

EIV

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Obra: Condomínio Edifício Horizontal

Local: Rua Silvio Dalnegro, Lote F-978

Bairro: Santo Antônio

Município: São José dos Pinhais/PR

Proprietário: Spectrus Empreendimentos Imobiliários LTDA.

Autor do EIV: Rômulo Cornelsen Teixeira – CAU: A43901-0

Área do Lote: 55.116,70m²

Unidades Habitacionais: 97

Área Total Construída: 3.941,00m²

Dezembro 2024

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1. ANÁLISE PRÉVIA	8
1.2. OBJETIVO	9
1.3. DADOS DO EMPREENDIMENTO	10
1.3.1. PROPRIETÁRIO	10
1.3.2. OBRA	10
1.3.3. ELABORADOR DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV	11
1.3.4. AUTOR DO PROJETO	11
2. CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL	12
2.1. LOCALIZAÇÃO	12
2.2. SITUAÇÃO	13
2.3. ÁREA DO IMÓVEL	13
2.4. HISTÓRICO DO TERRENO	14
2.5. ZONEAMENTO	15
2.6. CARACTERÍSTICAS DO SOLO	17
2.6.1. HIDROGRAFIA	17
2.6.2. CLIMA	19
2.6.3. TOPOGRAFIA	19
2.6.4. GEOLOGIA	20
2.6.5. FLORA	21
3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO	26
3.1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	26
3.2. IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	27
3.3. NÚMERO DE PAVIMENTOS E UNIDADES	28
3.4. ACESSOS	30
3.5. PERMEABILIDADE	33
3.6. ESTATÍSTICA	33
3.7. DRENAGEM	34
3.8. ENERGIA ELÉTRICA	35

CONDOMÍNIO EDÍLIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

3.9. ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO	35
3.10. TELEFONE	35
3.11. COLETA DE RESÍDUOS	36
3.12. PÚBLICO ALVO	36
3.13. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	38
3.14. DEMANDA POR SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS	38
4. ÁREA DE INFLUÊNCIA OU VIZINHANÇA	40
4.1. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO	40
4.2. ATIVIDADES DO ENTORNO	41
4.3. RAIOS DE INFLUÊNCIA	44
4.4. SISTEMA VIÁRIO	45
4.5. TRANSPORTE COLETIVO	46
4.6. REDES DE ABASTECIMENTO PÚBLICO	48
4.7. EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS COMUNITÁRIOS	49
5. IMPACTOS NA PAISAGEM URBANA	50
5.1. IMPACTOS NA FASE DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	52
5.2. IMPACTOS NA FASE DE FUNCIONAMENTO DO EMPREENDIMENTO	55
5.2.1. INFRAESTRUTURA	56
5.2.2. SISTEMA VIÁRIO	57
5.2.3. MORFOLOGIA URBANA	58
5.2.4. ASPECTOS SOCIECONÔMICOS	59
5.2.5. ASPECTOS AMBIENTAIS	59
6. ANÁLISE DOS IMPACTOS	61
7. CONCLUSÃO	63
8. RESPONSÁVEL TÉCNICO	65
ANEXOS	66

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Localização de São José dos Pinhais - Paraná.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 2: Situação do Terreno – Lote F-978.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 3: Levantamento Planialtimétrico do Lote F-978.....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 4: Unificação Lote F-978.....</i>	<i>15</i>
<i>Figura 5: Zoneamento do Lote F-978.....</i>	<i>16</i>
<i>Figura 6: Planta Geral com a Localização da Bacia na Área de Estudo.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 7: Planta Geral e Pontos Críticos de Inundação segundo Pesquisa.....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 8: Levantamento Topográfico do Lote F-978.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 9: Mapa da Geologia do Lote F-978.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 10: Vegetação Existente do Lote F-978.....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 11: Solo Impermeabilizado por uso anterior do Lote F-978.....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 12: Vegetação Existente do Lote F-978.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 13: Vegetação Existente do F-978.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 14: Implantação Geral do Empreendimento.....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 15: Planta Baixa do Pavimento Tipo, Elevações e Corte.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 16: Mapa dos Principais Acessos ao Local do Empreendimento.....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 17: Atingimento por diretriz de arruamento.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 18: Proposta de alteração de diretriz aprovada.....</i>	<i>4232</i>
<i>Figura 19: Uso Predominante no Entorno do Empreendimento.....</i>	<i>411</i>
<i>Figura 20: Habitações Unifamiliares no Entorno do Lote F-978 - Rua Jovino Dissenha.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 21: Habitações Multifamiliares no Entorno do Lote F-978 - Rua Severino Fasolin.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 22: Atividade Comercial no Entorno do Lote F-978 – Rua Silvio Dal’Negro.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 23: Atividade de Serviço no Entorno do Lote F-978 - Rua Francisco Dal’Negro.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 24: Raios de Influência de 500 e 1.000m considerados no Estudo.....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 25: Itinerário das Linhas de Ônibus Localizadas no entorno de Lote F - 978.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 26: Parada de Ônibus 01 localizado na Rua Silvio Dal’Negro.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 27: Parada de Ônibus 02 localizada na Rua José Semes.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 28: Parada de Ônibus 03 Localizada na Rua Francisco Dal’Negro.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 29: Mapa de Equipamentos Públicos de São José dos Pinhais.....</i>	<i>49</i>

ÍNDICE DE TABELAS

<i>Tabela 1: Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo</i>	17
<i>Tabela 2: Estatística do Condomínio Edifício Horizontal - 122 unidades</i>	33
<i>Tabela 3: Variável Indicadora de Renda - Passe de Bens Duráveis</i>	36
<i>Tabela 4: Variável Indicadora de Renda - Grau de Instrução do Chefe de Família</i>	37
<i>Tabela 5: Classificação Socioeconômica com base na Pontuação das variáveis indicadoras de renda, e Renda Média Domiciliar por estrato socioeconômico</i>	37
<i>Tabela 6: Impactos na Fase da Obra do Empreendimento</i>	53
<i>Tabela 7: Impactos da Infraestrutura na Fase de Funcionamento do Empreendimento</i>	56
<i>Tabela 8: Impactos do Sistema Viário na Fase de Funcionamento do Empreendimento</i>	57
<i>Tabela 9: Impactos da Morfologia Urbana na Fase de Funcionamento do Empreendimento</i>	58
<i>Tabela 10: Impactos dos Aspectos Socioeconômicos na Fase de Funcionamento do Empreendimento</i>	59
<i>Tabela 11: Impactos dos Aspectos Ambientais na Fase de Funcionamento do Empreendimento</i>	59

ÍNDICE DE ANEXOS

<i>ANEXO 1: Matrícula Atualizada</i>	67
<i>ANEXO 2: Viabilidade Copel</i>	68
<i>ANEXO 3: Viabilidade SANEPAR</i>	70
<i>ANEXO 4: Implantação/Situação Zoneamento</i>	72
<i>ANEXO 5: Guia Amarela Atualizada</i>	73
<i>ANEXO 6: Mapa de uso do Solo e Rebbap</i>	74
<i>ANEXO 7: Registro de Responsabilidade Técnica</i>	74

