3e.LUH4y



Valide esse selo em selo.funarpen.com.br

AO REQUERENTE:

Em resposta ao protocolo
202201141213656217

Os Membros do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano em análise ao protocolo nº 202201141213656217 da inscrição imobiliária nº 02.238.0014.0000 em reunião do dia 28 de janeiro de 2022, no uso de suas atribuições julgaram pelo **DEFERIMENTO** do pedido no que se refere ao uso de permissível para permitido – condomínio edifício horizontal 169 unidades. Deferimento exclusivo para o uso ficando a atividade condicionada a aprovação do EIV pelo GAT e obtenção de anuência da COMEC/CGMRMC - Conselho Gestor dos Mananciais da Região Metropolitana de Curitiba, em razão do imóvel, objeto do presente requerimento, estar inserido na área de abrangência do Decreto Estadual nº 745/2015.

Em 28/01/2022

LUCAS GRUBBA PIGATTO

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

CONSULTA PRÉVIA – em cumprimento à Lei Federal nº 6766/79 e suas alterações Página 1 de 4

Protocolo n.º 20.772.923-0

COT 308B/2023

Data: 30/01/2024

NÃO TEM VALIDADE PARA FINS DE REGISTRO DE IMÓVEIS

Requerente: Elio Edvino Winter

Proprietário: Terras de São José Incorporadora de Imóveis Ltda

Solicitação: Informação – GIT

Município: São José dos Pinhais

Localização do Imóvel: Rua Nery Soares

Folha n.º: 420

UTMx: 685.660 m

UTMy: 7.179.172 m

Zona: ZOC

Matrícula RI: 104.362

Área Total: 58.037,76 m²

Pasta: 11675

Legislação Municipal: O Imóvel encontra-se em **Zona Urbana**, conforme a Lei Municipal nº **100/2015** (Plano Diretor), Lei Municipal nº **103/2015** (Perímetro Urbano) e suas alterações, e na zona abaixo descrita conforme Lei nº **107/2016** (Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo).

ZONA DE OCUPAÇÃO CONSOLIDADA – ZOC (1)(2)(29)(13)

Lote mínimo: 360 m²; **Testada mínima:** 12 m; **Altura máxima:** 2 pav. (4)(5);

Coefficiente de Aproveitamento base: 1; **Taxa de Ocupação máxima:** 50%; **Taxa de Permeabilidade mínima:** 40%; **Recuo Frontal mínimo:** 5m (12); **Afastamento mínimo das divisas:** 1,5m (12); **Densidade Residencial Máx.:** 56 un/ha (baixa)

Usos Adequados: Habitação unifamiliar (14)(15); Comunitário 1 e 5 (19)(21)(22); Serviço 1 (19)(20)(21)(22); Comércio 1 (19)(20)(21)(22); Indústria 1 (19)(20)(21)(22);

Usos Permissíveis: Condomínio de sub-lotes (14)(15)(16), condomínio edilício horizontal (14)(15)(16); Condomínio edilício vertical (14)(15)(16); Habitação Institucional (14)(15)(18); Comunitário 2, 3 e 4 (19)(21)(22); Comércio e serviços Específicos (25); Serviços 3 (19)(20)(21)(22)(24); Extrativista (26); **Usos Condicionados:** Comércio 2 (19)(20)(21)(22)(23); Serviço 2 (19)(20)(21)(22)(23); Industrial 2 (19)(20)(21)(22)(23).

Observações: (1) Observar condicionantes e restrições contidas no Capítulo IV da presente Lei Complementar. (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 presente Lei Complementar. (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 presente Lei Complementar. (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 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 presente Lei Complementar. (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 presente Lei Complementar. §3º do artigo 20 da presente Lei Complementar. (12) Observar as disposições dos artigos 46 e 47 da presente Lei Complementar. (13) Observar condicionantes e restrições contidas nos Capítulos II e III da presente Lei Complementar. (14) Todos os usos habitacionais com 50 unidades autônomas ou mais deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança, conforme o §9º do artigo 30 desta Lei Complementar. (15) A respeito de rede de abastecimento de água e/ou de coleta de esgoto, observar as disposições do do artigo 29 da presente Lei Complementar. (16) Para 20 ou mais unidades habitacionais, observar as disposições do §6º do artigo 30 da presente Lei Complementar. (17) Para 20 ou mais leitos, observar as disposições do §4º do artigo 30 da presente Lei Complementar. (18) Deverão ter seus acessos analisados e aprovados pelo órgão municipal responsável pelo trânsito, conforme §7º do artigo 30 da presente Lei Complementar. (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 desta Lei Complementar. (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 presente Lei Complementar, 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

CONSULTA PRÉVIA – em cumprimento à Lei Federal nº 6766/79 e suas alterações Página 2 de 4

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, conforme artigo 28 da presente Lei Complementar. (22) A respeito de rede de abastecimento de água e/ou de coleta de esgoto, observar as disposições do artigo 29 da presente Lei Complementar. (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 desta Lei Complementar. (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 presente Lei Complementar. (27) Observar as disposições do inciso VII e do § 6º do artigo 25 da presente Lei Complementar. (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.

Legislação Estadual: O imóvel está inserido em área de Manancial Superficial, conforme o mapa anexo ao Decreto Estadual nº 4435/2016.

Sistema Viário Municipal: O imóvel é atingido por Diretrizes Viárias Municipais segundo a lei municipal nº 152/2022:

- Rua Nery Soares – Caixa de via: consultar município a respeito das diretrizes viárias
- Rua Florentino Suchla – Caixa de via: consultar município a respeito das diretrizes viárias

Sistema Viário Metropolitano: O imóvel não é atingido por Diretriz Viária Metropolitana, segundo o Caderno de Diretrizes Viárias Metropolitanas – reclassificação 2005.

Análise:

Em resposta a solicitação, informamos que o pedido foi submetida ao Grupo Interinstitucional de Trabalho – GIT cuja deliberação a seguir transcrevemos:

“Os membros do GIT esclareceram que, conforme previsto no Art. 3º do Decreto Estadual nº10.499/2022, os parâmetros de parcelamento e ocupação do solo para condomínios serão utilizados apenas para empreendimentos de uso habitacional, sendo que os usos comerciais, de serviços e industriais são regulados pelas legislações municipais de uso e ocupação do solo, e demais legislações ambientais aplicáveis, conforme previsto nos Art. 3º e Art.8º do Decreto Estadual nº10.499/2022. O empreendedor deverá registrar na matrícula que os lotes destinados ao uso comercial não poderão ter sua finalidade alterada, para não impactar na densidade aprovada para o imóvel.” (fls. 02, da Ata da 104ª Reunião do Grupo Interinstitucional de Trabalho, realizada em 12 de dezembro de 2023)

Informamos que a ata onde consta a deliberação está anexa ao protocolo. Complementarmente, informamos que o empreendimento não atende ao Decreto Estadual 10.499/2022 mais precisamente o disposto no Art.12 que estabelece uma dimensão máxima de terrenos para implantação de empreendimentos na forma de condomínios residenciais. Além disso, considerando a tipologia de condomínios disposta no Art.37 da Lei Municipal nº107/2016 e os apontamentos que já foram feitos na Consulta Prévia emitida anteriormente, solicitamos que o projeto seja reajustado e

CONSULTA PRÉVIA – em cumprimento à Lei Federal nº 6766/79 e suas alterações Página 3 de 4

complementado, e que retorne por meio da municipalidade para nova análise e parecer. Sendo o que se apresenta até o momento, é o que tínhamos a informar. Atenciosamente,

Sendo o que se apresenta até o momento, é o que tínhamos a informar. Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

Ana Cristina Negoseki

Assessora Urbanista

AMEP/DCOT

(assinado eletronicamente)

Dmitri Arnaud

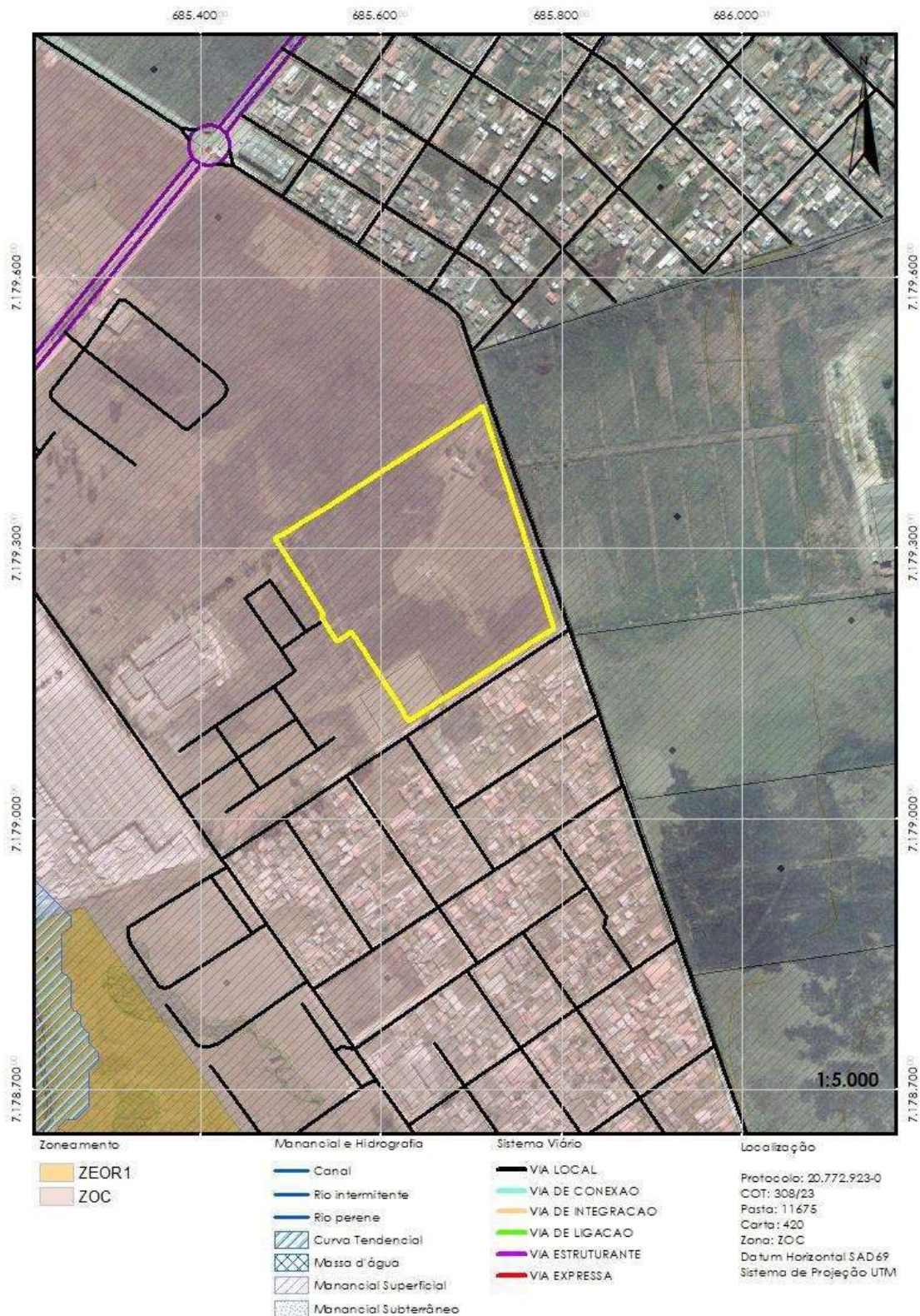
Coordenador

AMEP/DCOT

Em caso de divergências, a presente Consulta Prévia não substitui as informações constantes na legislação.

\\SãoJosédosPinhais\Consulta Prévia\CP_2023\COT308B_2023_ZOC

CONSULTA PRÉVIA – em cumprimento à Lei Federal nº 6766/79 e suas alterações Página 4 de 4





ePROTOCOLO



Documento: **CP308B_2023_ZOC.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Dmitri Arnauld Pereira da Silva (XXX.893.697-XX)** em 30/01/2024 11:42 Local: AMEP/DCOT.

Assinatura Simples realizada por: **Ana Cristina Negoseki (XXX.353.569-XX)** em 30/01/2024 11:22 Local: AMEP/DCOT.

Inserido ao protocolo **20.772.923-0** por: **Ana Cristina Negoseki** em: 30/01/2024 11:22.



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:

f61672337d8af57b79367dce683fb7c.

ATA DA 104ª REUNIÃO DO GRUPO INTERINSTITUCIONAL DE TRABALHO

Ao décimo segundo dia do mês de dezembro de dois mil e vinte e três (12/12/2023), iniciou-se às dez horas (10h00min), a 104ª Reunião do Grupo Interinstitucional de Trabalho (GIT), criado pelo Decreto nº 3.992/2012, sendo a 11ª Reunião do ano de 2023, realizada na sede da Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná – AMEP, na sala de reuniões 1, com a presença dos representantes do Instituto Água e Terra – IAT e da Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná – AMEP, que abaixo assinam a ata. Iniciada a reunião, foram apresentadas as solicitações conforme pauta encaminhada previamente aos membros, conforme segue:

1. Protocolo: 17.952.656-5; COT 537/23; Requerente: Mirela Medeiros, Interessado: Sergio Luiz Cavalli; Características: Trata-se de solicitação para descaracterização de Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS, da Apa do Rio Verde, que incide no imóvel matriculado sob nº 30.119, localizado na Avenida Padre Natal Pigato n.º 1745, Bairro Cambuí, no Município de Campo Largo. Foi apresentado Parecer Técnico emitido pelo município de Campo Largo; Informação Técnica de Apoio nº 390 - Informação DUC nº 238/2022 emitido pelo Instituto Água e Terra - IAT; Parecer de Apoio - geologia, do Instituto Água e Terra – IAT; Parecer Técnico do Setor de Licenciamento Florestal - ERCBA, do Instituto Água e Terra – IAT. Segundo o art. 14 do Decreto Estadual 6.796/2012, inciso III alínea “d”, a *“Zona de Conservação de Vida Silvestre corresponde a maciços florestais em estágio intermediário e avançado de conservação, com áreas superiores a 1.000m². Tem como objetivo a configuração de locais apropriados para a subsistência da fauna local, bem como garantir a manutenção e o equilíbrio do ecossistema.”* Conforme a análise realizada pelos órgãos ambientais municipal e estadual, quando foi instituído o Zoneamento Ecológico Econômico da Apa do Rio Verde, não existia vegetação no imóvel nem na área que foi delimitada o zoneamento, para que fosse caracterizada como ZCVS. Ainda, conforme os documentos apresentados, foi realizado pedido similar para o imóvel ao lado e foi aprovado. Foi apresentado o mapa do zoneamento atual que incide no imóvel e a proposta com a alteração do zoneamento no imóvel, com a sugestão para alteração de toda a área que foi delimitada como ZCVS, com base nos pareceres ambientais que informam que não havia à época elementos que caracterizassem essa área como ZCVS.

33 **Parecer:** Os membros do GIT são favoráveis ao pedido para alteração do zoneamento
34 que incide no imóvel tornando a área como Zona de Urbanização Consolidada – ZUC.
35 Os membros também são favoráveis a alteração de zoneamento de toda a área
36 delimitada como ZCVS tornando a como Zona de Urbanização Consolidada – ZUC,
37 conforme o mapa proposto.

38 **Protocolo:** 20.772.923-0; COT 308/23; Requerente: Elio Edvino Winter;
39 Características: Trata-se de projeto de condomínio residências de lotes e lotes
40 comerciais - Terra Di Pietro, a ser implantado no imóvel objeto de matrícula 104.362 do
41 1ª Ofício de Registro de Imóveis de São José dos Pinhais, com área total de 58.037,76
42 m², localizado na Rua Nery Soares, no município de São José dos Pinhais/PR, em área
43 de manancial superficial, conforme a legislação estadual. O interessado pretende
44 implantar 101 sublotes de uso residencial dentro do condomínio em uma área de
45 42.534,79 m², e 3 lotes de uso comercial a serem implantados em uma área de
46 12.590,60 m² e solicita esclarecimento quanto a viabilidade dessa proposta de
47 ocupação sob o ponto de vista do seu uso e o cálculo de densidade, ou seja, requer a
48 aplicação do fator de adensamento de 18 hab/há, conforme Decreto Estadual
49 nº10.499/2022 sobre a área total de 58.037,76 m².

50 **Parecer:** Os membros do GIT esclareceram que, conforme previsto no Art. 3º do
51 Decreto Estadual nº10.499/2022, os parâmetros de parcelamento e ocupação do solo
52 para condomínios serão utilizados apenas para empreendimentos de uso habitacional,
53 sendo que os usos comerciais, de serviços e industriais são regulados pelas
54 legislações municipais de uso e ocupação do solo, e demais legislações ambientais
55 aplicáveis, conforme previsto nos Art. 3º e Art.8º do Decreto Estadual nº10.499/2022. O
56 empreendedor deverá registrar na matrícula que os lotes destinados ao uso comercial
57 não poderão ter sua finalidade alterada, para não impactar na densidade aprovada
58 para o imóvel.

59 Por fim, ficou acordado entre os membros a realização de uma reunião extraordinária
60 a ser realizada no dia 15 (quinze) de dezembro de 2023, sexta-feira, às dez horas
61 (10h00min). Nada mais havendo a tratar, a reunião foi encerrada e lavrada a presente
62 ata que lida e aprovada pelos membros, será assinada (eletronicamente) pela
63 secretaria executiva e pelos representantes do GIT.

Ana Cristina Negoseki
Secretária executiva GIT
Assessora – DCOT - AMEP

Membros do GIT:

Dmitri A. P. Da Silva
Titular – AMEP
Coordenador do Departamento de Controle da Organização Territorial

Luiz Fornazzari Neto
Titular – IAT/ERCBA
Chefe do Escritório Regional de Curitiba

Carlos Alberto Galerani
Titular – IAT/DISAR/GESA
Diretoria de Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos

Documento: **ATA_DA_104_REUNIAO_DO_GIT_12_12.pdf**.