CONDOMÍNIO EDIFÍCIO HORIZONTAL – 122 UNIDADES**GLOSSÁRIO DE SIGLAS**

<i>ABEP</i>	<i>Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas</i>
<i>BR-2xx</i>	<i>Rodovias que corram o Brasil na direção leste-oeste</i>
<i>°C</i>	<i>Graus Celsius</i>
<i>CA</i>	<i>Coeficiente de Aproveitamento</i>
<i>CAU</i>	<i>Conselho de Arquitetura e Urbanismo</i>
<i>CEF</i>	<i>Caixa Econômica Federal</i>
<i>CEMAE</i>	<i>Centro Municipal de Apoio Especializado Interdisciplinar</i>
<i>CEMEI</i>	<i>Centro Municipal de Educação Infantil</i>
<i>CEF</i>	<i>Caixa Econômica Federal</i>
<i>Cfb</i>	<i>Clima Temperado</i>
<i>CNPJ</i>	<i>Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica</i>
<i>COPEL</i>	<i>Companhia Paranaense de Energia</i>
<i>CPRM</i>	<i>Companhia Pesquisa Recursos Minerais</i>
<i>CSCIP</i>	<i>Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico</i>
<i>DVM</i>	<i>Diretriz Viária da Metropolitana</i>
<i>DVP</i>	<i>Diretriz Viária da Via Parque</i>
<i>IAP</i>	<i>Instituto Ambiental do Paraná</i>
<i>IAPAR</i>	<i>Instituto Agrônômico do Paraná</i>
<i>IBGE</i>	<i>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</i>
<i>Kg</i>	<i>Quilograma</i>
<i>KM²</i>	<i>Quilômetros Quadrados</i>
<i>LC</i>	<i>Lei Complementar</i>
<i>M</i>	<i>Metros</i>
<i>M²</i>	<i>Metros Quadrados</i>
<i>NBR</i>	<i>Normas Técnicas Brasileiras</i>
<i>RMC</i>	<i>Região Metropolitana de Curitiba</i>
<i>SANEPAR</i>	<i>Companhia de Saneamento do Paraná</i>
<i>SIS</i>	<i>Síntese de Indicadores Sociais</i>
<i>SMVOP</i>	<i>Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas</i>
<i>SPVS</i>	<i>Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental</i>
<i>SRTM</i>	<i>Shuttle Radar Topography Mission</i>
<i>PMSJP</i>	<i>Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais</i>
<i>UBS</i>	<i>Unidades Básicas de Saúde</i>
<i>Unid.</i>	<i>Unidade</i>
<i>VL</i>	<i>Via Local</i>
<i>ZEOR1</i>	<i>Zona Especial de Ocupação Restrita 1</i>
<i>ZR3</i>	<i>Zona Residencial 3</i>

1. INTRODUÇÃO

1.1. ANÁLISE PRÉVIA

De acordo com o Estatuto da Cidade (Lei Federal Nº 10.257 de 10 de Julho de 2001), o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV - tem por objetivo sistematizar os procedimentos que permitirão ao município compreender qual impacto determinado empreendimento ou atividade poderá causar no ambiente socioeconômico, natural ou construído, bem como dimensionar a sobrecarga na capacidade de atendimento de infraestrutura básica, quer sejam empreendimentos públicos ou privados, habitacionais ou não habitacionais.

Este estudo é um instrumento de política urbana previsto pelo Art. 80 da Lei Complementar Nº 100, de 10 de Junho de 2015, e segundo este último, deve contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, e incluir no mínimo a análise das seguintes questões:

1. Adensamento populacional;
2. Equipamentos urbanos e comunitários;
3. Uso e ocupação do solo;
4. Valorização imobiliária;
5. Geração de tráfego e demanda por transporte público;

6. Ventilação e iluminação;
7. Paisagem urbana e patrimônio histórico, natural e cultural.
8. Abrangência da área de interferência;
9. Poluição sonora, atmosférica, hídrica, odorífera e eletromagnética, vibração e periculosidade;
10. Movimento de terra, produção de entulhos e geração de resíduos;
11. Impactos cumulativos globais;
12. Alternativas tecnológicas e de localização de projeto.

O presente estudo apresenta informações que permitem analisar e avaliar as prováveis interferências do empreendimento, EIV esse de grande relevância às gestões municipal, uma vez que o instrui e assegurada capacidade do meio urbano em comportar determinado empreendimento. Sua função fiscalizatória, de prevenção e precaução é característica marcante, e garante a avaliação das obras e das atividades que possam, potencialmente, causar dano ao meio ambiente, caracterizando assim as solicitações do Plano Diretor do município de São José dos Pinhais - PR. É um documento técnico exigido, com base em lei municipal, e que se mostra vital para a concretização da função social da cidade.

O EIV oferecerá elementos para a análise da viabilidade do empreendimento, através da apresentação de informações que servirão para análise do órgão responsável. De acordo com o roteiro para o desenvolvimento de atividades técnicas, determinado pela legislação em vigor. Apresenta a elaboração de um diagnóstico integrado da área de influência do empreendimento, possibilitando a avaliação dos impactos resultantes de sua implantação, buscando a definição das medidas mitigadoras, de controle ambiental e compensatório, onde são propostas medidas mitigadoras para garantir sua integração a vizinhança.

1.2. OBJETIVO

Tendo em vista o crescimento demográfico e socioeconômico do Município de São José dos Pinhais e região, a produção e o consumo de produtos industriais se intensificaram nos últimos 5 anos devido ao aumento da construção civil. A construção civil, além de atender à crescente demanda da região, tem como objetivo, também, fomentar a revitalização e a valorização da região. O empreendimento supra citado, será destinado a abrigar em suas unidades, moradia exclusivamente unifamiliar, objetivando a aquisição de imóvel próprio de muitas famílias.

CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

Dessa forma, o presente trabalho realizou uma abordagem interativa entre os elementos componentes dos meios físicos, biológicos, sociais e econômicos, apresentando de forma sistematizada e concisa, dados e informações da área objeto de ocupação e seu entorno próximo, com a previsão dos impactos gerados pela sua implantação e posterior funcionamento e; medidas mitigatórias.

O empreendimento objeto deste estudo é um condomínio residencial de acesso controlado, cuja atividade, dada a sua característica e porte, é classificada como CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL conforme a Lei Complementar nº 107/2016 (Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de São José dos Pinhais). Este empreendimento é composto por um 1 condomínio residencial com **97 unidades habitacionais**, com 2 dormitórios e área privativa de 38,31m². O condomínio também é constituído de ruas internas e bolsão de estacionamento, infraestrutura condominial (água, esgoto e iluminação), guarita e área de lazer/ recreação, totalizando uma área total a construir de **3.941,00m²**. O empreendimento objeto deste estudo é um Condomínio Edilício Horizontal Residencial, onde o mesmo encontra-se situado em perímetro urbano deste Município, inserido parcialmente em ZR3 e ZEOR1 de uso ADEQUADO para esta modalidade, conforme a Lei Complementar nº 107/2016.

Devido uso habitacional acima de 50 unidades, esta atividade está condicionada à apresentação deste Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, atendendo ao Artigo 30, parágrafo 9º da Lei da Lei Complementar nº 107/2016.

1.3. DADOS DO EMPREENDIMENTO

1.3.1. Proprietário

SPECTRUS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 27.711.038/0001-14

Endereço: Avenida Manoel Ribas, nº 5699 CEP: 82.400-000 – Bairro Santa Felicidade – Curitiba/PR

1.3.2. Obra

Endereço: Rua Silvio Dal’Negro, Lote F-978 - CEP: 83.025-670 – Bairro Santo Antônio – São José dos Pinhais/PR

Indicação Fiscal: 1006900250000

Matrícula: 79.719 (Vide Anexo 01)

1.3.3. Elaborador do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV

R CORNELSEN ARQUITETURA E URBANISMO LTDA.

CNPJ: 19.542.298/0001-90

Endereço: Rua Lourenço Pinto, nº 196, Conjunto 908 CEP: 80.010-160 – Bairro Centro – Curitiba/PR Contato: 41.3018-0389 e romulo@rcornelsen.com.br

1.3.4. Autor do Projeto

R CORNELSEN ARQUITETURA E URBANISMO LTDA.

Endereço: Rua Lourenço Pinto, nº 196, Conjunto 908 CEP: 80.010-160 – Bairro Centro – Curitiba/PR Contato: 41.3018-0389 e romulo@rcornelsen.com.br

Responsável Técnico: RÔMULO CORNELSEN TEIXEIRA Arquiteto e Urbanista – CAU A43901-0

2.2. SITUAÇÃO

O Lote F-978 possui formato irregular, situado na Rua Silvio Dal’Negro, e é fruto da subdivisão do Lote F-977 área de terreno que totaliza **55.116,70m²**. O lote em questão possui uma Área de Preservação Permanente de **19.130,00m²** e uma Área Verde Urbana (Área de Maciços Florestais) de **13.414,11m²**.