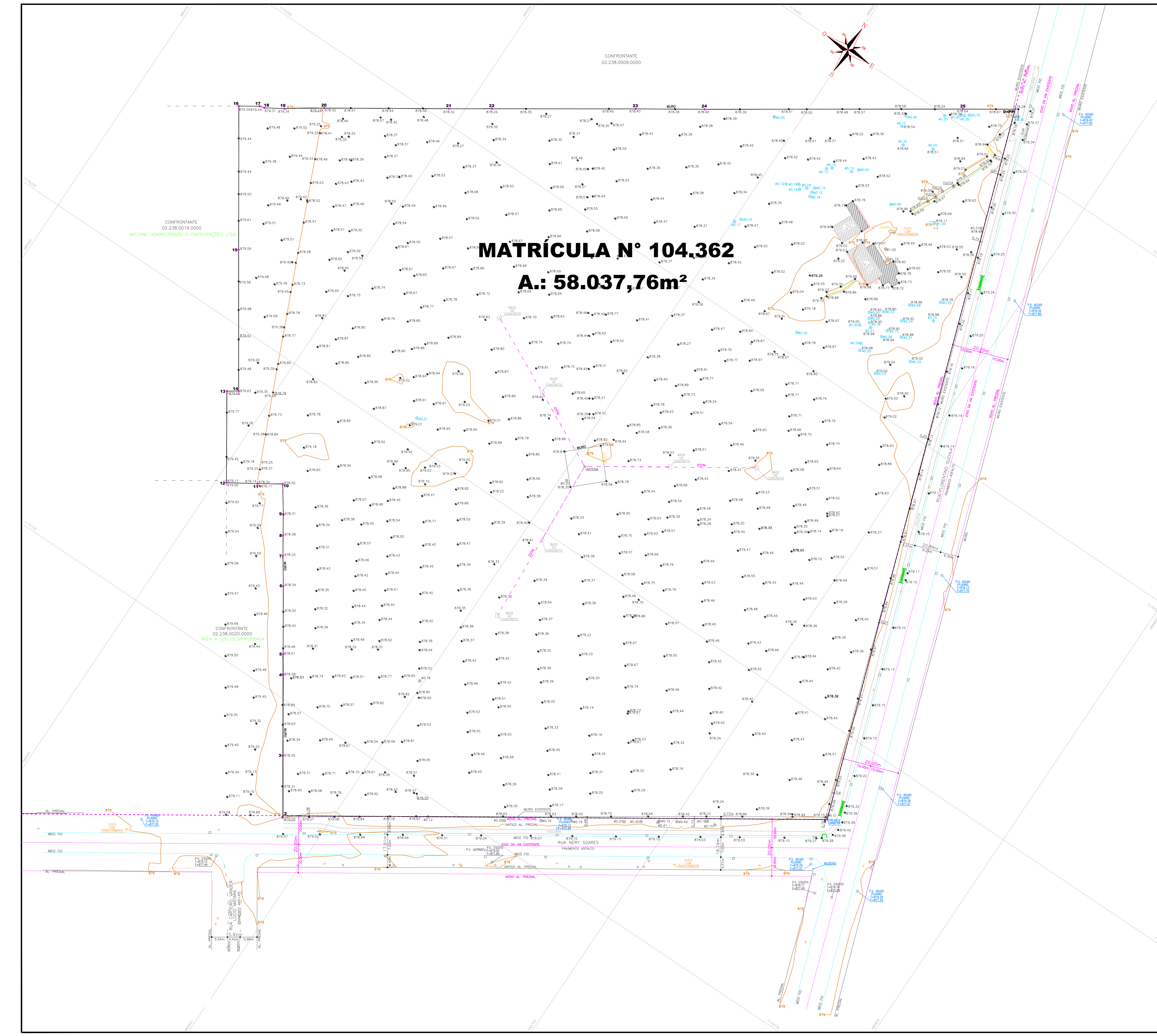
Assinatura Avançada realizada por: **Adriana Cristina Alexandrino (XXX.052.849-XX)** em 19/12/2023 15:27 Local: AMEP/GIT, **Dmitri Arnauld Pereira da Silva (XXX.893.697-XX)** em 19/12/2023 15:59 Local: AMEP/GIT, **Luiz Fornazzari Neto (XXX.984.789-XX)** em 19/12/2023 18:31 Local: IAT/ERCBA-GERALI/CHEFIA, **Carlos Alberto Galerani (XXX.207.689-XX)** em 20/12/2023 11:12 Local: IAT/DISAR/GESA.

Inserido ao protocolo **17.948.576-1** por: **Ana Cristina Negoseki** em: 19/12/2023 15:19.



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:
fb2eec7e62709ccef98563041cf8aaf3.



MATRÍCULA N° 104.362
A.: 58.037,76m²

TABELA DE AZIMUTE, DISTANCIAS E COORDENADAS DO PERÍMETRO REAL

| Vértice | Para | Azimute | Distância | Coord. Norte | Coord. Este |
|---------|------|------------|-----------|--------------|-------------|
| 0=PP | 1 | 160°56'35" | 258.15 | 7179415.387 | 685660.390 |
| 1 | 2 | 236°31'24" | 191.11 | 7179171.386 | 685744.677 |
| 2 | 3 | 326°03'12" | 21.22 | 7179065.968 | 685585.267 |
| 3 | 4 | 326°19'11" | 28.36 | 7179083.570 | 685573.419 |
| 4 | 5 | 325°32'56" | 7.25 | 7179107.168 | 685557.692 |
| 5 | 6 | 326°17'24" | 23.90 | 7179113.143 | 685553.593 |
| 6 | 7 | 325°24'21" | 10.60 | 7179133.028 | 685540.327 |
| 7 | 8 | 326°33'50" | 7.23 | 7179141.750 | 685534.311 |
| 8 | 9 | 326°34'42" | 7.54 | 7179147.784 | 685530.327 |
| 9 | 10 | 325°07'39" | 10.45 | 7179154.079 | 685526.172 |
| 10 | 11 | 237°07'24" | 8.88 | 7179162.652 | 685520.198 |
| 11 | 12 | 237°43'06" | 10.92 | 7179157.830 | 685512.737 |
| 12 | 13 | 326°26'20" | 32.17 | 7179151.998 | 685503.506 |
| 13 | 14 | 55°11'35" | 4.13 | 7179178.802 | 685485.723 |
| 14 | 15 | 326°06'30" | 49.64 | 7179181.160 | 685489.115 |
| 15 | 16 | 326°12'20" | 50.45 | 7179222.367 | 685461.434 |
| 16 | 17 | 56°30'04" | 7.32 | 7179264.296 | 685433.371 |
| 17 | 18 | 75°16'04" | 1.73 | 7179268.334 | 685439.472 |
| 18 | 19 | 58°24'38" | 7.13 | 7179268.774 | 685441.147 |
| 19 | 20 | 55°13'05" | 13.90 | 7179272.509 | 685447.221 |
| 20 | 21 | 56°27'17" | 43.83 | 7179280.438 | 685458.637 |
| 21 | 22 | 56°07'45" | 15.11 | 7179304.658 | 685495.166 |
| 22 | 23 | 56°09'51" | 50.51 | 7179313.080 | 685507.713 |
| 23 | 24 | 56°26'28" | 24.19 | 7179341.203 | 685549.666 |
| 24 | 25 | 56°04'31" | 90.74 | 7179354.573 | 685569.821 |
| 25 | 0=PP | 56°20'23" | 18.35 | 7179405.217 | 685645.117 |

SISTEMA DE COORDENADA UTM - SIRGAS-2000 - MC = 51° W Fuso 22

| MARCO DE REFERÊNCIA | |
|--------------------------|-----------------------|
| MARCO: RN2052U/1983 IBGE | N 7.175.297,742 |
| COORDENADA UTM | E 680.608,617 |
| MC = 51° W Fuso 22 | H ORTOMÉTRICA=897.248 |

| CONVENÇÕES | |
|---|-----------------------|
| ----- BORDO DE RUA | — MURO DE ALVENARIA |
| ▨ EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA | ○ CAPTAÇÃO DE ESGOTO |
| ☼ ÁRVORE | ☼ PINUS |
| ▨ TALUDE | ▨ A.P.P. |
| ○ CURVA DE NÍVEL | --- PERÍMETRO LEGAL |
| --- CERCA DE ARAME | — MEIO FIO |
| ☉ REFERÊNCIA DE NÍVEL | ▨ MALHA DE COORDENADA |
| ○ POSTE | --- NOVO AL. PREDIAL |
| □ CAIXA DE CAPTAÇÃO BOCA DE LEÃO SEM ACESSO A COTA DE FUNDO | — PERÍMETRO REAL |
| ○ P.V. AGUAS PLUVIAIS | ○ P.V. ESGOTO |

ORGÃOS PÚBLICOS:

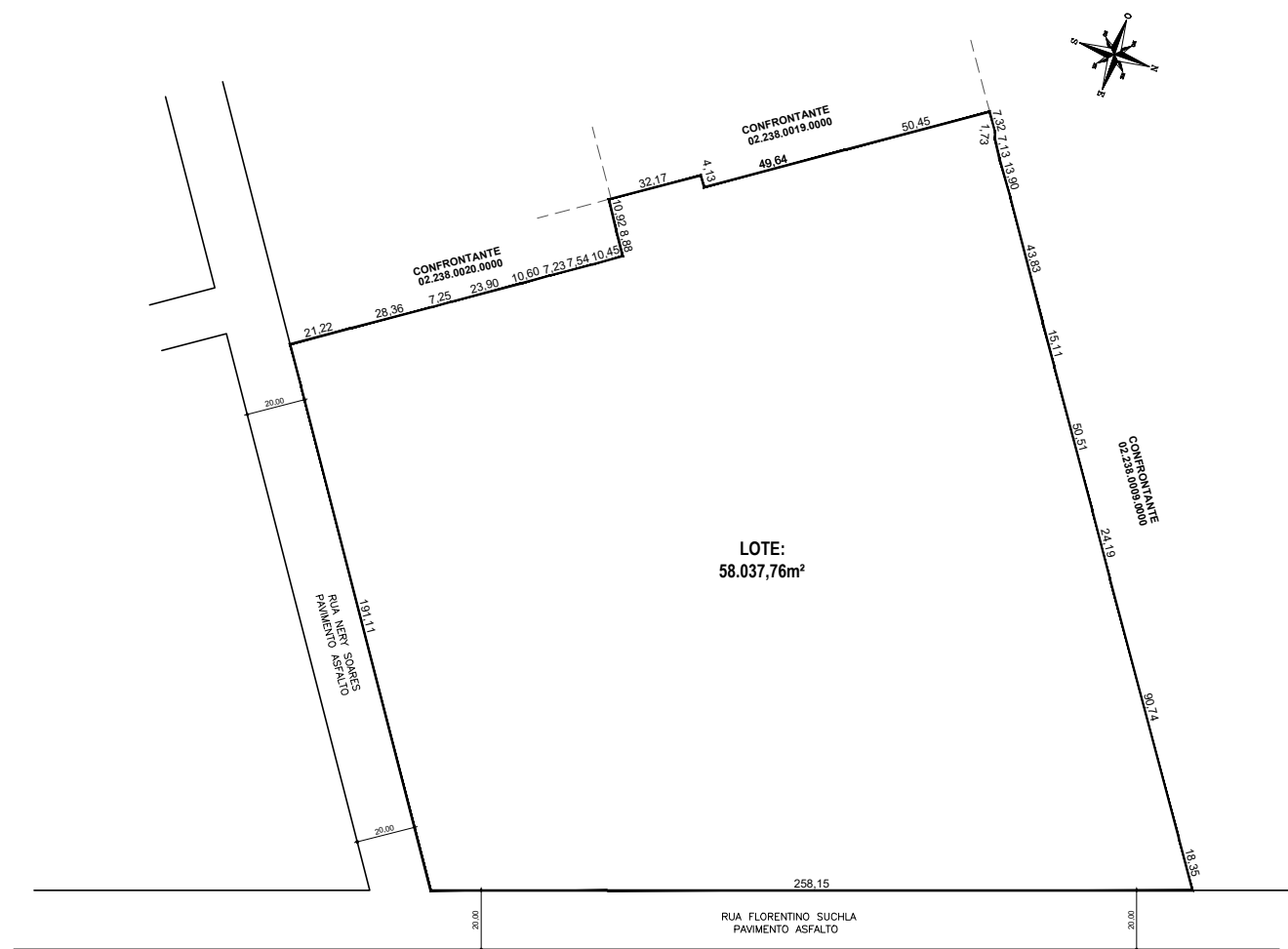
| | | | |
|---|---------------------------|------------------|------------------|
| INSCRIÇÃO IMOBILIAR/MATRÍCULA: 02.238.0014-0000/104.362 DA 1ª CIRCUNSCRIÇÃO IMOB. IMOB. S.P. | DATA: DEZEMBRO DE 2021 | DESENHO: GEAN | ESCALA: 1/500 |
|---|---------------------------|------------------|------------------|

ASSINATURA:
LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO DO LOTE SOB MATRÍCULA N° 104.362 DA 1ª CIRCUNSCRIÇÃO IMOBILIAR, SITUADA NO BARRIO GUATUPÉ, SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PARANÁ.

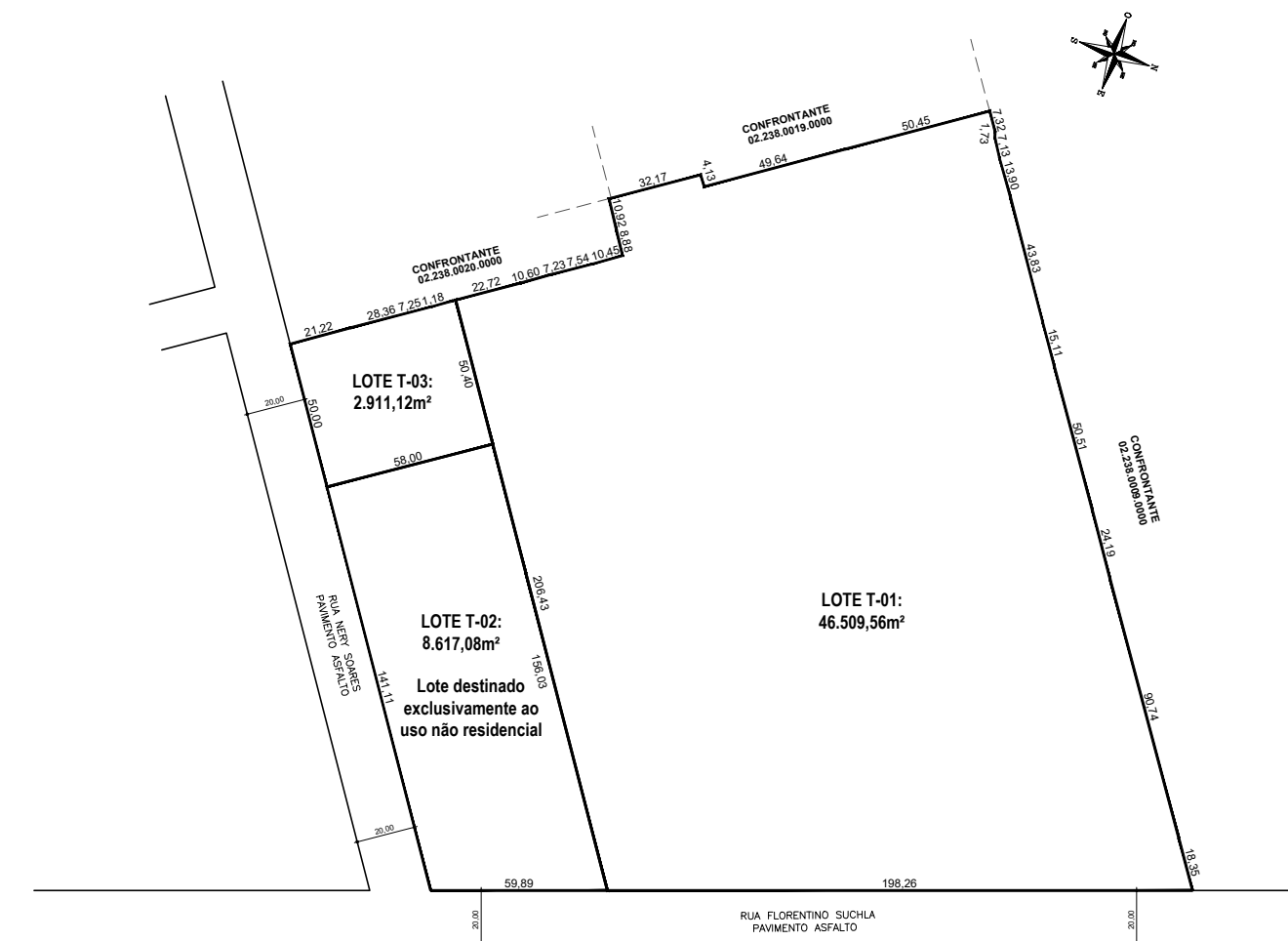
DECLARAÇÃO: DECLARAMOS QUE A COTA DE AMARRAÇÃO, NÍVEL, ALINHAMENTO E SITUAÇÃO SÃO DE INTERA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO ABAIXO ASSINADOS.

PROPRIETÁRIO:
TERRAS DE SÃO JOSÉ INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA
CNPJ 35.794.543/0001-02

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
JOÃO PAULO FAJARDO TOMÉ | ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 84.123/D



SITUAÇÃO ATUAL
ESCALA 1:2500



SITUAÇÃO SUBDIVIDIDA
ESCALA 1:2500

INFRA-ESTRUTURA

| | |
|----------------|---------------------------|
| ASFALTO | REDE ELÉTRICA |
| REDE DE ÁGUA | ILUMINAÇÃO PÚBLICA |
| REDE DE ESGOTO | REDE TELEFÔNICA |
| COLETA DE LIXO | GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS |

ESTATÍSTICA - SITUAÇÃO ATUAL

| LOTE | QUADRA | LOTEAMENTO | BAIRRO | ZONA | MATRÍCULA | IND. FISCAL | ÁREA | ÁREA NÃO EDIFICÁVEL |
|------|--------|------------|---------|------|-----------|------------------|-------------|---------------------|
| - | - | - | GUATUPÊ | ZOC | 104.362 | 02.238.0014.0000 | 58.037,76m² | - |

ESTATÍSTICA - SITUAÇÃO SUBDIVIDIDA

| LOTE | QUADRA | LOTEAMENTO | BAIRRO | ZONA | MATRÍCULA | IND. FISCAL | ÁREA | ÁREA NÃO EDIFICÁVEL |
|------|--------|------------|---------|------|-----------|------------------|-------------|---------------------|
| T-01 | - | - | GUATUPÊ | ZOC | - | XX.XXX.XXXX.XXXX | 46.509,56m² | - |
| T-02 | - | - | GUATUPÊ | ZOC | - | XX.XXX.XXXX.XXXX | 8.617,08m² | - |
| T-03 | - | - | GUATUPÊ | ZOC | - | XX.XXX.XXXX.XXXX | 2.911,12m² | - |

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

TODAS AS COTAS, ÁREAS E CONFRONTAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO PROJETO E DO PROPRIETÁRIO.