Figura 2: Situação do Terreno – Lote F-978.

Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth, 2018.

2.3. ÁREA DO IMÓVEL

A área total do imóvel conforme matrícula proveniente da subdivisão do lote F-978, é de **55.116,70m²** (cinquenta e cinco mil, cento e dezesseis metros quadrados e setenta decímetros quadrados).



Figura 3: Levantamento Planialtimétrico do Lote F-978.

Fonte: Arq. Rômulo Cornelsen Teixeira – CAU A43901-0, 2018.

2.4. HISTÓRICO DO TERRENO

O terreno em questão consiste em uma área cujo acesso único ocorre pela Rua Silvio Dal'Negro. Trata-se de uma área de terreno proveniente de uma subdivisão matriculado sob o número 76.719, área de terreno com 55.116,70m².

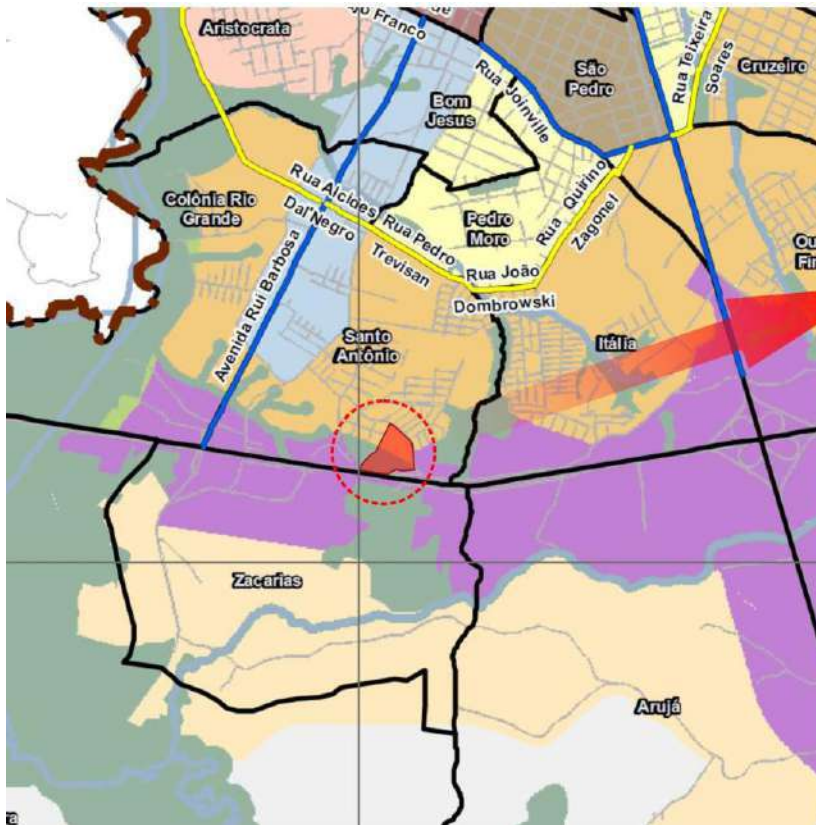


Figura 4: Unificação Lote F-978.

Fonte: Arq. Rômulo Cornelsen Teixeira – CAU A43901-0, 2018.

2.5. ZONEAMENTO

Conforme a Lei Complementar nº 107/2016 (Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo), o empreendimento encontra-se na **Zona Residencial 3 (ZR3)** e **Zona Especial de Ocupação Restrita 1 (ZEOR1)**, com acesso pela Rua Silvio Dal’Negro. Contudo, conforme o citado no art. 6º (§4º e §5º) da referida lei, para fins de cálculo de parâmetros construtivos em imóveis atingidos por mais de um zoneamento, deverão ser “respeitados os parâmetros de uso e ocupação das respectivas zonas onde cada porção do imóvel está inserida, conforme os limites entre zonas estabelecidos no Anexo I desta Lei Complementar”.



MAPA DE ZONEAMENTOS



DETALHE DO TERRENO NA ZR-3

Figura 5: Zoneamento do Lote F-978

Fonte: Elaboração própria a partir da LC nº 107/2016 - Anexo I: Mapa de Zoneamento, 2018.

No entanto, para a implantação deste empreendimento, respeitando o exposto no art. 18º parágrafo 4º e 5º da Lei complementar nº 124/2018, foi requerido e deferido, através da apresentação de mapa de uso do solo georreferenciado e assinado por profissional adequado, além das demais documentações exigidas, a utilização dos parâmetros da zona limítrofe (ZR3) em parte do imóvel. Contudo através do protocolo 201902054513604411, foi analisado e deferida a utilização dos parâmetros construtivos da ZR3 em parte do Imóvel, conforme indicado na guia amarela atualizada e no mapa de uso do solo apresentado no requerimento, documentos anexados no presente estudo (Anexos 5 e 6).

O projeto respeitará os índices urbanísticos como a taxa de ocupação máxima de 60%, coeficiente de aproveitamento 1,8; taxa de permeabilidade mínima de 30%, altura máxima de 4 pavimentos, recuo frontal mínimo de 5,00 metros, bem como os afastamentos laterais e fundos de 1,50 metros, na porção de terreno localizada no **Zona Residencial 3**.

Tabela 1: Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo

PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO (1) (2)											ZONA (29)	
Testada (m) / Lote mínimo (m²)	Altura máxima (nº de pavimentos) (4) (5)	Coeficiente de Aproveitamento			Taxa de ocupação máxima (%)	Taxa de permeabilidade solo mínima (%)	Recuo Frontal mínimo (m) (12)	Afastamento mínimo divisas (m) (12)	Densidade residencial máxima (unidade habitacional / hectare)			
		Base	Potencial construtivo máximo a ceder (9)	Potencial construtivo máximo a receber (9)								
15/450	8	2,5		1,5	60	25	5/0	1,5	250	alta	ECS1	Eixo de Comércio e Serviço 1
20/760	14	2,5		2	60	20	10	3	250	alta	ECS2	Eixo de Comércio e Serviço 2
40/2.000	12	2,5		1	60	20	10	5	-	-	ECS3	Eixo de Comércio e Serviço 3
15/450	25	4		1,5	80	10	5/0	1,5	acima de 250	altíssima	ZC1	Zona Central 1
15/450	16	3		1,5	60	20	5/0	1,5	acima de 250	altíssima	ZC2	Zona Central 2
15/600	2	0,8			40	50	10	3	18	baixíssima	ZR1	Zona Residencial 1
12/420	2	1			50	40	5	1,5	56	baixa	ZR2	Zona Residencial 2
12/360	4	1,8			60	30	5	1,5	135	média	ZR3	Zona Residencial 3
12/360	6	2		1	60	30	5	1,5	250	alta	ZR4	Zona Residencial 4
12/360	2	1			50	40	5	1,5	56	baixa	ZOC	Zona de Ocupação Consolidada
40/2.000	(6)	2			50	30	10	5	-	-	ZIS1	Zona Industrial e de Serviços 1
30/5.000	(6)	1,5			40	30	10	5	18	baixíssima	ZIS2	Zona Industrial e de Serviços 2
20/2.000	4	1,5			50	30	10	5	-	-	ZESI	Zona Especial de Serviços Intermodais
50/10.000	4				40	40	10	5	56	baixa	ZEAG	Zona Especial Academia Guatupê
7,5/150	2	1,2			60	30	3	1,5	250	alta	ZEIS2	Zona Especial de Interesse Social 2
15/450	(7)	2	2		100	0	0	1,5	135	média	ZECH	Zona Especial do Centro Histórico
15/450	14	3		1	60	30	5	1,5	250	alta	ZEE	Zona Especial Estrutural
(3)	1	0,1	0,9		10	80	10	5	-	-	ZEOR1	Zona Especial de Ocupação Restrita 1
15/600	2	0,8	0,2		40	50	5	3	18	baixíssima	ZEOR2	Zona Especial de Ocupação Restrita 2

Fonte: LC nº 107/2016 - Anexo II: Tabela de Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo.

2.6. CARACTERÍSTICAS DO SOLO

O lote F-978 está inserido em ambiente urbano consolidado, ladeado por construções existentes à frente, aos fundos e na lateral direita, de que da rua olha o imóvel. Pela lateral esquerda, o Lote faz divisa com a faixa de domínio da Br-116.

2.6.1. Hidrografia

Pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu e confronta ao fundo com o canal extravasor. O Rio Iguaçu nasce no município vizinho de Piraquara e serve de limite entre os municípios de São José dos Pinhais e Curitiba. Os principais afluentes do Rio Iguaçu em território são-joseense são os Rios Itaqui, Pequeno e **Miringuava** e o Ribeirão da Cutia.

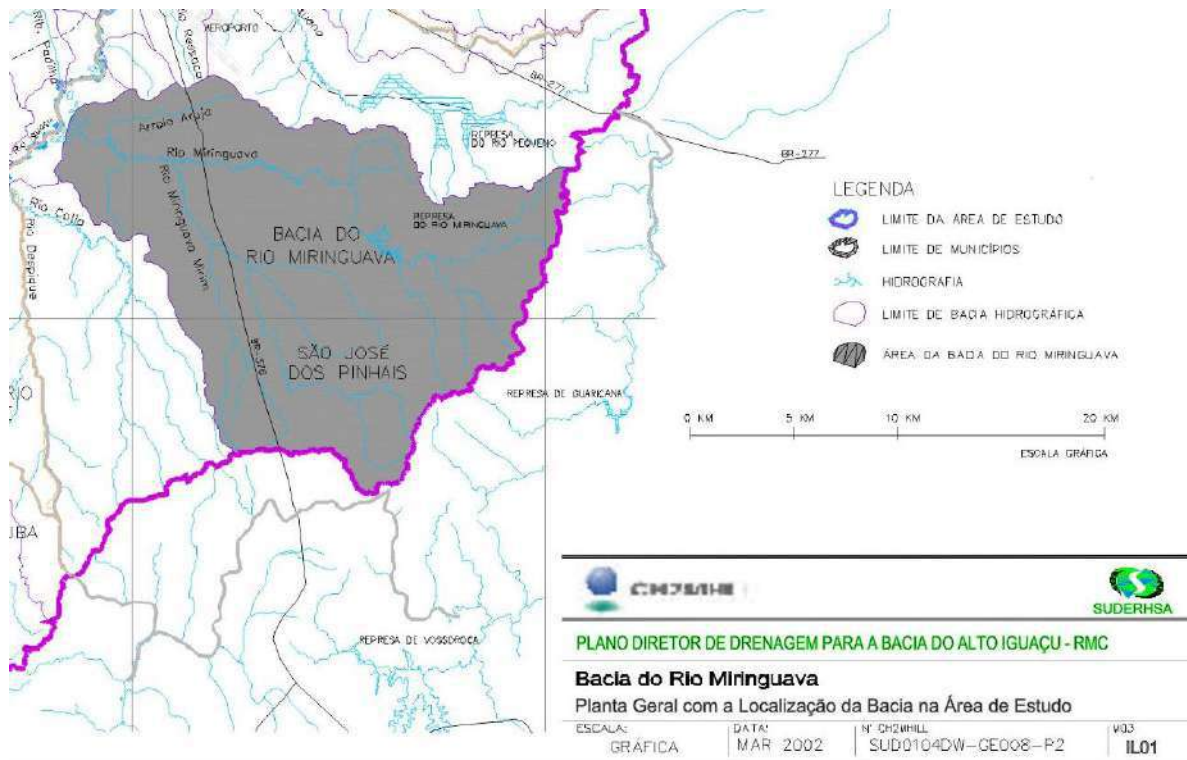


Figura 6: Planta Geral com a Localização da Bacia na Área de Estudo.

Fonte: Plano Diretor de Drenagem para a Bacia do Alto Iguaçu - RMC.

O Rio Minguava é um afluente da margem esquerda do Rio Iguaçu, sua bacia hidrográfica abrange uma extensão territorial de cerca de 277Km² que ocupa exclusivamente o município de São José dos Pinhais. A maior parte desta bacia encontra-se em território rural, sendo que em apenas 200ha abrange território urbano do município. A bacia hidrográfica do Rio Minguava é considerada manancial abastecedor de água da RMC.

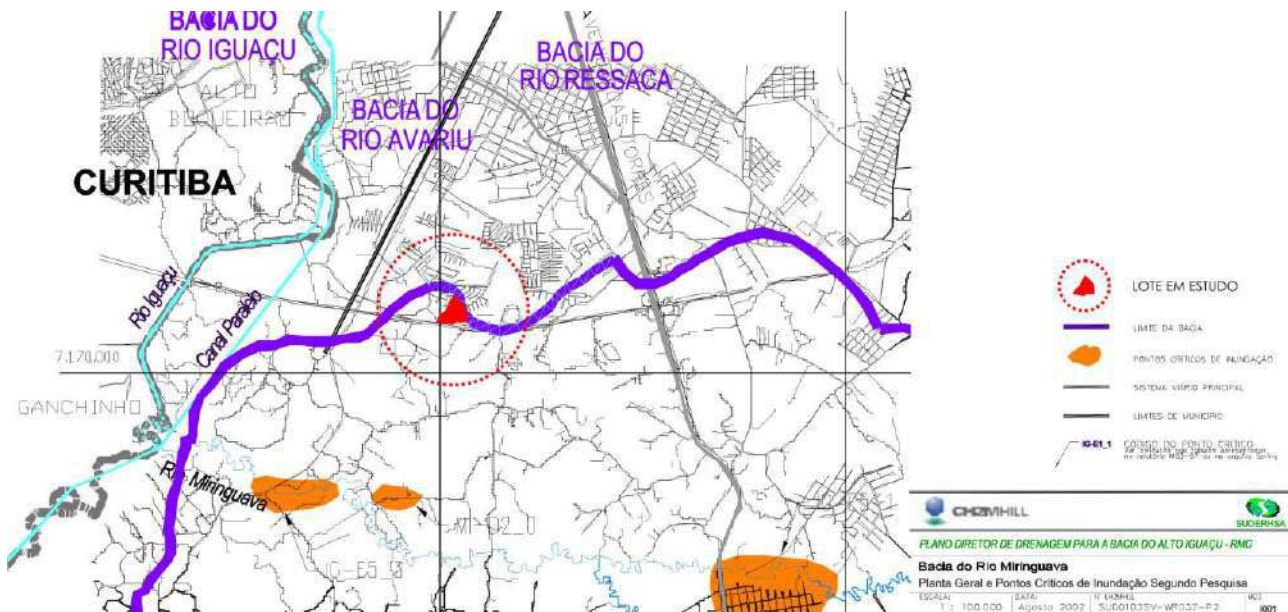


Figura 7: Planta Geral e Pontos Críticos de Inundação segundo Pesquisa.

Fonte: Plano Diretor de Drenagem para a Bacia do Alto Iguaçu - RMC.

2.6.2. Clima

São José dos Pinhais possui clima Cfb temperado, de verões frescos, não apresentando estação seca definida. A média das temperaturas dos meses mais quentes é inferior a 22°C e a dos meses mais frios é inferior a 18°C (IAPAR, 2000). Devido à altitude, a cidade possui grandes variações na temperatura (cerca de 11 °C por dia), além de grandes mudanças no clima em pouco tempo.

2.6.3. Topografia

Através de visita ao imóvel e levantamento planialtimétrico, verifica tratar-se de terreno relativamente ondulado, com acentuação mais acentuada aos fundos do terreno, próximo à divisa com os córregos .

A partir da Rua Silvio Dal’Negro, principal acesso ao lote, até o limite dos fundos, a topografia natural apresenta um declive de inclinação média entorno de 7% em um perfil que se acentua nos fundos do lote, cuja inclinação média chega a 10%.



Figura 8: Levantamento Topográfico do Lote F-978.