TÍTULO
PROJETO PARA FINS DE DESMEMBRAMENTO DO LOTE REGISTRADO SOB A MATRÍCULA Nº 104.362, GERANDO O LOTE T-01, LOTE T-02 E O LOTE T-03

REFERÊNCIA
PLANTA DE SITUAÇÃO SUBDIVIDIDA DO IMÓVEL

| | | | |
|---|------------|-----------------------|-----------------------------|
| PROPRIETÁRIO TERRAS DE SÃO JOSÉ INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA CNPJ: 35.794.543/0001-02 | ASSINATURA | DATA 15/05/2024 | PRANCHA 01/01 |
| | | ESCALA 1:2500 | |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO BRUNO BITTENCOURT AMORIM ENGENHEIRO CIVIL CREA PR-195556/D | ASSINATURA | DESENHO SUBDIVISÃO | |
| | | ART 1720242466749 | |

1. INTRODUÇÃO

1.1 Objeto

O imóvel em questão situa-se na Rua Florentino Suchla, s/n, esquina com a Rua Nery Soares 2780 – Guatupe - Município de São José dos Pinhais – PR (figura 1).

1.2 Objetivo

O laudo em apresenta caracterização e parâmetros hidro geológicos e geotécnicos da área supra citada. Visa atender às especificações técnicas exigidas pelo Município e Secretaria do Meio Ambiente de São José dos Pinhais e Instituto Água e Terra (IAT) e a questões relevantes para definição de layout e geometria, conforme as leis ambientais e de zoneamento.

2. CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO

2.1 Descrição

A área em questão apresenta formato irregular e encontra-se em processo de retificação de área e perímetro. O laudo tem como objeto levantar a hidrogeologia e questões ambientais habitualmente solicitados pela Secretaria do Meio Ambiente de São José dos Pinhais e Instituto Água e Terra (IAT).

Dados importantes para possíveis impedimentos ou não de ocupação ou preservação na área fazem parte do escopo desse laudo.

O terreno apresenta área total de 58.037,76 m².

2.2 Localização

O empreendimento em questão situa-se na Rua Florentino Suchla, s/n, esquina com a Rua Nery Soares 2780 – Guatupe - Município de São José dos Pinhais, aproximadamente 21 km do centro de Curitiba.



Figura 1: Mapa de localização da área em estudo. Fonte: Foto aérea de Drone

2.3 Infra-Estrutura Disponível

Com relação à infraestrutura básica e de serviços, o abastecimento de água e a coleta de esgoto na região vem sendo realizado pela SANEPAR (Companhia de Saneamento do Paraná), e o fornecimento de energia elétrica é feito pela COPEL (Companhia Paranaense de Energia Elétrica).

Os resíduos sólidos serão acondicionados pelos moradores, sendo que a coleta, transporte e disposição estarão a cargo do Município de São Jose dos Pinhais.

2.4 Sondagens SPT

As sondagens SPT, foram executadas conforme NBR- 6484, com o intuito de levantar parâmetros geotécnicos dos solos existentes na área, fornecendo dados quanto a capacidade de suporte e resistências dos solos.

A locação dos pontos de sondagem e quantidade de pontos foram definidos em conjunto com a empresa contratante.

Os dados e parâmetros obtidos atendem as necessidades para composição do laudo. Os resultados obtidos são o tipo de solo e a espessura de cada camada diferente atravessada - cor, composição e compacidade. A medida e profundidade, encontro ou não do lençol freático (nível da água), e parâmetros geotécnicos são obtidos nas análises tátil visual das amostras e na medida de resistência (valor N), resultando em definição da Taxa Admissível e capacidade de suporte para as cargas das estruturas, pavimentos e pisos do empreendimento. Os resultados seguem nos perfis de sondagens.

2.5 Determinação do Sentido de Fluxo das Águas do Lençol Freático

O mapa Potenciométrico da área em estudo foi obtido interpolando-se as cargas hidráulicas, assim gerando as linhas equipotenciais (obtenção do Lençol Freático) - figura 8. Assim, na área em estudo, o sentido de fluxo preferencial é NW - SE, em direção à frente do terreno para lado direito, condição que facilita o sistema de drenagem.

TABELA CARGAS HIDRÁULICAS

| Ponto | Cota Relativa da Sondagem (m) | Profundidade do N.A. (m) | Carga Hidráulica (m) |
|--------|-------------------------------|--------------------------|----------------------|
| SPT-01 | 878,49 | 3,40 | 881,89 |
| SPT-02 | 879,52 | 3,90 | 883,42 |
| SPT-03 | 878,39 | 2,10 | 880,49 |
| SPT-04 | 878,40 | 1,90 | 880,30 |
| SPT-05 | 879,50 | 1,58 | 881,08 |

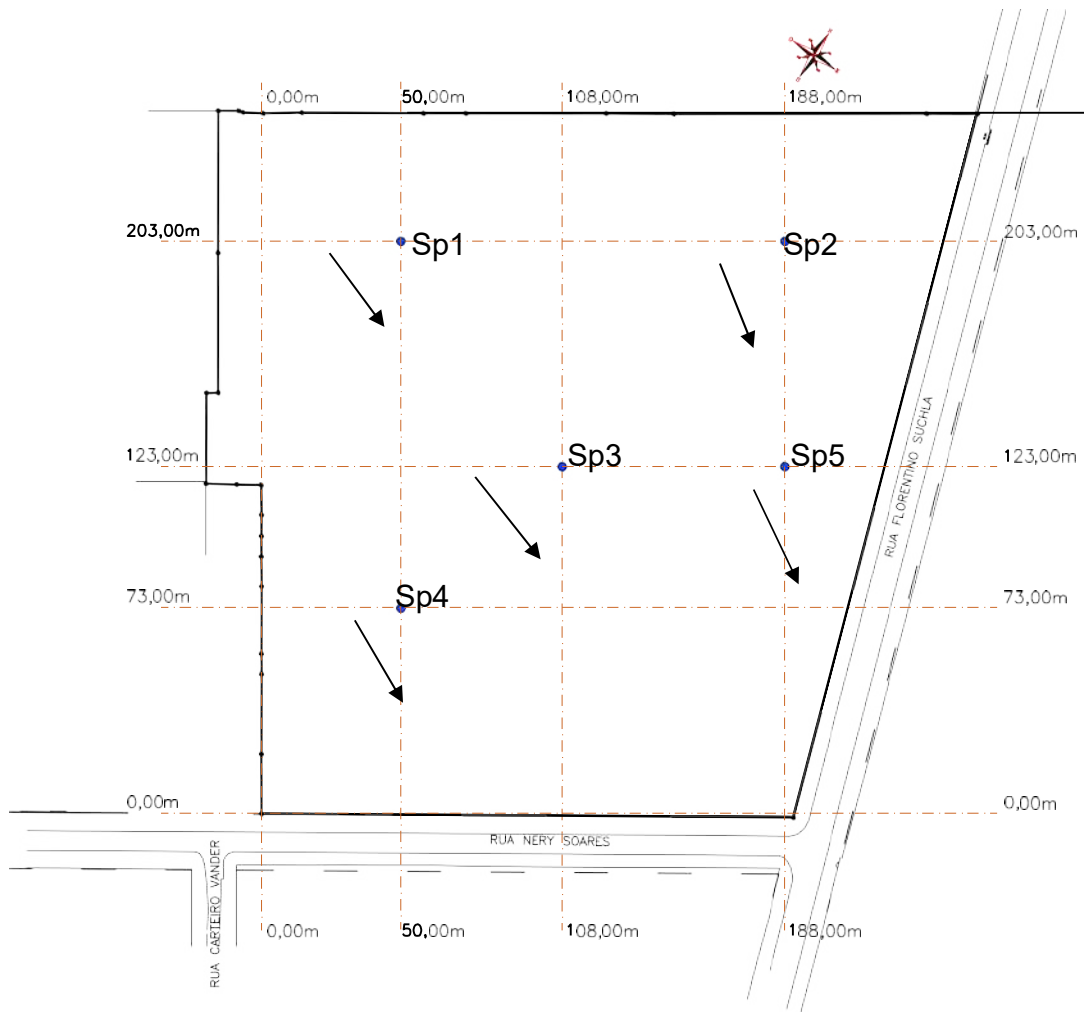


Figura 2: Imagem esquemática com posicionamento dos serviços executados e mapa potenciométrico com direção do fluxo das águas subterrâneas

3. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

3.1 Relevô

A região compreendida pelo presente estudo está localizada no Primeiro Planalto Paranaense. O terreno em questão é caracterizado por relevo suave, praticamente plano. As altitudes regionais variam de 879,50 a 878,23 m, sendo que o terreno em estudo apresenta altitude média em torno de 879 metros e desnível absoluto de 1,27m.

3.2 Hidrografia

A área do empreendimento encontra-se inserida na Bacia do Rio Pequeno. O fluxo superficial de sentido preferencial é em direção à frente do terreno e rua principal, onde ocorre sistema de captação das águas pluviais.

3.3 Solo e Vegetação

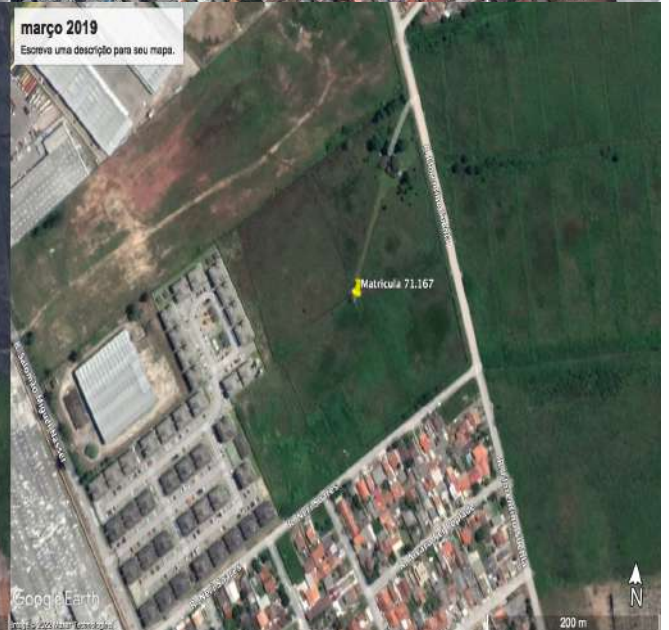
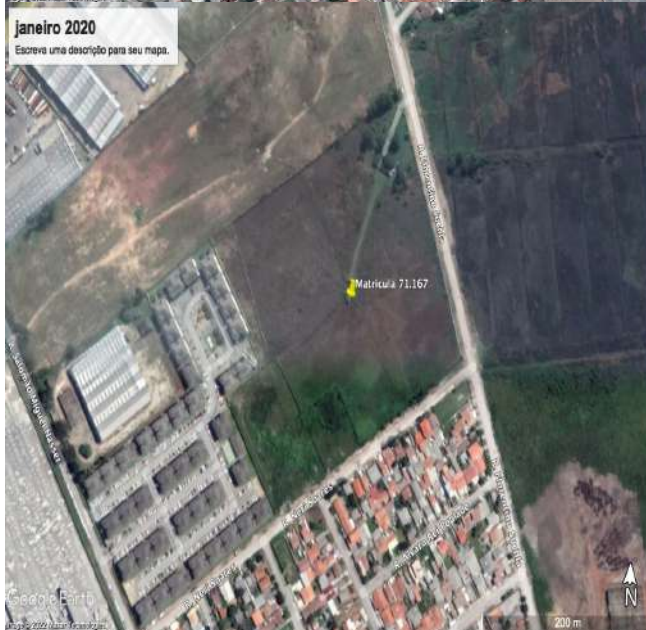
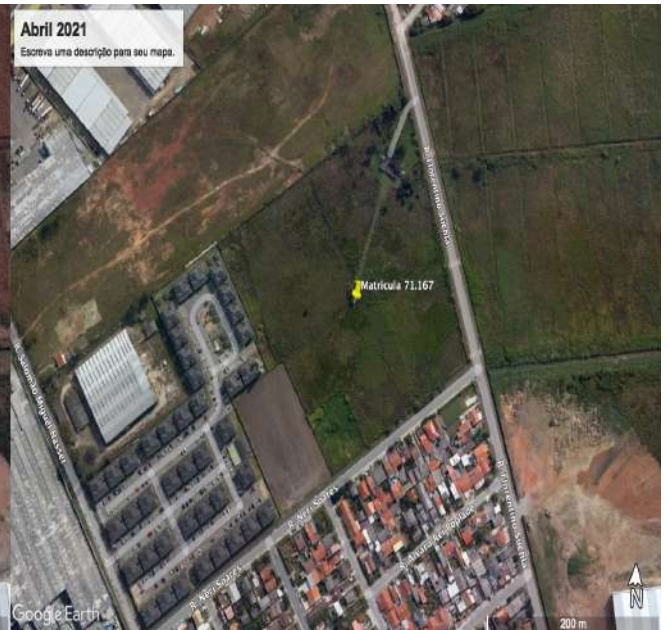
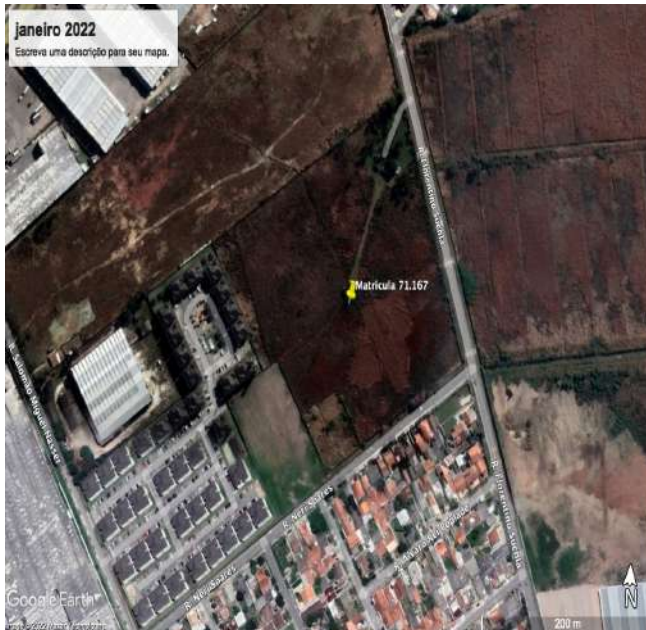
O solo local desenvolveu-se a partir de sedimentos correlatos a Formação Guabirota, superficialmente retrabalhados, apresentando coloração vermelha a roxa a variegada. A cobertura vegetal que ocorre no fundo do terreno, junto a vala a céu aberto, é composta por exemplares de médio e pequeno porte. A maior parte da área se apresenta sem vegetação.

Apresenta-se a seguir a ocupação da área e arredores nos últimos 10 anos.

Observa-se quanto a vegetação que a área não sofreu ação humana, apenas limpeza com roçadeira.

Existe uma torre de radio AM com aproximadamente 130m de altura no imóvel. A mesma será desativada e retirada posteriormente.

Seguem imagens ao longo dos anos da ocupação do solo.





4. ASPECTOS GEOLÓGICOS

A área do trabalho está localizada totalmente sobre produto de deposição de sedimentos de idade pleistocênica da Formação Guabirota.

Formação Guabirota - Esta unidade é constituída, predominantemente, por argilitos cinza esverdeados, quando inalterados, e vermelho-violáceos com manchas cinzas e rosados quando alterados, geralmente sem estratificação. Areias arcólicas e arcósias ocorrem em camadas contínuas e lenticulares de espessuras variáveis. Nas regiões periféricas da Bacia podem ser encontrados depósitos de cascalho geralmente contendo seixos angulares. Nos próprios argilitos, encontram-se seixos esparsos, de natureza variada, predominando os seixos de quartzo, quartzito, migmatitos, pegmatitos e diabásio.

5. ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

A água subterrânea, na região onde se encontra o terreno em estudo, está inserida em dois sistemas aquíferos principais: o aquífero freático, zona onde o solo encontra-se saturado em água mais superficial que corre conforme a topografia por gravidade (sobre os sedimentos impermeáveis correlatos a Formação Guabirota, sendo argila siltosa cinza a siltes argilosos também cinzas). Conhecido e denominado na geotecnia regional como lençol Freático empoleirado.

As sondagens executadas não detectaram solos aluvionares ou condizentes com existência de antigos rios e/ou córregos na área. Quanto ao Projeto de drenagem (em caso de aterro para implantação de empreendimento) indica-se, dreno profundo (com pedras britas e manta geotêxtil – distribuição de cargas e proteção do dreno não sendo colmatado pelo aterro) com captação em formato provável espinha de peixe, executando-se galerias pluviais e preservando áreas de captação dessas águas para manutenção das cargas hidráulicas e alimentação da bacia hidrográfica.

Solos hidromórficos não foram encontrados na inspeção do local e nem nas sondagens executadas, não sendo caracterizada a existência dos mesmos /ou nascente na área.

Titulação Legal:

*“A licute a qual garante a postulação ao tema ora em questão, está acostado na **Resolução Conjunta IBAMA/SEMA/IAP nº 005 /08**, onde coadjuva os critérios para avaliação das áreas úmidas e seus entornos protetivos, normatiza sua conservação e estabelece condicionantes para o licenciamento das atividades nelas permissíveis no Estado do Paraná e revoga a Resolução Conjunta IBAMA/SEMA/IAP nº 045, de 25 de setembro de 2007.*

Ao vislumbrar algumas passagens, vale outorgar que:

CONSIDERANDO: que a Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB, assinada pelo Governo brasileiro na CNUMAD, no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 002, de 03 de fevereiro de 1994 e promulgada pelo Decreto Federal nº 2.519, de 16 de março de 1998 afirma que área protegida significa uma área geograficamente definida que é destinada ou regulamentada e administrada para alcançar objetivos de conservação, sendo as Áreas de Preservação Permanente – APP – áreas naturais legalmente protegidas, nos termos do Artigo 1º, § 2º, inciso II do Código Florestal – Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, com alterações posteriores, que, remetendo aos Artigos 2º e 3º do mesmo diploma legal, assim as define, sejam cobertas ou não por vegetação nativa, tendo a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a

biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

que as áreas úmidas são ecossistemas frágeis, de alta complexidade ecológica, importantes para o processo de estabilidade ambiental e manutenção da biodiversidade, que, por estarem em relevos planos ou abaciados, se encontram frequentemente com elevados níveis de saturação hídrica, situação essa que determina uma elevada capacidade de fixação de carbono que, por sua vez, resulta numa alta capacidade de retenção de água e de íons no solo, aumentando a capacidade de filtragem das águas e de regularização da vazão dos rios;

Art. 2º - Para os efeitos desta Resolução, entende-se por:

I) solo hidromórfico: é o solo que em condições naturais se encontra saturado por água, permanentemente ou em determinado período do ano, independente de sua drenagem atual e que, em virtude do processo de sua formação, apresenta, comumente, dentro de 50 (cinquenta) centímetros a partir da superfície, cores acinzentadas, azuladas ou esverdeadas e/ou cores pretas resultantes do acúmulo de matéria orgânica;

II) solo não-hidromórfico: é o solo que não se encontra saturado por água e que não apresenta, dentro de um metro a partir da superfície, cores que evidenciem hidromorfia;

III) área úmida: é o segmento de paisagem constituído por solos hidromórficos;

IV) entorno protetivo: é a faixa marginal constituída por solos não hidromórficos, adjacente à área úmida, cuja largura mínima depende, localmente, da declividade do relevo e da textura do solo;

V) textura do solo: proporcionalidade constituinte das frações: areia, silte e argila do solo;

VI) área úmida conservada: área úmida em estado natural, ou seja, que não sofreu intervenções físicas, químicas e/ou biológicas.