Fonte: Arq. Rômulo Cornelsen Teixeira – CAU A43901-0, 2018.

2.6.4. Geologia

Segundo o Mapa do CPRM (PP2atg) o Município de São José dos Pinhais está inserido na Bacia Sedimentar de Curitiba e tem como unidades geológicas a Formação Atuba, composto por rochas gnáissico-migmatíticas, paleoproterozóicas, aflorantes.

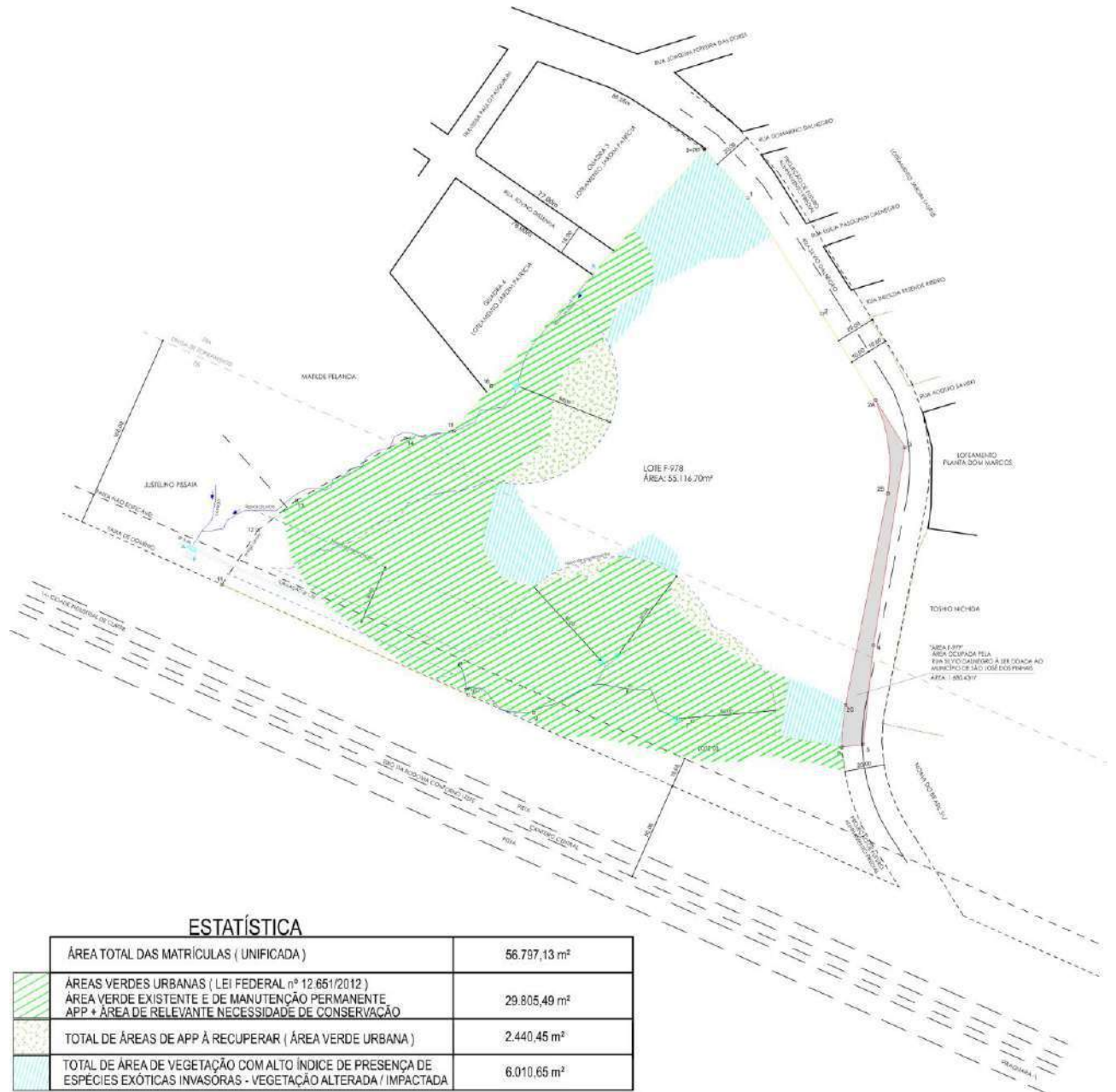


Figura 10: Vegetação Existente do Lote F-978.

Fonte: Eng. Marcelo Lubas – CREA 23.078/D, 2018.

Segue na sequência o levantamento fotográfico referente ao inventário florestal do imóvel do empreendimento, registrado em Fevereiro de 2016.

Presença de fragmentos florestais, ou pequenos capões.



Figura 11: Solo Impermeabilizado por uso anterior do Lote F-978.

Fonte: Acervo Ideal Ambiental Soluções Ecológicas, 2016.

Outra vista do referido fragmento florestal em estágio médio de regeneração, e da área adjacente com cobertura herbáceo-arbustiva.



Figura 12: Vegetação Existente do Lote F-978.

Fonte: Acervo Ideal Ambiental Soluções Ecológicas, 2016.

Aspecto geral da cobertura herbácea/arbustiva e de árvores de Eucalipto plantadas ao fundo.



Figura 13: Vegetação Existente do F-978.

Fonte: Acervo Ideal Ambiental Soluções Ecológicas, 2016.

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

3.1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O lote F-978 de área 55.116,70m² cujo estudo e ante projeto está sendo elaborado pelo escritório de arquitetura R Cornelsen Arquitetura (Curitiba/PR), será composto de 1 condomínio residencial totalizando 97 unidades residenciais e área a construir de 3.941,00m². O condomínio também possuirá guarita e recreação (salão de festas, quadra poliesportiva, playground, etc).

As dimensões das unidades habitacionais, conforme projeto anexo, serão de 38,31m² / habitação unifamiliar. Considerando o entorno do empreendimento caracterizado por habitações residenciais e atendidas por rede coletora de esgoto e por se tratar de uma macrozona de ocupação prioritária.

3.2. IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Lote F-978 possui formato irregular, situado na Rua Silvio Dal’Negro, é fruto de uma subdivisão e possui um área de **55.116,70m²** e possui uma Área de Preservação Permanente de **19.130,00m²** e uma Área Verde Urbana (Área de Maciços Florestais) de **13.414,11m²**.

O Lote em questão contemplará um Condomínio Edifício Horizontal e contará com um acesso em mão dupla para os veículos, onde a circulação se dará por um fluxo de entrada e retorno através do circuito gerado pela implantação das vagas no térreo. Os acessos de pedestres e veículos são independentes e terão ponto de controle por uma portaria.



Figura 14: Implantação Geral do Empreendimento.

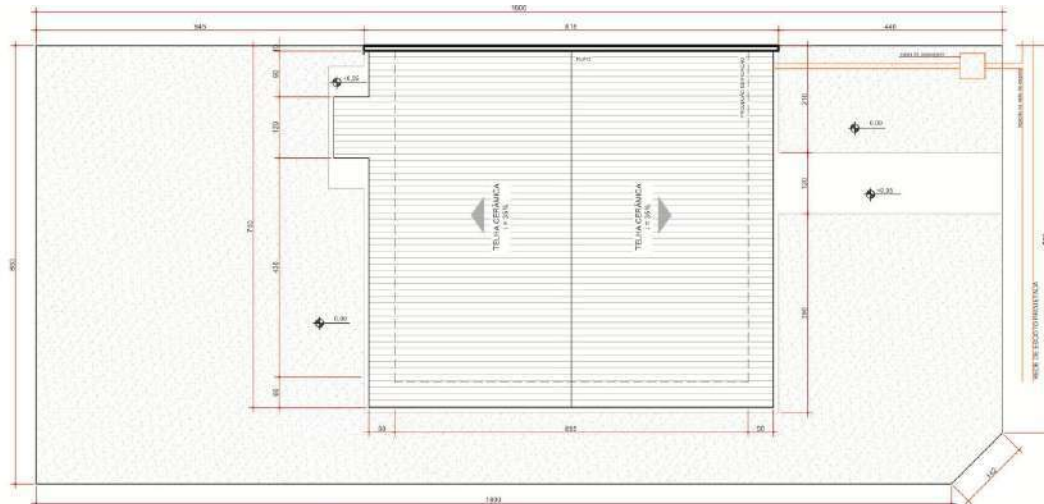
Fonte: Elaboração própria, com imagem do Google Earth, 2024.

3.3. NÚMERO DE PAVIMENTOS E UNIDADES

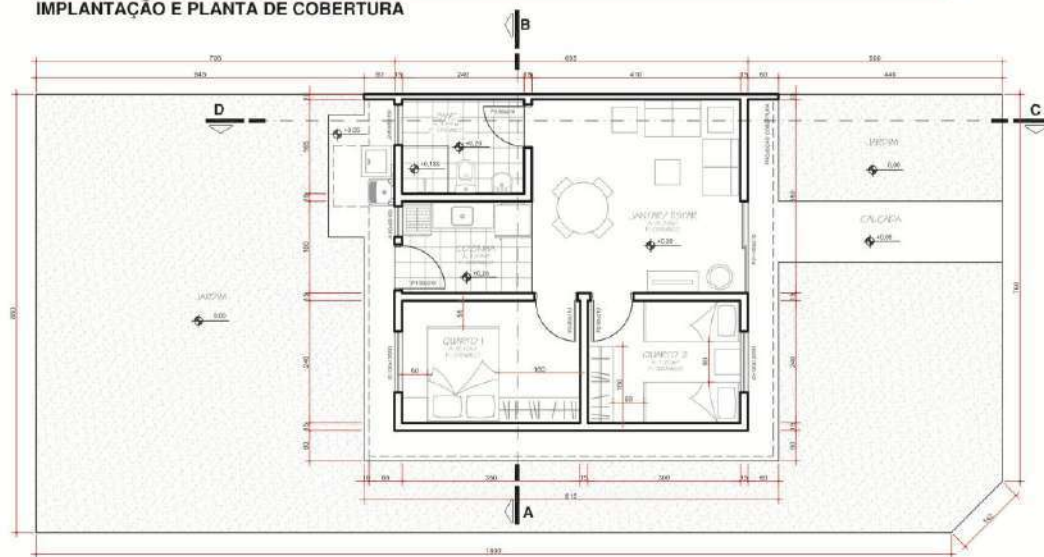
O condomínio residencial contemplará 97 unidades habitacionais, sendo elas casas térreas com 38,31m² de área privativa contendo; uma sala de estar/jantar, uma cozinha, um banheiro, dois quartos e uma área externa para instalação da lavanderia.

Atendendo às Normas Técnicas Brasileiras pertinentes à Acessibilidade (NBR 9050) e Código de Obras e Edificações do Município de São José dos Pinhais (Lei Complementar nº 105/2016), deverão ser previstas 4 unidades habitacionais adaptáveis ao uso por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, equivalente à proporção de 3% do total de unidades.

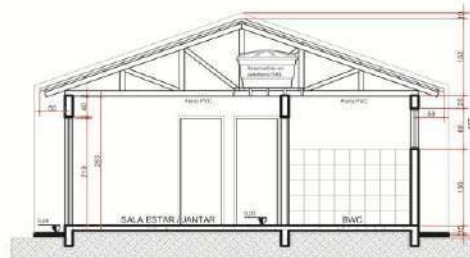
CONDOMÍNIO EDÍLIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES



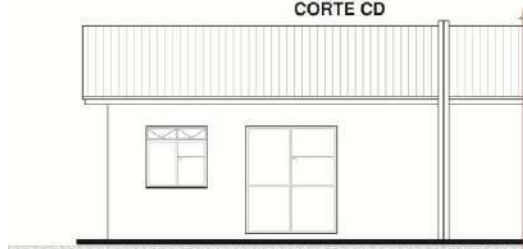
IMPLANTAÇÃO E PLANTA DE COBERTURA



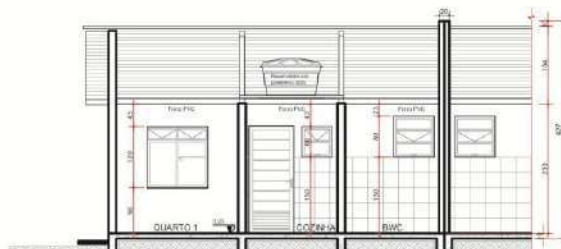
PLANTA TÉRREO
ÁREA CONSTRUIDA: 45,67m²
ÁREA ÚTIL: 40,21m²



CORTE CD



ELEVAÇÃO FRONTAL



CORTE AB

Figura 15: Planta Baixa do Pavimento Tipo, Elevações e Corte.

Fonte: Elaboração própria, 2024.

3.4. ACESSOS

O empreendimento terá um acesso para entrada e um acesso para saída de veículos, um para pedestres, e um acesso restrito ao Corpo de Bombeiros, conforme o exigido pelo Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CSCIP, 2015), pela Rua Rua Silvio Dal’Negro, classificada como Via Local.

O lote situa-se no bairro Santo Antonio, que possui uma proximidade com bairros já consolidados, motivo pelo qual a região é considerada em desenvolvimento, com potencial de crescer. Existe grande facilidade no acesso ao empreendimento por todos os eixos:

- Ao norte, tem-se Rua Joinville, importante eixo de ligação viária a região central município de São José dos Pinhais, numa distância aproximada de 2.000m.
- A leste, a Avenida das Torres encontra-se a cerca de 2.500m do terreno, servindo de ligação para Curitiba, localizada a uma distância de aproximadamente 6.000m.
- Ao sul, a Br – 116, que encontra-se a cerca de 150m do terreno, servindo de ligação para Curitiba, São José dos Pinhais de demais municípios da RMC.
- Ao sul, a Avenida Rui Barbosa encontra-se a cerca de 1.000m do terreno, servindo de ligação para o centro de São José dos Pinhais, localizado a uma distância de aproximadamente 4.000m a partir do cruzamento com a Br – 116.

Os acessos podem ser vistos no mapa abaixo:



Figura 16: Mapa dos Principais Acessos ao Local do Empreendimento.

Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth, 2024.

O imóvel possui sua maior testada voltada para Rua Silvio Dal’Negro, todavia também possui testada de 16,42m para a Rua Jovino Dissenha. Pela Lei Complementar 152/2022, de 16 de maio de 2022, que dispõe sobre o sistema viário do município de São José dos Pinhais, existe previsão de prolongamento desta via, fazendo ligação om a Rua Adolfo Saviski e assim dando continuidade a malha viária no local. Embora houve dispensa da demarcação da via, aprovada através do protocolo 202185/2017, o prolongamento seguirá mantido, todavia foi aprovado através do processo 202405155714498342 a alteração dessa diretriz, em que a ligação viária se dará na Rua Inezilda Rezende Ribeiro, que possui além de maior largura de caixa de via e também faz ligação direta com compartimento mais central da cidade.

Abaixo segue o mapa anexo da Lei Complementar mencionada, demonstrando a ligação a ser feita:



Figura 17: Prolongamento de diretriz viária sobre o lote.

Fonte: Sistema de Geoprocessamento – PMSJP, 2024. Anexo I da LC 152/2022.



Figura 18: Proposta de alteração de diretriz viária.

Fonte: Elaboração própria – aprovado pelo processo 202405155714498342

3.5. PERMEABILIDADE

O empreendimento, conforme a Lei Complementar nº 107/2016, deverá atender taxa de permeabilidade mínima de 30% (10.015,58m²), para a porção de área localizada na ZR3 e de 80% (23.411,86m²), para porção de área localizada na ZEOR1. Além da taxa de permeabilidade mínima será respeitada a preservação da APP existente nos fundos do lote correspondente a uma área de 29.805,49m².

O projeto do empreendimento possuirá área pavimentada de estacionamentos, calçadas e acessos de pedestres e veículos, e no restante do terreno serão implantadas áreas de recreação descoberta, de cobertura vegetal e gramados.