Capítulo I

Das normas e procedimentos sobre áreas úmidas.....

Art. 4º - Excepcionalmente, poderá ser admitida intervenção em áreas úmidas e em seus entornos protetivos, observada a normativa vigente e quando comprovada, através de estudos, a inexistência de alternativas técnicas e locacionais para a execução de obras, atividades ou empreendimentos de utilidade pública ou de interesse social, desde que não prejudique a função ecológica da área, a exceção de atividades de segurança nacional.

Parágrafo único - Nos casos das intervenções permissíveis, tais obras, atividades ou empreendimentos poderão ser licenciados pelo IAP, desde que o licenciamento ambiental obedeça às mesmas normas adotadas para as áreas de preservação permanente.

Art. 5º - O entorno protetivo das áreas úmidas será definido localmente e depende da declividade do relevo e da textura do solo, conforme a seguinte tabela:

| Declividade (%) | Largura do entorno protetivo (m) | | |
|-----------------|----------------------------------|---------------|-----------------|
| | Textura argilosa | Textura média | Textura arenosa |
| 0 – 8 | 50 | 50 | 50 |
| 8 – 20 | 50 | 60 | 70 |
| 20 – 45 | 70 | 80 | 90 |
| > 45 | Área de preservação permanente | | |

”



Não foi detectado nenhum fato relevante de impedimento hidro geológico, nem um curso hídrico (córrego, arroio e outros alimentados por nascentes) nem geotécnico que limite a ocupação ou impeçam a execução de algum tipo de construção!!

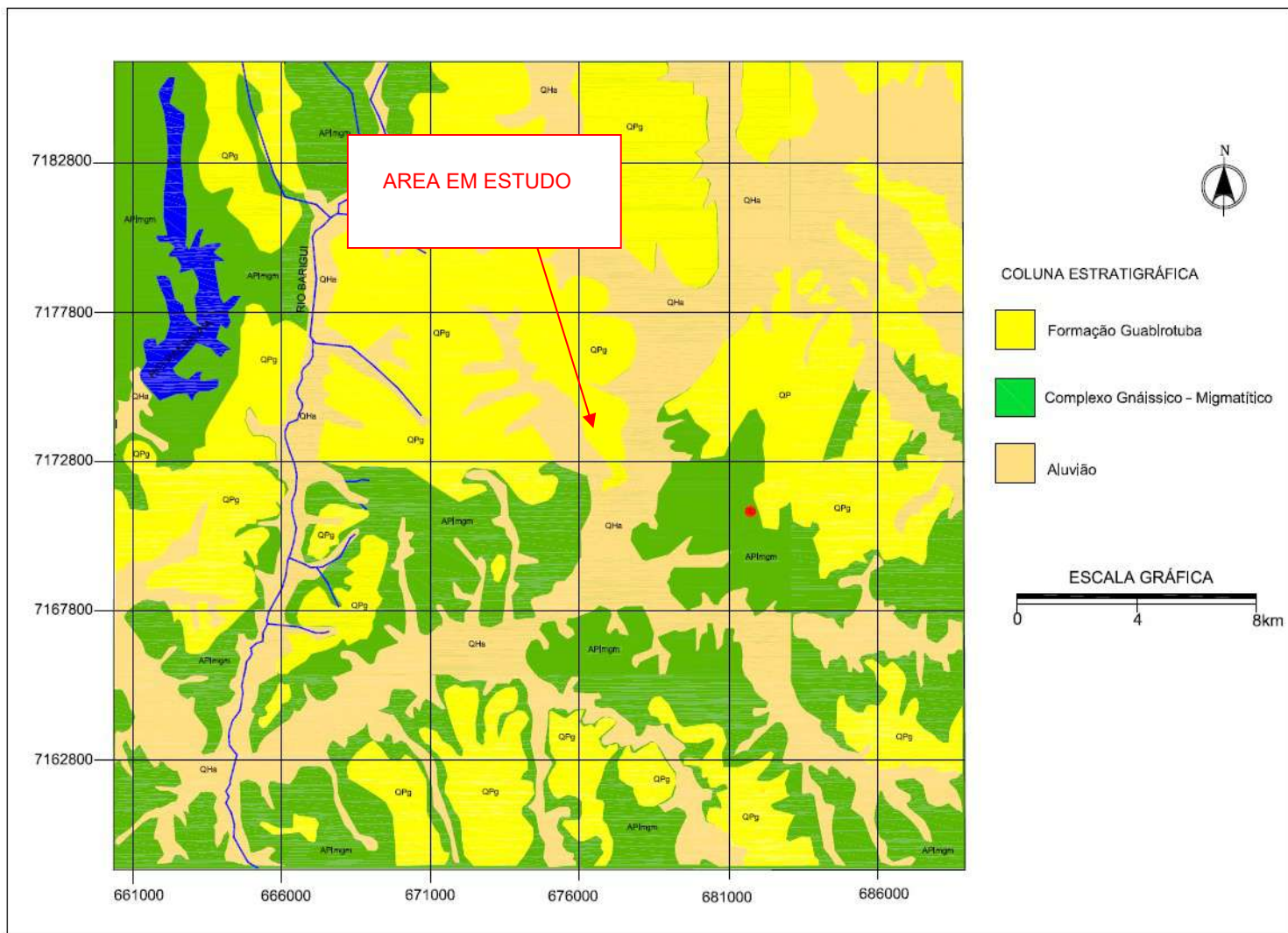


Figura 3: Mapa geológico da região em estudo. Fonte: Mineropar (2006)

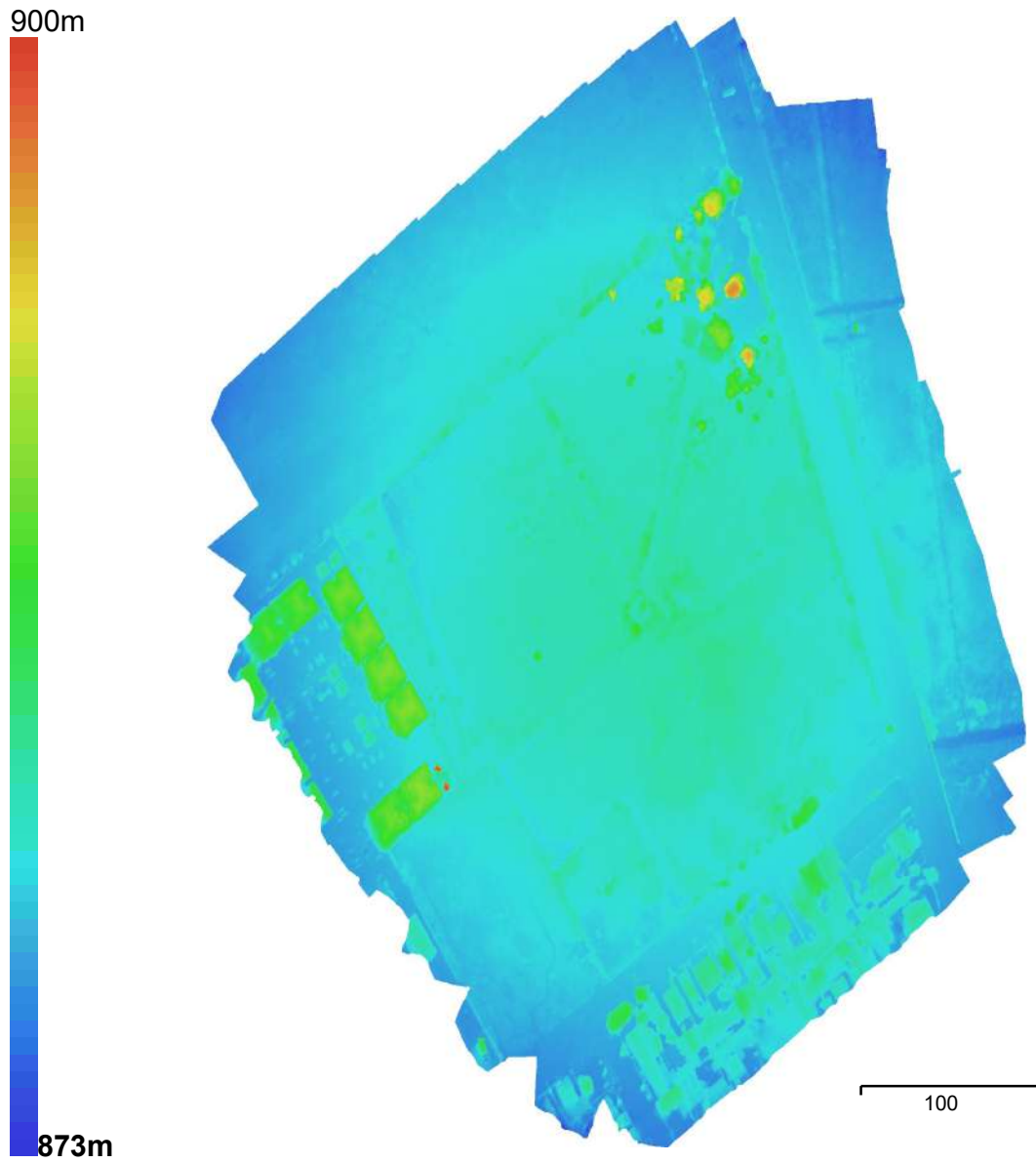
6. ASPECTOS GEOTÉCNICOS

A área se caracteriza pela predominância de solos totalmente sobre produto de deposição de sedimentos de idade pleistocênica da Formação Guabirota.

A erodibilidade desse material em talude é alta quando exposto a intempéries. Para tanto, com características peculiares de alta expansibilidade quando úmidos, com degradação (nos veios de percolação de água) quando submetidos ao calor. É indicado um acompanhamento geotécnico para garantir a estabilidade e integridade de taludes no caso de intervenções.

Solo não indicados para aterro, pois não alcançam a umidade ótima exigida em projetos. Porém, caso haja a necessidade de corte, aterros ou área de empréstimo, indica-se execução de Ensaio CBR com caracterização completa objetivo de verificar o comportamento e valor ISC – CBR alcançado quando submetido a compactação, atendendo as premissas exigidas no Projeto de Terraplenagem.

7. LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO COM DRONE



8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A área analisada, em grande parte de sua totalidade, apresenta condições topográficas, de infra-estrutura e ambientais, favoráveis à área em questão.

O estudo realizado na área do empreendimento buscou avaliar a suscetibilidade da área aos principais riscos geológicos (enchentes /inundações, erosão, movimentos de massa, etc.) relacionados com a ocupação urbana. A seguir apresenta-se uma relação de riscos:

Enchentes/Inundações

Para a implantação de algum empreendimento, caso ocorra arruamento, pavimentos, pisos o terreno está acima da cota máxima de inundação do rio. ESTANDO O TERRENO EM REFERENCIA ACIMA DA COTA MÁXIMA ESTIMADA DE INUNDAÇÃO DO RIO PEQUENO. Não ocorre relatos de inundações – enchentes na área em questão.

As sondagens executadas não detectaram solos aluvionares ou condizentes com existência de antigos rios e/ou córregos na área. Quanto ao Projeto de drenagem (em caso de aterro para implantação de empreendimento) indica-se, dreno profundo (com pedras britas e manta geotêxtil – distribuição de cargas e proteção do dreno não sendo colmatado pelo aterro) captação em formato provável espinha de peixe, executando-se galerias pluviais e preservando áreas de captação dessas águas para manutenção das cargas hidráulicas e alimentação da bacia hidrográfica.

Solos hidromórficos não foram encontrados na inspeção do local nem nas sondagens executadas, não sendo caracterizada a existência dos mesmos /ou nascente na área.

Erosão

Os solos estudados apresentam susceptibilidade à erosão, uma vez que a erodibilidade desses solos em talude é alta (principalmente os sedimentos de coloração cinza, conforme observado em campo.

Rastejos

Os rastejos constituem-se em movimentos lentos, envolvendo grandes massas como os solos de alteração (residuais). Os processos de rastejo podem ser evidenciados pela inclinação de árvores, cercas ou edificações. O processo pode ser

ampliado pela ação antrópica, quando são feitos cortes e aterros. Nesse caso não ocorre.

Recomenda-se:

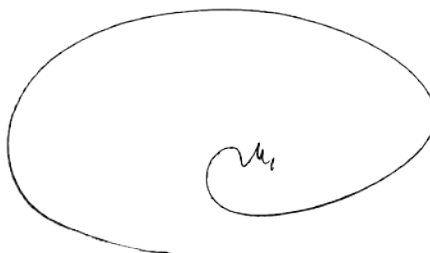
- No local do empreendimento a intervenção humana deve ser conduzida de forma controlada, com a implantação de rede de coleta de águas superficiais, evitando-se a infiltração nos aterros, o que poderia causar a sua instabilização.
- Os cortes e aterros não devem ser feitos com grandes dimensões, a ponto de interceptar o lençol freático.

Recomenda-se:

- Caso ocorram cortes e aterros ou área de empréstimo, indica-se execução de Ensaio CBR com caracterização completa com o objetivo de verificar o comportamento e valor ISC – CBR alcançado quando submetido a compactação, atendendo as premissas exigidas no Projeto de Terraplenagem
- Sondagens SPT e investigação geotécnica, conforme obra que venha ser implantada

Conclusão:

A área em questão não apresenta impedimentos e ou qualquer tipo de problema ambiental que impeça sua ocupação, estando liberada e apresentando qualificações técnicas para empreendimentos imobiliários, devendo, além das questões técnicas, obedecer às leis municipais de ocupação e zoneamento.



Rômulo Augusto Baumel Filho
Geólogo (CREA-PR 23356/D)

PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO SP-01

01/01

| NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m) | PROF.(m) PERFIL | GOLPES / 30 cm | | ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N) QUEDA 75 cm PESO DE 65 kg | | | | | | | | | | | DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS | CONVENÇÃO | TORQUE MÁXIMO | TORQUE RESIDUAL | |
|--------------------------|--------------------|----------------|-------|--|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|-------------------------|---|---------------|-----------------|--|
| | | INICIAL | FINAL | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | | | | | | | | | | |
| 3,40m — | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 - 0,30m - CAMADA VEGETAL | | | |
| | ① | 03 | 03 | | | | | | | | | | | | | 0,30 - 2,10M - ARGILA SILTOSA, MUITO MOLE A MOLE. MARROM ESCURA | | | |
| | ② | 03 | 03 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ③ | 03 | 05 | | | | | | | | | | | | | 2,10 - 3,80M - ARGILA SILTOSA, MOLE A MEDIA. VERMELHA ACINZENTADA | | | |
| | ④ | 05 | 06 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑤ | 06 | 07 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑥ | 09 | 09 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑦ | 13 | 13 | | | | | | | | | | | | | 3,80 - 10,45M - ARGILA SILTOSA. MEDIA A RIJA. CINZA | | | |
| | ⑧ | 14 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑨ | 17 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑩ | 18 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑪ | — | — | | | | | | | | | | | | | LIMITE DA SONDAGEM: 10,45m | | | |
| | ⑫ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑬ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑭ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑮ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑯ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑰ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑱ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑲ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑳ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ㉑ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*RN E COTA PLANIALTIMÉTRICA DA BOCA DO FURO OBTIDOS ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO FORNECIDO PELO CLIENTE.

| | | | | | | | |
|--|-------------|----------------------------|--|--|--|--|--|
| CLIENTE: FEW PARTICIPAÇÕES S/A | | | | OSPR: | | | |
| OBRA/LOCAL: RUA FLORENTINO SUCHLA , 2529. GUATUPE, SAO JOSE DOS PINHAIS. | | | | SONDADOR: VALDECIR | | | |
| DATA INÍCIO: 12/04/2022 | | DATA TÉRMINO: 12/04/2022 | | | | | |
| LAVAGEM POR TEMPO | | AVANÇO TRADO: 2,00m | | ESCALA: 1:100 | | | |
| TEMPO (min.): | AVANÇO (m): | AVANÇO REVESTIMENTO: 2,00m | | NÍVEIS D'ÁGUA | | | |
| 10 | | FUGA D'ÁGUA COM: - | | INICIAL: 2,29m | | | |
| 10 | | USO BENTONITE: - | | 01 HORA: 2,90m | | | |
| 10 | | MOTIVO DO TÉRMINO: | | 24 HORAS: 3,40m | | | |
| CONVENÇÕES: SO: Solo Orgânico AT: Aterro SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração | | | | RESP. TÁC.: GEÓLOGO ROMULO A. BAUMEL FILHO CREA: PR-23356-D | | | |

PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO SP-02

01/01

| NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m) | PROF.(m) PERFIL | GOLPES / 30 cm | | ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N) QUEDA 75 cm PESO DE 65 kg | | | | | | | | | | | DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS | CONVENÇÃO | TORQUE MÁXIMO | TORQUE RESIDUAL | |
|--------------------------|--------------------|----------------|-------|--|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|-------------------------|--|---------------|-----------------|--|
| | | INICIAL | FINAL | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | | | | | | | | | | |
| 3,90m — | ① | 02 | 02 | | | | | | | | | | | | | 0,00 - 0,30m - CAMADA VEGETAL | | | |
| | ② | 02 | 02 | | | | | | | | | | | | | 0,30 - 2,60M - ARGILA SILTOSA, MUITO MOLE. MARROM ESCURA | | | |
| | ③ | 03 | 04 | | | | | | | | | | | | | 2,60 - 3,40M - ARGILA SILTOSA, MUITO MOLE A MOLE. VERMELHA ACINZENTADA | | | |
| | ④ | 06 | 07 | | | | | | | | | | | | | 3,80 - 10,45M - ARGILA SILTOSA. MOLE A RIJA. CINZA | | | |
| | ⑤ | 06 | 08 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑥ | 08 | 09 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑦ | 11 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑧ | 13 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑨ | 14 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑩ | 17 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑪ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑫ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑬ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑭ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑮ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑯ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑰ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑱ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑲ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑳ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ㉑ | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | |

LIMITE DA SONDAGEM: 10,45m

*RN E COTA PLANIALTIMÉTRICA DA BOCA DO FURO OBTIDOS ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO FORNECIDO PELO CLIENTE.

| | | | |
|---|-------------|----------------------------|--|
| CLIENTE: FEW PARTICIPAÇÕES S/A | | | OSPR: |
| OBRA/LOCAL: RUA FLORENTINO SUCHLA , 2529. GUATUPE, SAO JOSE DOS PINHAIS. | | | SONDADOR: VALDECIR |
| DATA INÍCIO: 12/04/2022 | | DATA TÉRMINO: 12/04/2022 | |
| LAVAGEM POR TEMPO | | AVANÇO TRADO: 2,00m | ESCALA: 1:100 |
| TEMPO (min.): | AVANÇO (m): | AVANÇO REVESTIMENTO: 2,00m | NIVEIS D'ÁGUA |
| 10 | | FUGA D'ÁGUA COM: - | INICIAL: 2,70m |
| 10 | | USO BENTONITE: - | 01 HORA: 3,20m |
| 10 | | MOTIVO DO TÉRMINO: | 24 HORAS: 3,90m |
| CONVENÇÕES: SO: Solo Orgânico AT: Aterro SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração | | | RESP. TÉC.: GEÓLOGO ROMULO A. BAUMEL FILHO CREA: PR-23356-D |

PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO SP-03

01/01

| NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m) | PROF. (m) PERFIL | GOLPES / 30 cm | | ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N) QUEDA 75 cm PESO DE 65 kg | | | | | DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS | CONVENÇÃO | TORQUE MÁXIMO | TORQUE RESIDUAL | |
|--------------------------|---------------------|----------------|-------|--|----|----|----|----|-------------------------|---|----------------------------|-----------------|----|
| | | INICIAL | FINAL | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | | | | | 50 |
| | | | | | | | | | | 0,00 - 0,30m - CAMADA VEGETAL | | | |
| | ① | 01 | 01 | | | | | | | 0,30 - 1,60M - ARGILA SILTOSA, MUITO MOLE. MARROM ESCURA | | | |
| | ② | 01 | 02 | | | | | | | 1,60 - 2,80M - ARGILA SILTOSA, MUITO MOLE A MOLE.. VERMELHA VARIEGADA | | | |
| | ③ | 02 | 02 | | | | | | | 2,80 - 10,45M - ARGILA SILTOSA. MOLE A RIJA. VERMELHA A CINZA | | | |
| | ④ | 04 | 05 | | | | | | | | | | |
| | ⑤ | 05 | 07 | | | | | | | | | | |
| | ⑥ | 08 | 09 | | | | | | | | | | |
| | ⑦ | 11 | 12 | | | | | | | | | | |
| | ⑧ | 13 | 13 | | | | | | | | | | |
| | ⑨ | 14 | 16 | | | | | | | | | | |
| | ⑩ | 17 | 17 | | | | | | | | | | |
| | ⑪ | | | | | | | | | | LIMITE DA SONDAGEM: 10,45m | | |
| | ⑫ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑬ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑭ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑮ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑯ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑰ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑱ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑲ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑳ | | | | | | | | | | | | |
| | ㉑ | | | | | | | | | | | | |

*RN E COTA PLANIALTIMÉTRICA DA BOCA DO FURO OBTIDOS ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO FORNECIDO PELO CLIENTE.

CLIENTE: FEW PARTICIPAÇÕES S/A OSPR:

OBRA/LOCAL: RUA FLORENTINO SUCHLA , 2529. GUATUPE, SAO JOSE DOS PINHAIS. SONDADOR: VALDECIR

DATA INÍCIO: 13/04/2022 DATA TÉRMINO: 13/04/2022

| | | | | | |
|-------------------|-------------|----------------------|-------|---------------|-------|
| LAVAGEM POR TEMPO | | AVANÇO TRADO: | 2,00m | ESCALA: | 1:100 |
| TEMPO (min.): | AVANÇO (m): | AVANÇO REVESTIMENTO: | 2,00m | NÍVEIS D'ÁGUA | |
| 10 | | FUGA D'ÁGUA COM: | - | INICIAL: | 3,00m |
| 10 | | USO BENTONITE: | - | 01 HORA: | 2,40m |
| 10 | | MOTIVO DO TÉRMINO: | | 24 HORAS: | 2,10m |

CONVENÇÕES:
 SO: Solo Orgânico AT: Aterro
 SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração

RESP. TÉCN.: GEÓLOGO ROMULO A. BAUMEL FILHO
 CREA: PR-23356-D

PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO SP-04

01/01

| NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m) | PROF.(m) PERFIL | GOLPES / 30 cm | | ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N) QUEDA 75 cm PESO DE 65 kg | | | | | DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS | CONVENÇÃO | TORQUE MÁXIMO | TORQUE RESIDUAL | |
|--------------------------|--------------------|----------------|-------|---|----|----|----|----|-------------------------|--|------------------|--------------------|----|
| | | INICIAL | FINAL | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | | | | | 50 |
| 1,90m | ① | 01 | 01 | | | | | | | 0,00 - 0,30m - CAMADA VEGETAL | | | |
| | ② | 02 | 02 | | | | | | | 0,30 - 1,40M - ARGILA SILTOSA, MUITO MOLE. MARROM ESCURA | | | |
| | ③ | 02 | 03 | | | | | | | 1,40 - 2,15M - ARGILA SILTOSA, MUITO MOLE A MOLE. VERMELHA ACINZENTADA | | | |
| | ④ | 03 | 05 | | | | | | | 2,15 - 10,45M - ARGILA SILTOSA. MOLE A RIJA. CINZA A CINZA ESVERDEADO | | | |
| | ⑤ | 06 | 07 | | | | | | | | | | |
| | ⑥ | 08 | 08 | | | | | | | | | | |
| | ⑦ | 09 | 11 | | | | | | | | | | |
| | ⑧ | 11 | 12 | | | | | | | | | | |
| | ⑨ | 14 | 16 | | | | | | | | | | |
| | ⑩ | 18 | 19 | | | | | | | | | | |
| | ⑪ | - | - | | | | | | | LIMITE DA SONDAGEM: 10,45m | | | |
| | ⑫ | - | - | | | | | | | | | | |
| | ⑬ | - | - | | | | | | | | | | |
| | ⑭ | - | - | | | | | | | | | | |
| | ⑮ | - | - | | | | | | | | | | |
| | ⑯ | - | - | | | | | | | | | | |
| | ⑰ | - | - | | | | | | | | | | |
| | ⑱ | - | - | | | | | | | | | | |
| | ⑲ | - | - | | | | | | | | | | |
| | ⑳ | - | - | | | | | | | | | | |
| | ㉑ | - | - | | | | | | | | | | |

*RN E COTA PLANIALTIMÉTRICA DA BOCA DO FURO OBTIDOS ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO FORNECIDO PELO CLIENTE.

| | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------|--|--|--|--|--|
| CLIENTE: FEW PARTICIPAÇÕES S/A | | | | OSPR: | | | |
| OBRA/LOCAL: RUA FLORENTINO SUCHLA , 2529. GUATUPE, SAO JOSE DOS PINHAIS. | | | | SONDADOR: VALDECIR | | | |
| DATA INÍCIO: 13/04/2022 | | DATA TÉRMINO: 13/04/2022 | | | | | |
| LAVAGEM POR TEMPO | | AVANÇO TRADO: 2,00m | | ESCALA: 1:100 | | | |
| TEMPO (min.): | AVANÇO (m): | AVANÇO REVESTIMENTO: 2,00m | | NÍVEIS D'ÁGUA | | | |
| 10 | | FUGA D'ÁGUA COM: - | | INICIAL: 2,50m | | | |
| 10 | | USO BENTONITE: - | | 01 HORA: 2,20m | | | |
| 10 | | MOTIVO DO TÉRMINO: | | 24 HORAS: 1,90m | | | |
| CONVENÇÕES: | | | | RESP. TÉC.: GEÓLOGO ROMULO A. BAUMEL FILHO | | | |
| SO: Solo Orgânico AT: Aterro | | | | CREA: PR-23356-D | | | |
| SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração | | | | | | | |

PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO SP-05

01/01

| NÍVEL D'ÁGUA 24 h (m) | PROF.(m) PERFIL | GOLPES / 30 cm | | ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N) QUEDA 75 cm PESO DE 65 kg | | | | | DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS | CONVENÇÃO | TORQUE MÁXIMO | TORQUE RESIDUAL | |
|--------------------------|--------------------|----------------|-------|--|----|----|----|----|-------------------------|---|---------------|-----------------|----|
| | | INICIAL | FINAL | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | | | | | 50 |
| 1,58m | ① | 01 | 01 | | | | | | | 0,00 - 0,30m - CAMADA VEGETAL | | | |
| | ② | 01 | 01 | | | | | | | 0,30 - 1,90M - ARGILA SILTOSA, COM POUCA AREIA FINA. MUITO MOLE. MARROM | | | |
| | ③ | 01 | 02 | | | | | | | 1,90 - 2,30M - ARGILA SILTOSA, COM POUCA AREIA FINA. MUITO MOLE. VARIEGADA | | | |
| | ④ | 02 | 02 | | | | | | | 2,30 - 3,90M - ARGILA SILTOSA, COM POUCA AREIA FINA. MUITO MOLE A MOLE. VARIEGADA | | | |
| | ⑤ | 03 | 04 | | | | | | | 3,90 - 10,45M - ARGILA SILTOSA. MOLE A MEDIA. CINZA | | | |
| | ⑥ | 04 | 05 | | | | | | | | | | |
| | ⑦ | 05 | 07 | | | | | | | | | | |
| | ⑧ | 07 | 08 | | | | | | | | | | |
| | ⑨ | 09 | 09 | | | | | | | | | | |
| | ⑩ | 11 | 11 | | | | | | | | | | |
| | ⑪ | | | | | | | | | LIMITE DA SONDAGEM: 10,45m | | | |
| | ⑫ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑬ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑭ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑮ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑯ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑰ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑱ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑲ | | | | | | | | | | | | |
| | ⑳ | | | | | | | | | | | | |
| | ㉑ | | | | | | | | | | | | |

*RN E COTA PLANIALTIMÉTRICA DA BOCA DO FURO OBTIDOS ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO FORNECIDO PELO CLIENTE.

| | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------|--|--|--|--|--|
| CLIENTE: FEW PARTICIPAÇÕES S/A | | | | OSPR: | | | |
| OBRA/LOCAL: RUA FLORENTINO SUCHLA , 2529. GUATUPE, SAO JOSE DOS PINHAIS. | | | | SONDADOR: VALDECIR | | | |
| DATA INÍCIO: 13/04/2022 | | DATA TÉRMINO: 13/04/2022 | | | | | |
| LAVAGEM POR TEMPO | | AVANÇO TRADO: 2,00m | | ESCALA: 1:100 | | | |
| TEMPO (min.): | AVANÇO (m): | AVANÇO REVESTIMENTO: 2,00m | | NÍVEIS D'ÁGUA | | | |
| 10 | | FUGA D'ÁGUA COM: - | | INICIAL: 2,00m | | | |
| 10 | | USO BENTONITE: - | | 01 HORA: 1,70m | | | |
| 10 | | MOTIVO DO TÉRMINO: | | 24 HORAS: 1,58m | | | |
| CONVENÇÕES: SO: Solo Orgânico AT: Aterro SS: Solo Superficial AL: Solo Aluvionar CV: Camada Vegetal SA: Solo alteração | | | | RESP. TÍC.: GEÓLOGO ROMULO A. BAUMEL FILHO CREA: PR-23356-D | | | |

TERRAS DE SÃO JOSÉ INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA

INVENTÁRIO FLORESTAL

INDICAÇÃO FISCAL Nº 02.238.0014.000

MATRICULA Nº 104.362

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS – PR.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, ABRIL DE 2024

SUMARIO

| | |
|--|-----------|
| QUALIFICAÇÃO | 2 |
| 1. INTRODUÇÃO..... | 3 |
| 2. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL | 4 |
| 2.1. ACESSO..... | 4 |
| 2.2 DESCRIÇÃO..... | 5 |
| 3. MEIO FISICO | 6 |
| 3.1 CLIMA | 6 |
| 3.2. HIDROGRAFIA..... | 6 |
| 3.3. GEOMORFOLOGIA E RELEVO..... | 7 |
| 4. MEIO AMBIENTE..... | 8 |
| 4.1. FITOGEOGRAFIA REGIONAL | 8 |
| 4.2. VEGETAÇÃO E USO DO SOLO | 10 |
| 4.2.1. ESTEPE GRAMINIO LENHOSA (CAMPOS NATIVOS) | 11 |
| 4.2.2. ATIVIDADES ANTROPOGÊNICAS..... | 12 |
| 4.2.3. ÁRVORES ISOLADAS | 13 |
| 5. INVENTARIO FLORESTAL | 15 |
| 5.1. PROCESSO DE MEDIÇÃO | 15 |
| 5.2. INSTRUMENTOS E METODOS DE MEDIÇÃO UTILIZADOS..... | 16 |
| 5.3. PROCEDIMENTO PARA CÁLCULO DOS VOLUMES..... | 16 |
| 6. CORTE RASO..... | 19 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 20 |
| 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 21 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| TABELA 1 – VARIÁVEIS DENDROMÉTRICAS DAS ÁRVORES SOLICITADAS AO CORTE..... | 17 |
| TABELA 2 – LISTA DAS ESPÉCIES OBSERVADAS NA ÁREA DE CORTE..... | 18 |

ANEXOS

| | |
|---|----|
| ANEXO I – ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA..... | 23 |
| ANEXO II – MAPA DE USO DO SOLO | 24 |

QUALIFICAÇÃO

I – PROPRIETÁRIO:

TERRAS DE SÃO JOSÉ INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA

CNPJ/MF nº 35.794.543/0001-02

Av. Dr. Carlos de Carvalho nº 417 – 3º andar – Centro

Curitiba – Paraná

CEP: 80.410-180

II – EMPREENDEDOR:

FEW PARTICIPAÇÕES S/A

CNPJ/MF nº 19.387.563/0001-02

Rua General Mario Tourinho nº 1746 – Seminário

Curitiba – Paraná

CEP: 80.740-000-

Fone (contato): (41) 3352-5200

e-mail: bruno.tavares@eliowinter.com.br

III – PROPRIEDADE:

LOTE URBANO

Rua Florentino Suchla, nº 2529

Bairro: Guatupê

Município: São José dos Pinhais – Paraná

Área Total: 58.037,76 m²

Matricula: 104.362

Coordenadas: 22J 685.645 / 7.179.145 UTM

IV RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Florestal **DENILSON EUGÊNIO DAEMME**

CREA/PR nº 028978-D

Rua Guilherme Braga de Abreu Pires, 320 sb 01

Bairro Pilarzinho

Curitiba – Paraná

CEP: 82.100-470

Fone: (41) Celular 99966-5277

E-mail: daemme@hotmail.com

1 - INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca apresentar o uso atual do imóvel através das suas principais características naturais, ou seja, reconhecer as tipologias florestais/vegetais e os diversos atributos físicos da área; e ainda, indica quais as influências antrópicas alteraram o ambiente natural. São relacionadas as principais espécies arbóreas e arbustivas, que identificam o ambiente fitossociológico.

Então, o Inventário Florestal demonstra, em síntese, os ecossistemas naturais do imóvel ocupados com vegetação florestal cujos espécimes locais apresentam DAP \geq 5 cm na área que está sendo solicitada ao corte. Outros componentes físicos e fitossociológicos são apresentados, como subsídios para solicitação de supressão de parte da vegetação florestal, que atenderá as necessidades de implantação do empreendimento “Terra Di Pietro” proposto.

O trabalho foi realizado em duas fases distintas: a de campo, com várias visitas na propriedade para reconhecimento, levantamento e coleta botânica; a de escritório, com compilação dos dados, identificação e/ou comparação com exsicatas de plantas, e consulta bibliográfica, contando sempre com auxílio de botânicos.

Assim, este diagnóstico busca também subsidiar ações para minimizar os impactos decorrentes da implantação do empreendimento proposto, propiciando também a conservação da qualidade ambiental do imóvel.

2 - CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

2.1 – ACESSO:

Na cidade de Curitiba seguir pela Rodovia Br 277 no sentido Paranaguá e entrar a direita na saída 74, entrando a esquerda na Av. Rui Barbosa passando sob a Br e seguindo até a próxima rotatória e entrando a esquerda na Rua Salomão Miguel Nasser por onde segue por 500 metros até a Rua Nery Soares, onde se localiza o imóvel que fica na esquina do lado esquerdo com a Rua Florentino Suchla. A entrada do imóvel se dá pela Rua Florentino Suchla nº 2529.

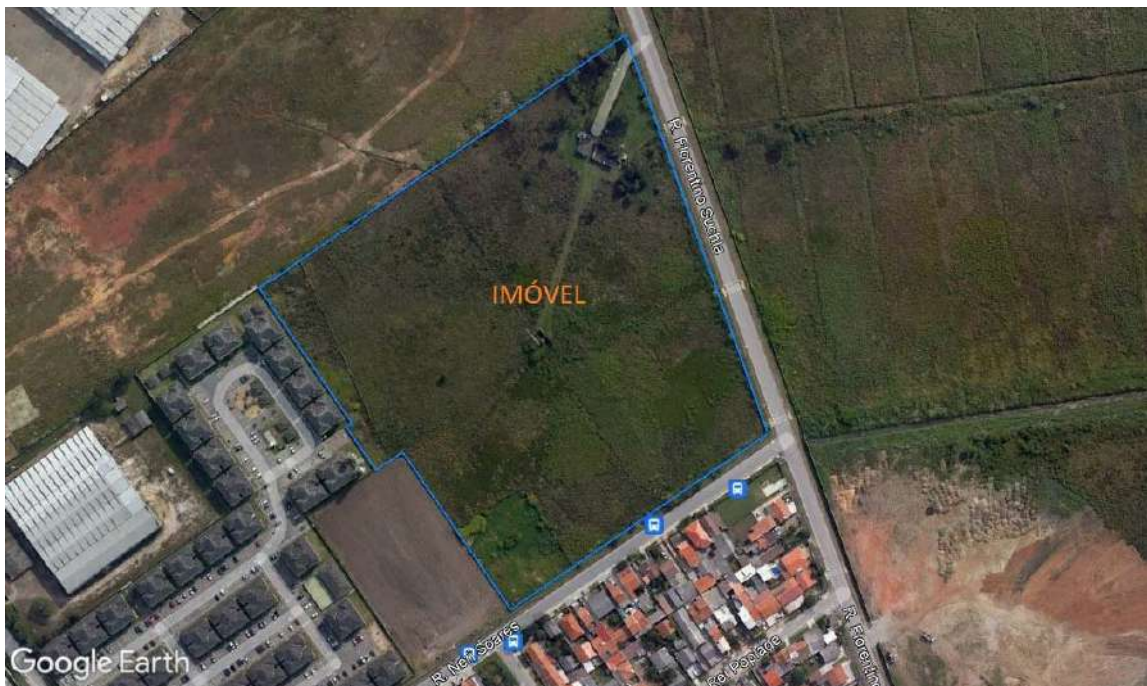


Ilustração 01 – Localização do imóvel na Rua Florentino Suchla nº 2529. (Fonte: Google Earth 2021)

2.2 – DESCRIÇÃO:

O terreno soma uma área de **58.037,76 m²**, e está matriculado sob nº 104.362 junto ao 1º Registro de Imóveis de São José dos Pinhais, localizado junto a Rua Nery Soares esquina com Rua Florentino Suchla, no Bairro Guatupê, no Município de São José dos Pinhais, portanto perímetro urbano do Município.