3.6. ESTATÍSTICA

O empreendimento atende aos parâmetros máximos e mínimos dos índices urbanísticos definidos pela Lei Complementar nº 107/2016, conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 2: Estatística do Condomínio Edifício Horizontal - 97 unidades

QUADRO ESTATÍSTICO DO LOTE F-978 (ZR3)	
PORÇÃO DO LOTE EM ZR3	33.385,27 m ²
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	3.941,00 m ²
ÁREA DE PROTEÇÃO	4.936,38 m ²
ÁREA PERMEÁVEL	10.015,58 m ²
TAXA DE PERMEABILIDADE	30 %
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,13
TOTAL DE ÁREA DE LAZER	397,00 m ²
NÚMERO DE PAVIMENTOS	1 unid.
NÚMERO DE BLOCOS	0 unid.
NÚMERO DE UNIDADES	97 unid.
RECUO FRONTAL LEGAL PARA RUA	5,00 m
RECUO FRONTAL EFETIVO PARA RUA	5,00 m

QUADRO ESTATÍSTICO DO LOTE F-978 (ZEOR1)	
PORÇÃO DO LOTE EM ZR3	23.411,86 m ²
ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	- m ²
ÁREA DE PROTEÇÃO	23.411,86 m ²
ÁREA PERMEÁVEL	18.729,49 m ²
TAXA DE PERMEABILIDADE	80 %
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,00
TOTAL DE ÁREA DE LAZER	- m ²
NÚMERO DE PAVIMENTOS	0 unid.
NÚMERO DE BLOCOS	0 unid.
NÚMERO DE UNIDADES	- unid.
RECUO FRONTAL LEGAL PARA RUA	5,00 m
RECUO FRONTAL EFETIVO PARA RUA	5,00 m

INFRAESTRUTURA	
SISTEMA DE ESGOTO	SIM
REDE DE ENERGIA ELÉTRICA	SIM
REDE DE TELEFONIA	SIM
REDE DE ÁGUA VIA SANEPAR	SIM
PAVIMENTAÇÃO DE RUA (ESPECIFICAR)	ASFALTO
COLETA DE LIXO	SIM

1. A SOMA DAS DUAS PORÇÕES DE ÁREAS DOS QUADROS ACIMA TOTALIZAM A ÁREA DE 55.116,70m² DA MATRÍCULA DE Nº 76.719 DO 2º OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

2. TODAS AS COTAS, AS MEDIDAS E AS ÁREAS, BEM COMO O ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE OBRAS (Lei105/2016) SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO PROJETO E DO PROPRIETÁRIO;

3. O PROJETO ESTÁ RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS E COM AS DISPOSIÇÕES LEGAIS EM VIGOR NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS;

4. O PROPRIETÁRIO E RESPONSÁVEL TÉCNICO ESTÃO CIENTES DAS PENALIDADES PREVISTAS NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL QUANTO ÀS INFRAÇÕES E SUAS DISPOSIÇÕES, ESPECIALMENTE NO QUE TANGE AS FALSAS INFORMAÇÕES, NÃO ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE OBRAS (Lei 105/2016) E A EXECUÇÃO DA OBRA EM DESCONFORMIDADE COM O PROJETO APROVADO.

5. DECLARAMOS QUE A PROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DO MUNICÍPIO, DO DIREITO DE PROPRIEDADE OU POSSE DO TERREO.

6. TODOS OS ELEMENTOS DISPOSTO NO RECUO FRONTAL OBRIGATÓRIO SÃO REMOVÍVEIS SEM ÔNUS À PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

**A estatística elaborada acima poderá sofrer alterações no decorrer da elaboração do projeto arquitetônico a ser protocolado, pois o mesmo encontra-se em fase de ESTUDO PRELIMINAR, para verificar a viabilidade técnica da implantação do empreendimento.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

3.7. DRENAGEM

O projeto de drenagem é fundamental para o escoamento superficial de água no terreno em virtude da ocupação do lote, alterando consideravelmente a permeabilidade do solo.

Desta forma, os projetos contemplarão a drenagem das vias internas, memorial de cálculo, planilha de dimensionamento das galerias, planta com as bacias de contribuição, alocação e dimensionamento de tanques de compensação de cheias, dentro outros detalhamentos necessários, tudo dimensionado considerando os índices pluviométricos da região, as áreas de contribuição 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 deverá executar o projeto, bem como a terraplanagem, exatamente de acordo com as determinações do projeto, para que o sistema de drenagem seja eficaz. Lembrando que estes projetos serão analisados e aprovados quando da individualização das matrículas, após aprovação do desmembramento descrito como primeira fase neste documento.

Conforme o Artigo 172 da Lei Complementar nº 123/2018, que institui o 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.

3.8. ENERGIA ELÉTRICA

A concessionária Companhia Paranaense de Energia (COPEL) atende o município, o bairro Santo Antônio e seu o entorno através de rede de iluminação pública, além de garantir a viabilidade e abastecimento necessário para o empreendimento, através de viabilidade técnica/ operacional para implantação de Rede de Energia Elétrica no empreendimento conforme protocolo de nº 01.20175501155428 (Vide Anexo 02).

3.9. ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), responsável pelo abastecimento de água e esgoto de grande parcela do município, atesta que há viabilidade de abastecimento de água ao empreendimento mediante ampliação de rede, porém havendo a necessidade de ampliação. No caso do esgoto, já existe viabilidade técnica para ligação, desde que seja **exclusivamente** através de linha de recalque e elevatória. Ambas as solicitações de viabilidade estão protocoladas sob o nº 913/17 na SANEPAR (Vide Anexo 03).

3.10. TELEFONE

CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

O local do empreendimento é atendido por rede de telefonia. Poderá ainda, haver necessidade de algumas complementações ou ampliações de rede de telefonia para atender este empreendimento, cujo custo de obra e prazo para execução será definido após apresentação do projeto definitivo e anuências das concessionárias públicas competentes. A empresa executora do empreendimento será responsável pela aprovação dos projetos e pela eventual necessidade de implantação da infraestrutura exigida pelos órgãos públicos supracitados.

3.11. COLETA DE RESÍDUOS

A área onde o empreendimento será implantado é atendida pelo serviço municipal de coleta de lixo orgânico e coleta seletiva de materiais recicláveis.

A destinação dos resíduos sólidos residenciais será feita pela coleta municipal de lixo doméstico, pela qual o lote e a via de acesso já são atendidos. A empresa responsável faz a coleta na área diariamente no período da noite de lixo orgânico e 1 vez por semana (quarta-feira) de lixo reciclável, e viabiliza a demanda de resíduo gerado, no qual, segundo cálculos feitos através de estudos, é previsto em 142 kg de resíduos por dia, onde estimasse 0,4 kg / habitante/dia. Sendo assim, será implantada uma central de lixo compatível com o volume de resíduos gerados e de fácil acesso para o serviço de coleta municipal.

3.12. PÚBLICO ALVO

Conforme o Critério de Classificação Econômica Brasil adotado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP) desde 2015, a classificação econômica da sociedade é definida segundo as variáveis indicadoras de renda e poder aquisitivo, conforme demonstrado nas figuras a seguir:

Tabela 3: Variável Indicadora de Renda - Passe de Bens Duráveis

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	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: Associação Brasileira de Estudos Populacionais - ABEP.

Tabela 4: Variável Indicadora de Renda - Grau de Instrução do Chefe de Família

	Serviços públicos	
	Não	Sim
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

Fonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais - ABEP.

Tabela 5: Classificação Socioeconômica com base na Pontuação das variáveis indicadoras de renda, e Renda Média Domiciliar por estrato socioeconômico

Classe	Pontos	Renda Média Domiciliar
A	45 - 100	R\$ 20.272,56
B1	38 – 44	R\$ 8.695,88
B2	29 – 37	R\$ 4.427,36
C1	23 – 28	R\$ 2.409,01
C2	17 – 22	R\$ 1.446,24
D-E	0 - 16	R\$ 639,78

Fonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais - ABEP.