De acordo com a Lei Complementar Municipal nº. 107/2016, o imóvel se encontra localizado na Zona de Ocupação Orientada (ZOC), cadastrado com a Indicação Fiscal nº 02.238.0014.000. Fonte no *site*: www.sjp.pr.gov.br/

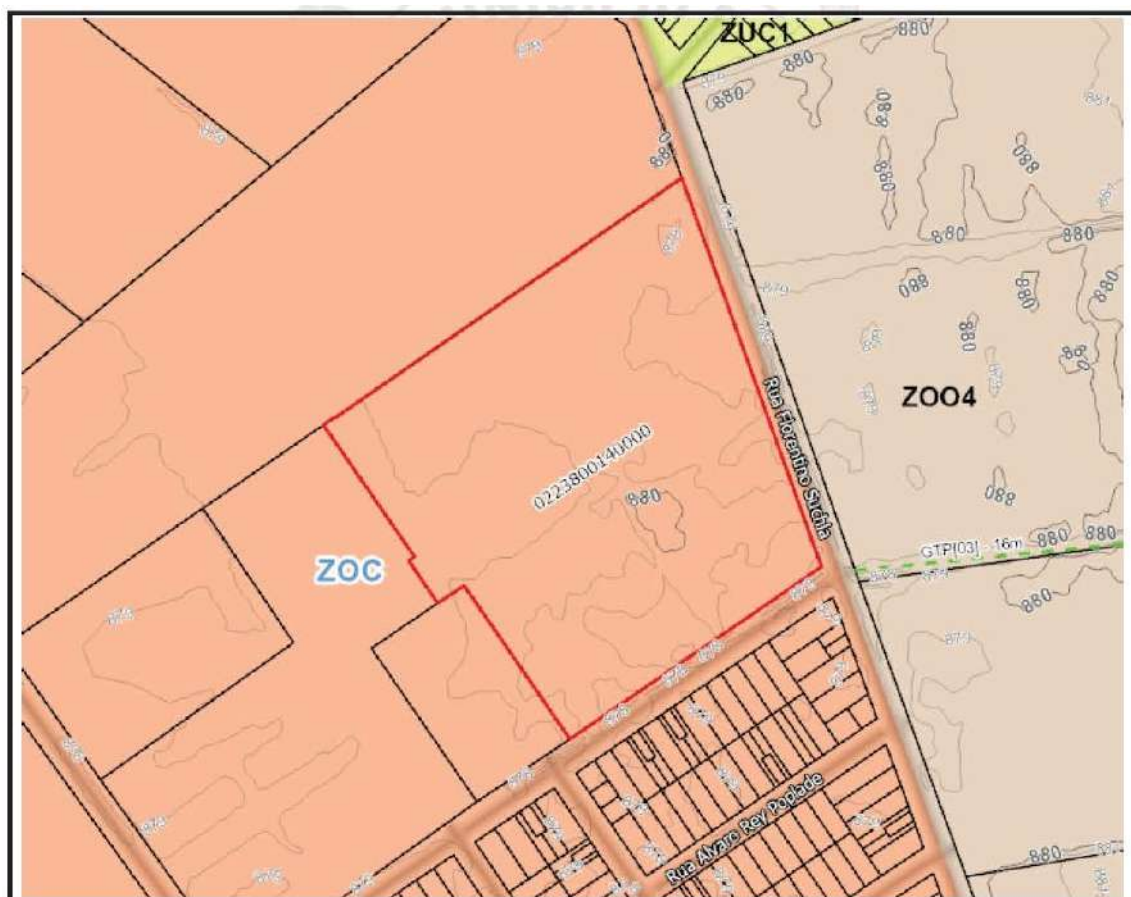


Ilustração 02 – Características do Mapa de Zoneamento Urbano(Fonte: : www.sjp.pr.gov.br).

3 – DO MEIO FÍSICO

3.1 – CLIMA:

O município de São José dos Pinhais (Latitude 25° 32' 00 "SUL e Longitude 49° 12' 00" W-GR) encontra-se sob o domínio Cfb da classificação universal W. KÖPPEN, definido como **Subtropical Úmido Mesotérmico**, de verões frescos, invernos com ocorrências de geadas severas e frequentes, sem estação seca, com temperatura média anual de 16,5°C.

A temperatura média nos meses mais quentes é inferior a 22°C, e nos meses mais frios é inferior a 18°C, cuja precipitação média anual apresenta isoietas entre 1500 e 1700 mm; com umidade relativa a 85%; e com índice hídrico entre 60 e 100; sem deficiência hídrica.

3.2 – HIDROGRAFIA:

No imóvel não existem córregos ou nascentes e também não é abrangido por áreas de preservação permanente sendo que suas águas pluviais são drenadas no sentido Sul para o Rio Pequeno localizado a cerca de 500 metros do imóvel, sendo que é atingido pelo Decreto Estadual nº 10.499/2022, portanto, está inserido em área de manancial. O Rio pequeno por sua vez desagua logo mais à frente no Rio Iguaçu.

Assim, este complexo sistema hidrográfico situado na Região Metropolitana de Curitiba é denominado Bacia Hidrográfica do Alto Iguaçu.

3.3 – GEOMORFOLOGIA E RELEVO:

Das cinco regiões de paisagens naturais em que o Paraná está dividido, segundo MAACK (1968)¹, o terreno está inserido naquela que compreende o **Primeiro Planalto**. Este porém, está subdividido em cinco grandes zonas geomorfológicas: Serraria Costeira, Planalto de Curitiba, Planalto do Ribeira, Escarpa Devoniana do Purunã e Planalto de Ponta Grossa; todavia o imóvel encontra-se situado no compartimento geomorfológico **Planalto de Curitiba**.

Definindo sucintamente, o **Planalto de Curitiba** “apresenta formas de relevo amenizados que espelham a submissão da área a períodos intermitentes de agradação, subdividindo-se em três subzonas: Planalto Sedimentar, Planícies Aluviais e **Planalto Cristalino**” (Dec. Est. n° 5.911/89)²; sendo que o imóvel é abrangido somente pela ultima subzona.

O **Planalto Cristalino** “corresponde aos terrenos sustentados pelas rochas mais antigas da região, por isso são considerados como pertencentes ao Embasamento Cristalino” (THEODOROVICZ *et al.*, 1999)³, “apresenta uma paisagem que tende à morfologia mamelonar, com colinas de topos arredondados, vertentes convexas, e dissecação generalizada” (Dec. Est. n° 5.911/89)⁴.

O relevo do imóvel é plano.

¹ - MAACK, R. *Geografia física do estado do Paraná*. Curitiba: BADEP-UFP-IBPT, 1968.

² - Decreto Estadual n° 5.911, de 6 de novembro de 1989, que *aprova o Plano Diretor de Manejo Florestal da Região Metropolitana de Curitiba*.

³ - *op cit.*

⁴ - *op cit.*

4 – DO MEIO AMBIENTE

4.1 – FITOGEOGRAFIA REGIONAL:

O Estado do Paraná detém em seu território a grande maioria das principais unidades fitogeográficas que ocorrem no país. Originalmente, 83% de sua superfície eram cobertos por florestas. Os 17% restantes eram ocupados por formações não-florestais (campos e cerrados), completados por vegetação de influência marinha (restingas), fluviomarinha (mangues) e fluvio-lacustre (várzeas), e pela vegetação herbácea do alto das montanhas (campos de altitude e vegetação rupestre) (RODERJAN *et al.*, 2002)⁵.

Então, podem-se separar as formações florestais do Estado Paranaense em três grandes unidades fitogeográficas: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Mista; que se diferenciam floristicamente e fitofisionomicamente como resultado, principalmente, das variações de clima e relevo regionais.

A primeira divisão fitogeográfica do Brasil foi feita em 1824 por Karl F. P. Von Martius, que se manteve até pouco tempo atrás, definindo a região florística que compreende os bosques de araucária ao sul do Brasil, como “Napaeas ou napéias” e a região dos campos como “Oreas ou Oréades” (RIZZINI, 1997)⁶.

Em sua divisão do território brasileiro em áreas fitogeográficas, RIZZINI (1963) incluiu a Floresta Ombrófila Mista no Complexo do Pinheiral do Planalto

⁵ - RODERJAN, C.V. *et al.* **As unidades fitogeográficas do estado do Paraná.** Ciência&Ambiente, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, n. 24, p.75-92, jan/jun 2002.

⁶ - RIZZINI, C. T., *Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos.* Âmbito Cultural Edições Ltda., 1997.

Meridional, e que conseqüentemente encontra-se inserido na subprovíncia austro-oriental da Província Atlântica (in RIZZINI, 1997)⁷.

AB'SABER (1970) dividiu o país em seis grandes domínios morfoclimáticos e fitogeográficos, classificando essa região na faixa de domínio dos Planaltos de Araucárias, assemelhando-se com *A Classifications of the Biogeographical Provinces of the World* de UDVARDY (1975), cuja província biogeográfica é chamada de Planalto Brasileiro, que abrange os estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina (in IBDF, 1980)⁸.

Finalmente o trabalho mais recente, que inclui a caracterização tipológica de todas as florestas brasileiras é o sistema de classificação fitogeográfica de VELOSO *et. al.* (1991)⁹, definindo as florestas de araucária como Floresta Ombrófila Mista, vegetação inserida dentro da zona fitogeográfica Planalto Meridional – Neotropical.

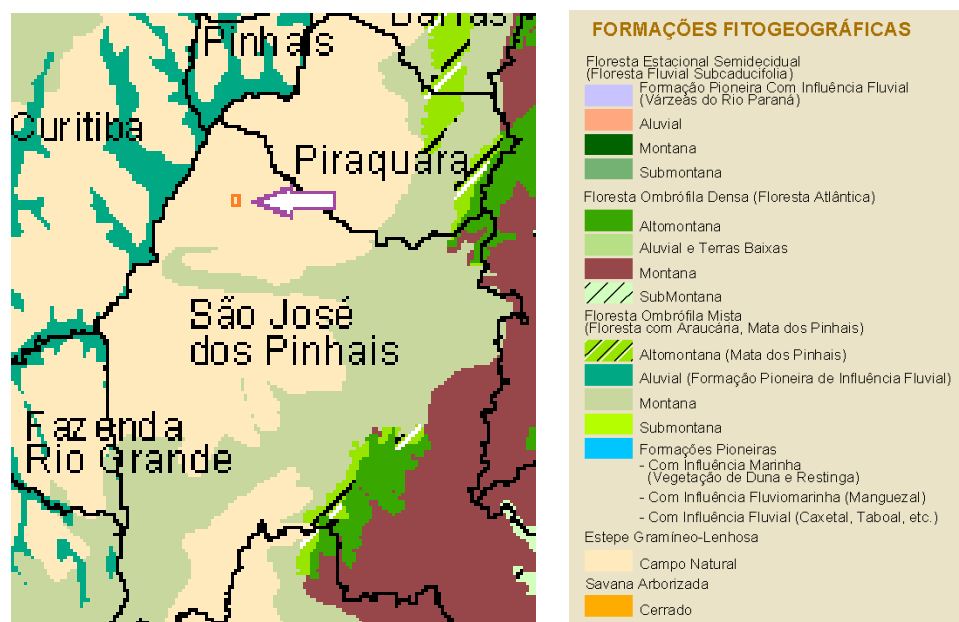


Ilustração 3 – Formações Fitogeográficas da Região de São José dos Pinhais (Fonte ITC – 2009), apontando o local do imóvel que originalmente era composto por campos nativos. (Campo Natural)

⁷ - *op. cit.*

⁸ - INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL - IBDF, *Plano de Manejo do Parque Nacional do Iguaçu*, 1980.

⁹ - VELOSO, H.P. *et al.* *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal*. Rio de Janeiro, 1991.

4.2 – VEGETAÇÃO E USO DO SOLO:

No imóvel, com o passar do tempo, a vegetação original, no caso a Estepe Gramíneo-lenhosa, que é uma vegetação tipicamente formada por espécies herbáceas e arbustivas, conhecida popularmente como Campo Limpo, sofreram modificações em sua estrutura fitossociológica.

Portanto as alterações ocorridas na região – as atividades antropogênicas - modificaram a estrutura natural das formações vegetacionais; todavia no imóvel existem campos nativos alterados (estepe) com árvores isoladas, como bem detalhado a seguir.



Ilustração 4 – Características do perímetro da área estudada em fotografia aérea de 1980, mostrando que as áreas de campos dominavam o imóvel e toda região no entorno.(ITC – 1980)

4.2.1 – ESTEPE GRAMÍNEO-LENHOSA (Campo Nativo):

Vegetação tipicamente formada por espécies herbáceas e arbustivas, portanto é conhecida popularmente como Campo Limpo ou Campos de Curitiba; sendo que era a formação predominante no imóvel.

Segundo VELOSO *et al.*¹⁰ “o estrato herbáceo é constituído por duas sinúsias graminóides : a dos hemicriptófitos e a dos geófitos, ambas apresentando pilosidade nas folhas e colmos, o que sugere uma adaptação ao ambiente relativamente seco.”

Mas a utilização destes campos com atividades agrossilvopastoris ao longo de muitos anos, alteraram drasticamente sua estrutura natural, além de sofrerem com as grandes queimadas periodicamente. Há locais onde parte desta formação foi substituída por outras espécies herbáceas e de porte arbustivo – mesmo sendo espécies que atinjam porte arbóreo. Portanto as áreas de campos estão alteradas pelo uso com atividades agrícolas, realizadas no passado, e mais recentemente com a implantação de uma torre de rádio instalada no início dos anos 1990, onde as roçadas são constantes para manutenção e segurança do local, existindo ainda algumas árvores isoladas no local.



Ilustrações 05 e 06 – Característica das áreas ocupadas com campos nativos alterados.

¹⁰ - VELOSO *et al.*, *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal*, Rio de Janeiro: IBGE, 1991, p. 96.

4.2.2 – ATIVIDADES ANTROPOGÊNICAS - (Construções):

Compreende todos os espaços ocupados para as atividades desenvolvidas no imóvel, sendo que no local existe uma torre de rádio de 60 metros de altura, havendo também algumas construções, além de espaços ocupados com áreas gramadas, canteiros, jardins. São áreas que sofrem manutenção periódica através de roçadas.



Ilustrações 07 e 08 – Características das áreas ocupadas com construções.



Ilustrações 09 e 10 – Características da torre de rádio com cerca de 60 metros que é sustentada por grandes cabos de aço.

4.2.3. - Árvores Isoladas

Trata-se dos espaços ocupados por árvores isoladas, junto às áreas gramadas, jardins e canteiros, a maioria implantadas e fruto de reflorestamento, havendo diversas espécies, algumas frutíferas a grande maioria exóticas.



Ilustrações 11 e 12 – A maioria das árvores isoladas é composta pela espécie *Pinus elliottii* (pinus) que aparecem em vários pontos, sendo algumas de grande porte.



Ilustrações 13 e 14 – Presença da espécie exótica *Pinus elliottii* (Pinus) que aparece em reboleias.



Ilustrações 15 e 16 – A espécie exótica *Ligustrum lucidum* (Alfeneiro) que aparece junto a residência com dois grandes exemplares, e vários exemplares da espécie exótica *Morus nigra* (Amora), que aparece principalmente junto aos muros de divisa.



Ilustrações 17 e 18 – Também aparecem outras espécies exóticas como a *Yucca sp* (Pata-de-elefante) e frutíferas como *Citrus sp* (Limão) *Sitrus x sinensis* (laranja) e *Musa sp* (banana).



Ilustrações 19 e 20 – Também aparecem algumas árvores nativas de pequeno porte da espécie *Schinus terebinthifolia* (aroeira)

5. INVENTÁRIO FLORESTAL.

O Inventário Florestal foi elaborado com a necessidade de mostrar o uso atual do imóvel, seja através de suas características naturais (vegetação) ou das ações antrópicas modificadoras, mais ainda, busca reconhecer a tipologia vegetal, através da quantificação das espécies e dos volumes. Tem como propósito auxiliar na definição do atual estágio sucessional da floresta, atendendo a seguinte legislação: (i) o art. 4º, § 2º, da Lei Federal nº 11.428/2006, '*que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica*'; (ii) a Resolução CONAMA nº 10/1993, '*que estabelece os parâmetros para análise dos estágios de sucessão da Mata Atlântica*'; (iii) e a Resolução CONAMA nº 2/1994, '*que define formações vegetais primárias e estágios sucessionais de vegetação secundária, com finalidade de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado do Paraná*'.

Diante disso, o Inventário Florestal busca caracterizar o real estágio da floresta e sua importância ambiental, para então propor a exploração e também a conservação; e conseqüentemente, fazer uma utilização adequada ao imóvel. Isso torna-se um grande subsídio na avaliação e aprovação do pedido de licenciamento ambiental para o empreendimento proposto.

5.1 - PROCESSO DE MEDIÇÃO

No imóvel existem apenas árvores que aparecem de forma isolada, sendo que o sistema de medição utilizado foi o CENSO, onde todas as árvores pretendidas ao corte raso, com diâmetro na altura do peito igual ou superior a 5,00 cm, foram medidas e identificadas. A utilização do Censo se justifica por tratar-se de uma área de corte pequena com poucas árvores isoladas.

5.2 - INSTRUMENTOS E MÉTODOS DE MEDIÇÃO UTILIZADOS

Para obtenção das medidas foram adotados os seguintes instrumentos:

Altura: medida com hipsômetro de Suunto

Diâmetro: medida com fita métrica

Localização: GPS - Garmin etrex 30

5.3 - PROCEDIMENTO PARA CALCULO DOS VOLUMES

$$g = \frac{DAP^2 \cdot \pi}{4 \cdot 0.000} \quad G = g \cdot N \quad V = g \cdot h \cdot Ff \quad (m^3)$$

$$Ff = \frac{\text{volume real}}{\text{volume do cilindro}}$$

ONDE:

V = VOLUME

DAP = DIÂMETRO A ALTURA DO PEITO (1,30 m)

π = 3,14159

h = ALTURA (m)

g = ÁREA TRANSVERSAL EM 01 HECTARE

G = ÁREA BASAL

N = NÚMERO DE ARVORES EXISTENTES

Ff = FATOR DE FORMA = 0,6

Para este inventario foi definido empiricamente o fator de forma de 0,6, pois este é um valor consagrado no meio florestal, sendo utilizado para a estimativa de volumes comerciais nos planos de manejo florestal sustentado desde a década de 1980. Neste inventario não foi definida a altura comercial visto se tratar apenas de materiais destinados a lenha, não sendo geradas toras para madeira.

Tabela 01 – Variáveis dendrométricas das árvores exóticas isoladas.

| Nº Ordem | Nome Comum | CAP | ALTURA | DAP | G | V(m3) |
|----------|------------|-------|--------|-------|---------|-------|
| 1 | Pinus | 219 | 13 | 69,71 | 0,38166 | 2,98 |
| 2 | Pinus | 109 | 14 | 34,70 | 0,09455 | 0,79 |
| 3 | Pinus | 125 | 15 | 39,79 | 0,12434 | 1,12 |
| 4 | Pinus | 94 | 10 | 29,92 | 0,07031 | 0,42 |
| 5 | Pinus | 144 | 9 | 45,84 | 0,16501 | 0,89 |
| 6 | Pinus | 37 | 7 | 11,78 | 0,01089 | 0,05 |
| 7 | Pinus | 204 | 12 | 64,94 | 0,33117 | 2,38 |
| 8 | Pinus | 69 | 7 | 21,96 | 0,03789 | 0,16 |
| 9 | Pinus | 62 | 7 | 19,74 | 0,03059 | 0,13 |
| 10 | Pinus | 289 | 10 | 91,99 | 0,66464 | 3,99 |
| 11 | Pinus | 40 | 7 | 12,73 | 0,01273 | 0,05 |
| 12 | Pinus | 47 | 7 | 14,96 | 0,01758 | 0,07 |
| 13 | Pinus | 40 | 7 | 12,73 | 0,01273 | 0,05 |
| 14 | Pinus | 50 | 7 | 15,92 | 0,01989 | 0,08 |
| 15 | Pinus | 37 | 6 | 11,78 | 0,01089 | 0,04 |
| 16 | Pinus | 50 | 7 | 15,92 | 0,01989 | 0,08 |
| 17 | Pinus | 59 | 7 | 18,78 | 0,02770 | 0,12 |
| 18 | Pinus | 56 | 7 | 17,83 | 0,02496 | 0,10 |
| 19 | Pinus | 37 | 6 | 11,78 | 0,01089 | 0,04 |
| 20 | Pinus | 47 | 7 | 14,96 | 0,01758 | 0,07 |
| 21 | Pinus | 47 | 7 | 14,96 | 0,01758 | 0,07 |
| 22 | Pinus | 54 | 7 | 17,19 | 0,02320 | 0,10 |
| 23 | Amora | 40 | 5 | 12,73 | 0,01273 | 0,04 |
| 24 | Pinus | 282 | 13 | 89,76 | 0,63283 | 4,94 |
| 25 | Alfeneiro | 78 | 5 | 24,83 | 0,04841 | 0,15 |
| 26 | Yuca | 70 | 6 | 22,28 | 0,03899 | 0,14 |
| 27 | Yuca | 70 | 6 | 22,28 | 0,03899 | 0,14 |
| 28 | Yuca | 70 | 6 | 22,28 | 0,03899 | 0,14 |
| 29 | Yuca | 70 | 6 | 22,28 | 0,03899 | 0,14 |
| 30 | Amora | 97 | 6 | 30,88 | 0,07487 | 0,27 |
| 31 | Amora | 50 | 5 | 15,92 | 0,01989 | 0,06 |
| 32 | Pinus | 314 | 13 | 99,95 | 0,78460 | 6,12 |
| 33 | Alfeneiro | 300 | 8 | 95,49 | 0,71620 | 3,44 |
| 34 | Alfeneiro | 300 | 8 | 95,49 | 0,71620 | 3,44 |
| 35 | Pinus | 78 | 9 | 24,83 | 0,04841 | 0,26 |
| 36 | Pinus | 47 | 8 | 14,96 | 0,01758 | 0,08 |
| 37 | Pinus | 216 | 15 | 68,75 | 0,37128 | 3,34 |
| 38 | Pinus | 75 | 10 | 23,87 | 0,04476 | 0,27 |
| 39 | Pinus | 97 | 10 | 30,88 | 0,07487 | 0,45 |
| 40 | Pinus | 62 | 10 | 19,74 | 0,03059 | 0,18 |
| 41 | Pinus | 87 | 10 | 27,69 | 0,06023 | 0,36 |
| 42 | Pinus | 72 | 9 | 22,92 | 0,04125 | 0,22 |
| 43 | Pinus | 87 | 9 | 27,69 | 0,06023 | 0,33 |
| 44 | Pinus | 72 | 9 | 22,92 | 0,04125 | 0,22 |
| 45 | Pinus | 78 | 9 | 24,83 | 0,04841 | 0,26 |
| 46 | Pinus | 56 | 7 | 17,83 | 0,02496 | 0,10 |
| 47 | Pinus | 56 | 7 | 17,83 | 0,02496 | 0,10 |
| 48 | Pinus | 66 | 7 | 21,01 | 0,03466 | 0,15 |
| 49 | Pinus | 63 | 8 | 20,05 | 0,03158 | 0,15 |
| 50 | Pinus | 75 | 8 | 23,87 | 0,04476 | 0,21 |
| 51 | Pinus | 94 | 7 | 29,92 | 0,07031 | 0,30 |
| 52 | Pinus | 100 | 7 | 31,83 | 0,07958 | 0,33 |
| 53 | Pinus | 66 | 7 | 21,01 | 0,03466 | 0,15 |
| | Total | 98,19 | 8,28 | 31,25 | 6,47277 | 40,29 |

A seguir é apresentada uma relação das espécies que aparecem na área :

TABELA 2 - LISTA DAS ESPÉCIES OBSERVADAS NA ÁREA DE CORTE:

| Nº | FAMÍLIA | ESPÉCIE | NOME COMUM |
|-----|--------------|--------------------------------|---------------------------|
| 001 | ASPARAGACEAE | <i>Yucca sp</i> | Yuca ^{1(E)} |
| 02 | MORACEAE | <i>Morus nigra</i> | Amora ^{1(E)} |
| 03 | MYRTACEAE | <i>Schinus terebinthifolia</i> | Aroeira ^{1(N)} |
| 04 | OLEACEAE | <i>Ligustrum lucidum</i> | Alfeneiro ^{1(E)} |
| 05 | PINACEAE | <i>Pinus elliottii</i> | Pinus ^{1(E)} |

Legenda:

(1) Espécie Arbórea: (N) Nativa (E) Exótica;

6. CORTE RASO.

Para o planejamento de uso da propriedade algumas alterações deverão ser executadas como o corte raso de 53 árvores, todas exóticas, com volume total de 40,29 m³ de lenha, que poderão ser solicitadas diretamente na Secretaria Municipal do Meio Ambiental de São José dos Pinhais.

Existem 17 árvores da espécie *Schinus terebinthifolia* (aroeira), espalhadas pela área, principalmente junto aos muros, que serão preservadas do corte pois são árvores que a empresa pretende transplantar para as áreas verdes que serão definidas dentro do próprio imóvel. São árvores que se encontram no seu estágio inicial de regeneração, com menos de 5,00 metros de altura e diâmetros que não ultrapassam a média de 10,00 cm de Dap.

Portanto, como medida mitigadora, a empresa pretende transplantar todas essas árvores com técnicas adequadas, visto serem árvores bastante jovens e que suportariam o transplante sem maiores problemas. Além disso se compromete a plantar uma árvore para cada exótica que será cortada, sendo que o plantio será feito com árvores nativas de várias espécies dentro dos limites definidos como Área Verde Urbana do empreendimento.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Pelo inventário florestal se conclui que o imóvel é ocupado com vegetação definida como Estepe Gramíneo Lenhosa (Campos Nativos alterados), existindo diversas árvores isoladas, a maioria exóticas que são fruto de reflorestamento, havendo algumas poucas árvores nativas de pequeno porte que a empresa pretende manter no imóvel através de um transplante que será feito através de técnicas adequadas dentro do processo de licenciamento do empreendimento.

As características ambientais levantadas demonstram que a utilização de parte do imóvel para implantação do empreendimento proposto não comprometerá o ambiente regional, pois será executado em espaços antropizados, onde por décadas já vinha sendo utilizado, abrigando diversas atividades e construções.

Assim, o empreendimento pretendido não causará grande impacto ambiental na região, ficando integrado ao ambiente regional, sendo que a empresa se compromete a plantar 53 árvores nativas junto ao empreendimento, como medida mitigadora ao corte das árvores exóticas.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, 04 DE JULHO 2024.


Engº Florestal Denilson Eugenio Daemme

Crea/Pr nº 028978-D

Rua Guilherme Braga de Abreu Pires, 320 sobrado 01

82.100-470 – Pilarzinho – Curitiba – Paraná

Fone: (41) 99966-5277

Email: daemme@hotmail.com

8 – REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALBANO, B. & NARDINO, M. ***Nomes populares e científicos de plantas do Rio Grande do Sul***. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1999.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. ***Fitogeografia brasileira: classificação fisionômico-ecológica da vegetação neotropical***. Projeto RADAMBRASIL. Serie Vegetação n°. 1 P.80. Salvador, 1982.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (BRASIL). ***Resoluções do Conama: resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012***. Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2012

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. ***Geografia do Brasil***. Diretoria de Geociências – Rio de Janeiro: IBGE, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTA- IBGE Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil ISSN 0103-9598 - Manuais técnicos em geociências. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – IPARDES ***Curso: A vegetação natural do Estado do Paraná***. Centro de Treinamento para o Desenvolvimento – CTD/IPADES/Curitiba, 1994.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. ***Cartilha de avaliação ambiental***. Curitiba: IAP/GTZ, 1999. 24p.

LORENZI, H. 1992. ***Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil***. Editora Plantarum Ltda. Nova Odessa, São Paulo vol. 1, 368 p

LORENZI, H. 1998. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil (2ª. edição). Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. Nova Odessa, São Paulo, vol. 2, 368 p.

MAACK, R. *Geografia física do estado do Paraná*. Curitiba: BADEP-UFP-IBPT, 1981.

PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. *Biologia da conservação*. Londrina: E. Rodrigues, 2001.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER (RIO GRANDE DO SUL). *Lei nº. 9.519*, de 21 de janeiro de 1992. Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível na internet <<http://www.fepam.rs.gov.br/biblioteca/biblioteca.asp>>

SÁNCHEZ, L.E. *Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos*. Oficina de Textos: São Paulo, 2008.

THEODOROVICZ, A. *et al. Projeto Curitiba: Atlas geoambiental da região metropolitana de Curitiba – subsídios ao planejamento territorial*. São Paulo: CPRM, 1999.

VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, I. C. A; *Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal*. IBGE – DERMA. Rio de Janeiro, 1991.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
1720244594396

Substituição sem Custo à 1720241920128

1. Responsável Técnico

DENILSON EUGENIO DAEMME

Título profissional:
ENGENHEIRO FLORESTAL

RNP: 1700931156

Carteira: PR-28978/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **FEW PARTICIPAÇÕES S/A**

CNPJ: 19.387.563/0001-02

R GENERAL MARIO TOURINHO, 1746
SEMINARIO - CURITIBA/PR 80740-000

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 01/04/2024

Valor: R\$ 4.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R FLORENTINO SUCHLA, 2529
GUATUPE - SAO JOSE DOS PINHAIS/PR 83060-810

Data de Início: 01/04/2024 Previsão de término: 04/04/2024 Coordenadas Geográficas: -25,490649 x -49,15313

Finalidade: Florestal

Proprietário: **FEW PARTICIPAÇÕES S/A**

CNPJ: 19.387.563/0001-02

4. Atividade Técnica

[Projeto] de inventário florestal

Quantidade
58037,76

Unidade
M2

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

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por DENILSON EUGENIO DAEMME, registro Crea-PR-28978/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 14/08/2024 e hora 10h12.

FEW PARTICIPAÇÕES S/A - CNPJ: 19.387.563/0001-02

Registrada em : 14/08/2024

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

ART Isenta

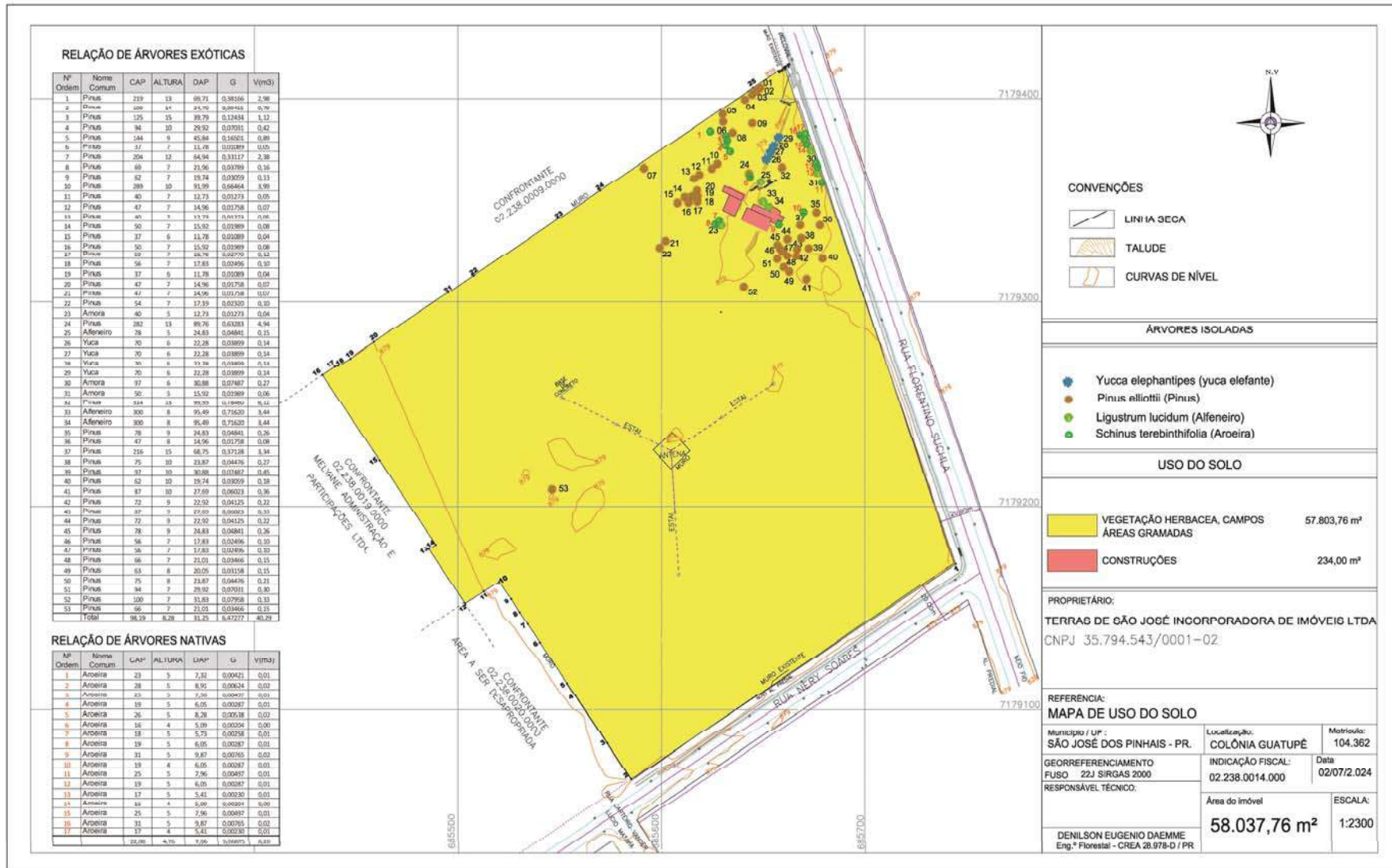
A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>
Impresso em: 14/08/2024 10:12:55

www.crea-pr.org.br



ANEXO I - ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

TERRAS DE SÃO JOSÉ INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA./ENGº FLORESTAL DENILSON EUGENIO DAEMME



ANEXO II - MAPA DE USO DO SOLO

RELAÇÃO DE ÁRVORES EXÓTICAS

| Nº Ordem | Nome Comum | CAP | ALTURA | DAP | G | V(m3) |
|----------|------------|-------|--------|-------|---------|-------|
| 1 | Pinus | 219 | 13 | 69,71 | 0,36166 | 2,98 |
| 2 | Pinus | 109 | 14 | 34,70 | 0,09455 | 0,79 |
| 3 | Pinus | 125 | 15 | 39,79 | 0,12434 | 1,12 |
| 4 | Pinus | 94 | 10 | 29,92 | 0,07031 | 0,42 |
| 5 | Pinus | 144 | 9 | 45,84 | 0,16501 | 0,89 |
| 6 | Pinus | 37 | 7 | 11,78 | 0,01089 | 0,05 |
| 7 | Pinus | 204 | 12 | 64,94 | 0,33117 | 2,38 |
| 8 | Pinus | 69 | 7 | 21,96 | 0,03789 | 0,16 |
| 9 | Pinus | 62 | 7 | 19,74 | 0,03059 | 0,13 |
| 10 | Pinus | 289 | 10 | 91,99 | 0,66464 | 3,99 |
| 11 | Pinus | 40 | 7 | 12,73 | 0,01273 | 0,05 |
| 12 | Pinus | 47 | 7 | 14,96 | 0,01758 | 0,07 |
| 13 | Pinus | 40 | 7 | 12,73 | 0,01273 | 0,05 |
| 14 | Pinus | 50 | 7 | 15,92 | 0,01989 | 0,08 |
| 15 | Pinus | 37 | 6 | 11,78 | 0,01089 | 0,04 |
| 16 | Pinus | 50 | 7 | 15,92 | 0,01989 | 0,08 |
| 17 | Pinus | 59 | 7 | 18,78 | 0,02770 | 0,12 |
| 18 | Pinus | 56 | 7 | 17,83 | 0,02496 | 0,10 |
| 19 | Pinus | 37 | 6 | 11,78 | 0,01089 | 0,04 |
| 20 | Pinus | 47 | 7 | 14,96 | 0,01758 | 0,07 |
| 21 | Pinus | 47 | 7 | 14,96 | 0,01758 | 0,07 |
| 22 | Pinus | 54 | 7 | 17,19 | 0,02320 | 0,10 |
| 23 | Amora | 40 | 5 | 12,73 | 0,01273 | 0,04 |
| 24 | Pinus | 282 | 13 | 89,76 | 0,63283 | 4,94 |
| 25 | Alfeneiro | 78 | 5 | 24,83 | 0,04841 | 0,15 |
| 26 | Yuca | 70 | 6 | 22,28 | 0,03899 | 0,14 |
| 27 | Yuca | 70 | 6 | 22,28 | 0,03899 | 0,14 |
| 28 | Yuca | 70 | 6 | 22,28 | 0,03899 | 0,14 |
| 29 | Yuca | 70 | 6 | 22,28 | 0,03899 | 0,14 |
| 30 | Amora | 97 | 6 | 30,88 | 0,07487 | 0,27 |
| 31 | Amora | 50 | 5 | 15,92 | 0,01989 | 0,06 |
| 32 | Pinus | 314 | 13 | 99,95 | 0,78460 | 6,12 |
| 33 | Alfeneiro | 300 | 8 | 95,49 | 0,71620 | 3,44 |
| 34 | Alfeneiro | 300 | 8 | 95,49 | 0,71620 | 3,44 |
| 35 | Pinus | 78 | 9 | 24,83 | 0,04841 | 0,26 |
| 36 | Pinus | 47 | 8 | 14,96 | 0,01758 | 0,08 |
| 37 | Pinus | 216 | 15 | 68,75 | 0,37128 | 3,34 |
| 38 | Pinus | 75 | 10 | 23,87 | 0,04476 | 0,27 |
| 39 | Pinus | 97 | 10 | 30,88 | 0,07487 | 0,45 |
| 40 | Pinus | 62 | 10 | 19,74 | 0,03059 | 0,18 |
| 41 | Pinus | 87 | 10 | 27,69 | 0,06023 | 0,36 |
| 42 | Pinus | 72 | 9 | 22,92 | 0,04125 | 0,22 |
| 43 | Pinus | 87 | 9 | 27,69 | 0,06023 | 0,33 |
| 44 | Pinus | 72 | 9 | 22,92 | 0,04125 | 0,22 |
| 45 | Pinus | 78 | 9 | 24,83 | 0,04841 | 0,26 |
| 46 | Pinus | 56 | 7 | 17,83 | 0,02496 | 0,10 |
| 47 | Pinus | 56 | 7 | 17,83 | 0,02496 | 0,10 |
| 48 | Pinus | 66 | 7 | 21,01 | 0,03466 | 0,15 |
| 49 | Pinus | 63 | 8 | 20,05 | 0,03158 | 0,15 |
| 50 | Pinus | 75 | 8 | 23,87 | 0,04476 | 0,21 |
| 51 | Pinus | 94 | 7 | 29,92 | 0,07031 | 0,30 |
| 52 | Pinus | 100 | 7 | 31,83 | 0,07958 | 0,33 |
| 53 | Pinus | 66 | 7 | 21,01 | 0,03466 | 0,15 |
| Total | | 98,19 | 8,28 | 31,25 | 6,47277 | 40,29 |

RELAÇÃO DE ÁRVORES NATIVAS

| Nº Ordem | Nome Comum | CAP | ALTURA | DAP | G | V(m3) |
|----------|------------|-------|--------|------|---------|-------|
| 1 | Aroeira | 23 | 5 | 7,32 | 0,00421 | 0,01 |
| 2 | Aroeira | 28 | 5 | 8,91 | 0,00624 | 0,02 |
| 3 | Aroeira | 25 | 5 | 7,96 | 0,00497 | 0,01 |
| 4 | Aroeira | 19 | 5 | 6,05 | 0,00287 | 0,01 |
| 5 | Aroeira | 26 | 5 | 8,28 | 0,00538 | 0,02 |
| 6 | Aroeira | 16 | 4 | 5,09 | 0,00204 | 0,00 |
| 7 | Aroeira | 18 | 5 | 5,73 | 0,00258 | 0,01 |
| 8 | Aroeira | 19 | 5 | 6,05 | 0,00287 | 0,01 |
| 9 | Aroeira | 31 | 5 | 9,87 | 0,00765 | 0,02 |
| 10 | Aroeira | 19 | 4 | 6,05 | 0,00287 | 0,01 |
| 11 | Aroeira | 25 | 5 | 7,96 | 0,00497 | 0,01 |
| 12 | Aroeira | 19 | 5 | 6,05 | 0,00287 | 0,01 |
| 13 | Aroeira | 17 | 5 | 5,41 | 0,00230 | 0,01 |
| 14 | Aroeira | 16 | 4 | 5,09 | 0,00204 | 0,00 |
| 15 | Aroeira | 25 | 5 | 7,96 | 0,00497 | 0,01 |
| 16 | Aroeira | 31 | 5 | 9,87 | 0,00765 | 0,02 |
| 17 | Aroeira | 17 | 4 | 5,41 | 0,00230 | 0,01 |
| | | 22,00 | 4,76 | 7,00 | 0,06879 | 0,20 |



CONVENÇÕES

- LINHA SECA
- TALUDE
- CURVAS DE NÍVEL

ÁRVORES ISOLADAS

- Yucca elephantipes (yuca elefante)
- Pinus eliottii (Pinus)
- Ligustrum lucidum (Alfeneiro)
- Schinus terebinthifolia (Aroeira)

USO DO SOLO

- VEGETAÇÃO HERBACEA, CAMPOS
ÁREAS GRAMADAS 57.803,76 m²
- CONSTRUÇÕES 234,00 m²

PROPRIETÁRIO:

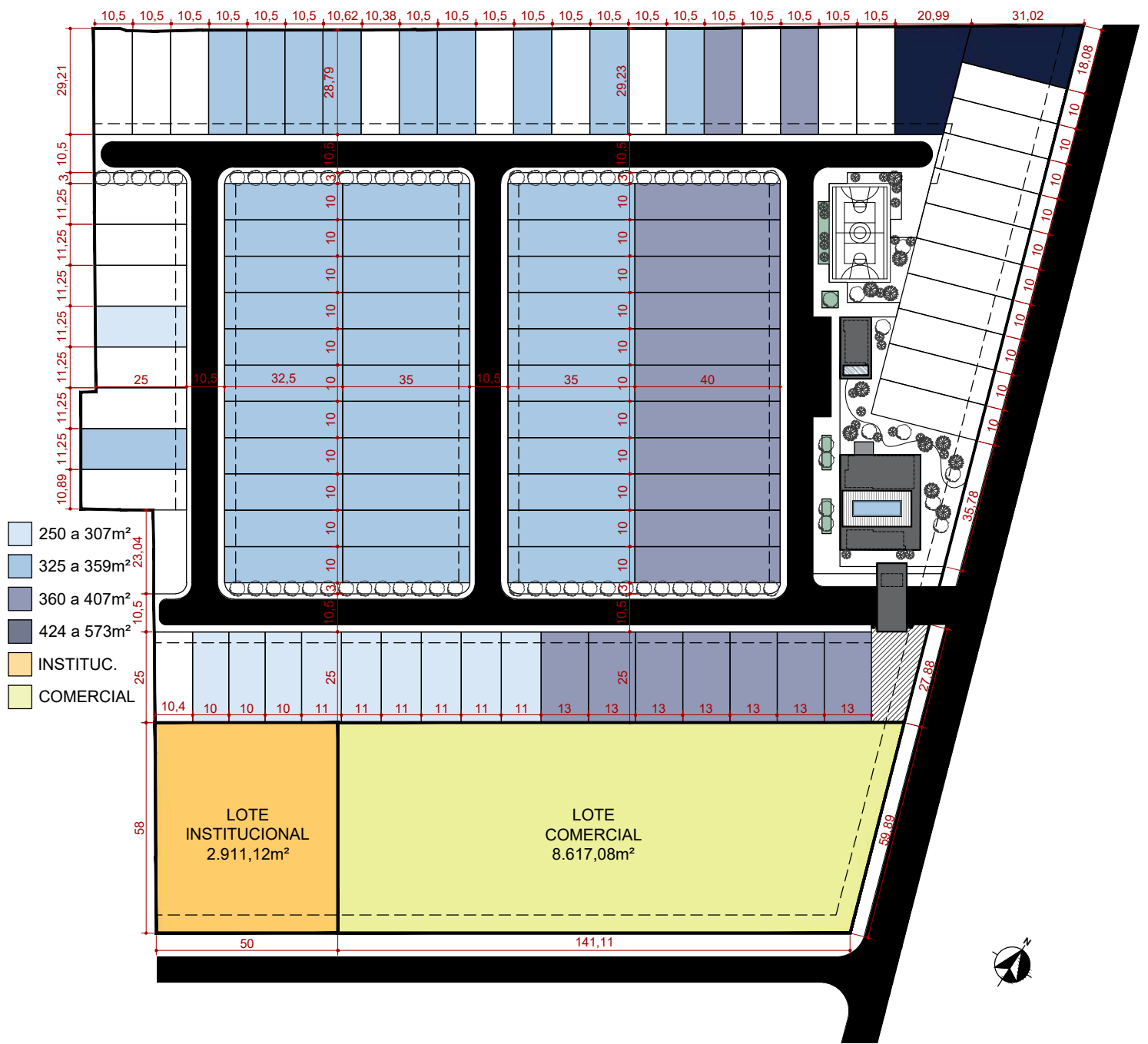
TERRAS DE SÃO JOSÉ INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA
CNPJ 35.794.543/0001-02

REFERÊNCIA:

MAPA DE USO DO SOLO

| | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------|
| Município / UF : SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR. | Localização: COLÔNIA GUATUPÊ | Matrícula: 104.362 |
| GEORREFERENCIAMENTO FUSO 22J SIRGAS 2000 | INDICAÇÃO FISCAL: 02.238.0014.000 | Data 02/07/2.024 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: DENILSON EUGENIO DAEMME Eng.º Florestal - CREA 28.978-D / PR | Área do imóvel 58.037,76 m² | ESCALA: 1:2300 |

COND.FECHADO



CONDICIONANTES DO TERRENO

| | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------|
| Endereço: | | RUA MARIA CORREA GODOY | | | |
| Data | 16/11/2023 | | Responsável | SANCHEZ | |
| Área do terreno (matrícula) | 58.037,76 m² | 5,80 HA | Área do terreno utilizada | 58.037,76 m² | 5,80 HA |
| Indicação Fiscal | - | | Zoneamento: | ZOC | |
| Número de Pavimentos | Base | 2 | Coefficiente de Aproveitamento | Base | 1,00 |
| | Compra de Potencial | - | | Compra de Potencial | - |
| Afastamento das Divisas | 1,50 m | | | Subsolo | 50% |
| Desnsidade Máxima | - | | Taxa de Ocupação | Edificação | 50% |
| Recuo Frontal | 5,00 m | | Taxa de Permeabilidade | 25% | |

DADOS DO PROJETO

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|----------------|-----------|--|--------------------------------|----------------------|-----------------------|
| Área do Condomínio | | | | = | 46.509,56 m² | | |
| | m ² | % (A. Matric.) | HA | | m ² | | % (A. Util.) |
| Área Atingida (diretriz viária) | 0,00 m ² | 0,00% | 0,00 | Meio Fio -Comprimento Linear | 1.491,15 m | Metragem Muro | 890,32 m ² |
| Área Institucional | 2.911,12 m ² | 5,02% | 0,29 | Arruamento - Ruas | 5.887,76 m ² | | 12,66% |
| Área Lotes Comerciais | 8.617,08 m ² | 14,85% | 0,86 | Arruamento - Calçadas | 3.539,72 m ² | | 7,61% |
| Área do Condomínio Interno | 43.085,13 m ² | 74,24% | 4,31 | Área de Recreação Descoberta | 1.944,57 m ² | | 4,18% |
| Área do Condomínio (Lotes Externos) | 3.424,43 m ² | 5,90% | 0,34 | Área de Recreação Coberta | 732,20 m ² | | 1,57% |
| Total Lote | 58.037,76 m | 100,00% | 5,80 | Área Loteável Residencial (int+ext) | 33.344,80 m ² | | 71,69% |
| Lote Mínimo | 250,00 m ² | Vagas | 11 | Área Comum Cond. | 1.324,20 m ² | | 2,85% |
| | | | | Área Guarita | 157,70 m ² | | 100,57% |
| Área Final para Lotear (vendável) | | | | = | 33.344,80 m² | | 57,45% |

DADOS DOS LOTES

| | | | | | | |
|------------------------------------|------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| Densidade Condomínio | | | | = | 17,75 | |
| | Quantidade | Área | Recreação Mín | Lote Médio | | |
| Lote Comercial | 1 | 8.617,08 m ² | - | 8.617,08 m ² | | |
| Lotes Condomínio - Externos | 11 | 3.424,43 m ² | - | 311,31 m ² | | |
| Lotes Condomínio - Internos | 91 | 29.919,97 m ² | 546,00 m ² | 328,79 m ² | | |
| Totais | 103 | 41.961,48 m² | - | 407,39 m² | | |
| 250 a 307m² | 25 | 7.076,08 m² | 16,86% | 283,04 m² | | |
| 325 a 359m² | 52 | 17.110,15 m² | 40,78% | 329,04 m² | | |
| 360 a 407m² | 23 | 8.223,21 m² | 19,60% | 357,53 m² | | |
| 424 a 573m² | 2 | 2.524,35 m² | 6,02% | 1.262,18 m² | | |
| Comerciais | 2 | 8.617,07 m² | 20,54% | 4.308,54 m² | | |
| | 104 | 43.550,86 m² | 103,79% | | | |

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

CA 982/2023-GRCTL

Curitiba, 17 de agosto de 2023

Prezado(s) Senhor(es): **FEW PARTICIPAÇÕES S.A.**

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

Protocolo: **18.368.098-6** Município: **SÃO JOSÉ DOS PINHAIS**

Empreendimento: **RESIDENCIAL TERRA DE PIETRO**

Endereço: **RUA FLORENTINO SUCHLA S/Nº** BAIRRO: **GUATUPÊ**

Categoria do empreendimento: **RESIDENCIAL**

Nº de economias: **104** Nº de Pavimentos: **01**

***Condições para abastecimento de água:**

Há possibilidade de atendimento, **com necessidade de ampliação** de rede de distribuição de água, com extensão a ser definida após levantamento "in loco", viabilizando implantação de ligação condominial/ interligação de redes internas a serem doadas à Sanepar. Os custos das expansões de rede serão 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:**

Há possibilidade de atendimento, **com necessidade de ampliação** de rede coletora de esgoto, com extensão a ser definida após levantamento "in loco", viabilizando implantação de ligação condominial/ interligação de redes internas a serem doadas à Sanepar. Os custos das expansões de rede serão às expensas do empreendedor.

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 José Pablo Agnoletto
Gestor PHS - GRCTL

IA/OPE/2020-002

Documento: **V18.368.0986_RESIDENCIALTERRADEPIETRO.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Jose Pablo Agnoletto (XXX.710.769-XX)** em 18/08/2023 11:31 Local: SANEPAR/09111.

Assinatura Simples realizada por: **Adriana do Rocio Niesborski (XXX.398.539-XX)** em 17/08/2023 08:35 Local: SANEPAR/09111.

Inserido ao protocolo **18.368.098-6** por: **Adriana do Rocio Niesborski** em: 17/08/2023 08:35.



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:
86aa49618e4b047bfa982ffa016ab00c.



Protocolo: 01.20234834639145
São José dos Pinhais, 08 de Agosto de 2023.

FEW PARTICIPACOES S A
BRIGADEIRO FRANCO, 334 -
CEP: , CURITIBA - 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 | RESIDENCIAL TERRA DE PIETRO | Ofício: |
| Local | RUA FLORENTINO SUCHLA | |
| Município | SAO JOSE DOS PINHAIS | Unidades: 104 |

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 procura? / Fornecedores e parceiros / 13 Construção de redes por terceiros - particular.

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 35.794.543/0001-02 MATRIZ | COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL | DATA DE ABERTURA 16/12/2019 |
|--|---|---------------------------------------|

| |
|---|
| NOME EMPRESARIAL TERRAS DE SAO JOSE INCORPORADORA DE IMOVEIS SA |
|---|

| | |
|---|------------------------|
| TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) ***** | PORTE DEMAIS |
|---|------------------------|

| |
|--|
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 68.22-6-00 - Gestão e administração da propriedade imobiliária |
|--|

| |
|---|
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 41.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários 68.10-2-01 - Compra e venda de imóveis próprios 68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios 82.99-7-99 - Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente |
|---|

| |
|---|
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 205-4 - Sociedade Anônima Fechada |
|---|

| | | |
|---|----------------------|---|
| LOGRADOURO AL DOUTOR CARLOS DE CARVALHO | NÚMERO 417 | COMPLEMENTO CONJ 601 ANDAR 03 COND CTBA TRADE CENTER OFBLOCO CTBA TRADE CENTER OF |
|---|----------------------|---|

| | | | |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------|
| CEP 80.410-180 | BAIRRO/DISTRITO CENTRO | MUNICÍPIO CURITIBA | UF PR |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------|

| | |
|---|---|
| ENDEREÇO ELETRÔNICO LUIZACF@JMALUCELLI.COM.BR | TELEFONE (41) 3351-5577/ (41) 3351-5565 |
|---|---|

| |
|--|
| ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) ***** |
|--|

| | |
|------------------------------------|---|
| SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA | DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 16/12/2019 |
|------------------------------------|---|

| |
|------------------------------|
| MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL |
|------------------------------|

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| SITUAÇÃO ESPECIAL ***** | DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL ***** |
|----------------------------|------------------------------------|

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **06/08/2024** às **18:12:57** (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 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **09/08/2024** às **13:00:36** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1