Dadas as características de área útil das unidades habitacionais, com dois dormitórios e um banheiro, juntamente com o perfil da futura população residente, **pode-se considerar que o empreendimento se volta principalmente a famílias das classes B1 a C1.** Segundo a ABEP, que divide em seis estratos socioeconômicos, a classe B1 possui uma renda média familiar de R\$8.695,88, a classe B2 possui uma renda média familiar de R\$4.427,36 e a classe C1 possui uma renda média familiar de R\$2.409,01, como mostra a tabela acima. O empreendimento poderá enquadrar-se em programas municipais de habitação popular, como o programa “MINHA CASA

CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

MINHA VIDA” do Governo Federal, possibilitando maiores oportunidades à aquisição por essas famílias.

Por se tratar de empreendimento imobiliário destinado à habitação, a implantação do condomínio acarretará em adensamento populacional.

No empreendimento, levando em consideração o padrão de apartamento com dois dormitórios, e usando o índice SIS 2014/IBGE, que identificou a média de pessoas por domicílio na Região Metropolitana de Curitiba de 2,9 pessoas, tem-se 97 unidades habitacionais, caracterizado por 97 famílias, totalizando 282 pessoas. Considerando a população residente apresentada, verifica-se uma densidade de 0,005 pessoas por metro quadrado do terreno e, ao adotar a densidade por hectare (10.000m²), tem-se uma população de 52 pessoas por hectare. Considerando o cálculo de densidade por unidades habitacionais, é necessário levar em consideração a existência de dois zoneamentos distintos no mesmo terreno, portanto tem-se 97 unidades na porção de terreno localizada em ZR3 condizente a $33.385,27\text{m}^2 = 0,0084$, ou seja, 84 unidades habitacionais por hectare, condizente com o previsto para o zoneamento da região e 0 unidades na porção de terreno localizada em ZEOR1 condizente a $23.411,86\text{m}^2 = 0,0000$, ou seja, 0 unidades habitacionais por hectare, condizente com o previsto para o zoneamento da região (conforme a Tabela de Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo – Anexo II da Lei Complementar nº 107/2016).

3.13. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Visto seu caráter residencial, o funcionamento será 24 horas, todos os dias da semana.

3.14. DEMANDA POR SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

De acordo com a Síntese de Indicadores Sociais (SIS) 2014 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 20,50% da população do Município de São José dos Pinhais estão na faixa de 0 a 14 anos de idade, dos quais estima-se que 42% está matriculada nos equipamentos municipais de ensino.

Observando a quantidade total de famílias (97) que habitará o empreendimento, a população residente (282) juntamente com o perfil desta população, estima-se que aproximadamente 57,81 pessoas estão entre 0 a 14 anos (20,50%), dos quais 25 poderão estar matriculados no ensino infantil e fundamental sob a responsabilidade do município (42%). Estimando que cada sala de aula atenda 27 alunos (INEP, 2014), e que as salas possuem 2 turnos por dia:

CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

25 pessoas / 2 = 13 pessoas por turno de sala de aula com 45m² cada sala de aula;

Sendo 27 alunos por sala de aula, temos 25 / 27 alunos por sala = 0,92 salas de aula, ou seja, 41,40m² de sala de aula é a demanda que o empreendimento gerará em equipamentos municipais de educação na região.

Na questão da área da saúde, de acordo com a Portaria nº 1.631/GM de 2015 (Critérios e Parâmetros para o Planejamento e Programação de Ações e Serviços de Saúde no Âmbito do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde, as razões de profissionais da saúde para a população são: uma equipe do Programa da Saúde da Família responsável por uma média de 3.000 pessoas. Portanto, para o atendimento da população moradora no empreendimento, 354 pessoas, seria necessária 12% de uma equipe do Programa da Saúde da Família.

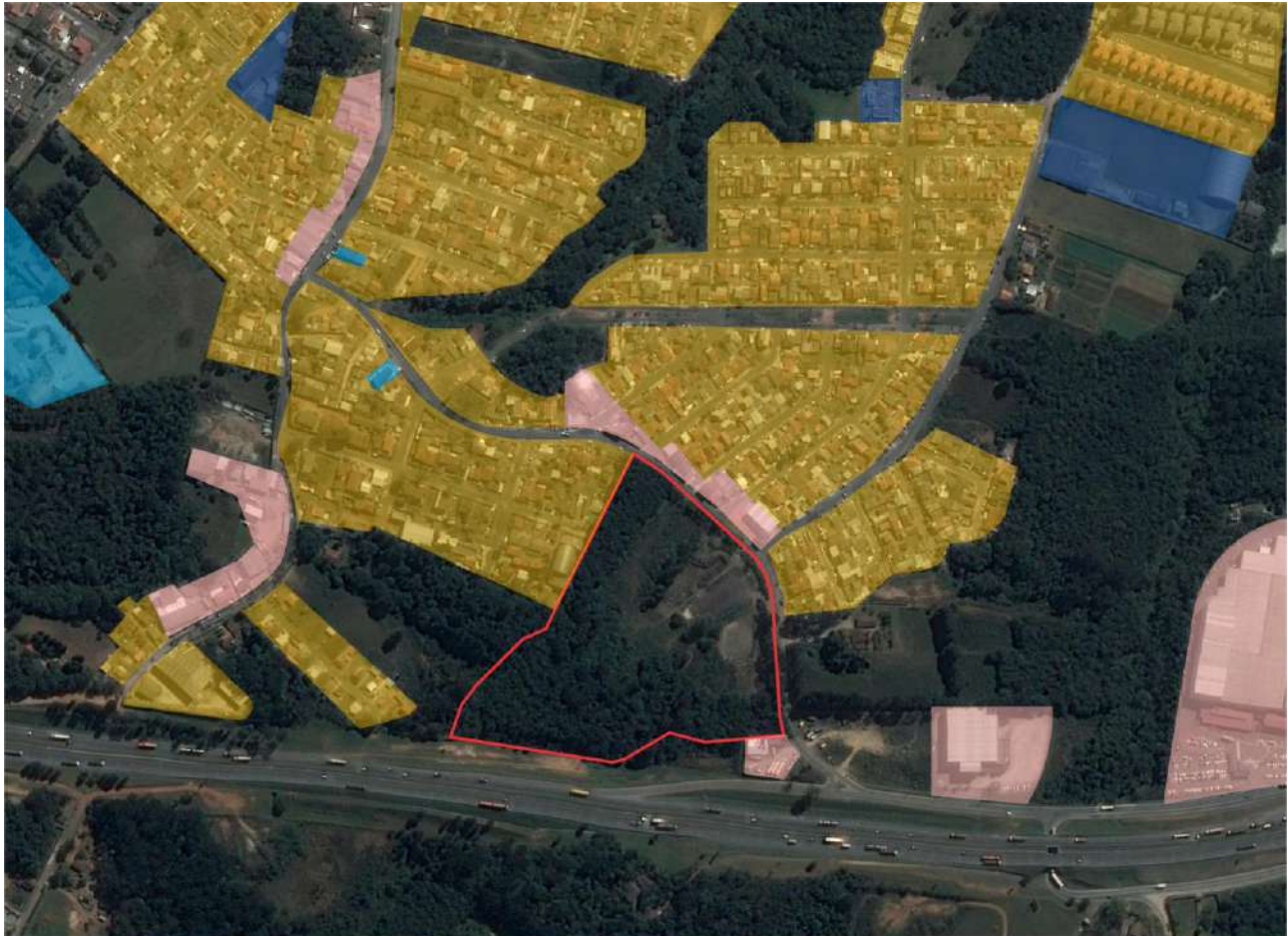
De acordo com o Plano Municipal de Saúde de São José dos Pinhais – Atualização 2014 - 2017 (2016), a cobertura populacional das equipes de Atenção Básica atingiu a meta de 60% no ano de 2015. Considerando a população total estimada para 2015 de 297.895, tem-se um atendimento total de 178.737 pessoas, que distribuídas nas 39 Equipes de Estratégia de Saúde de Família, tem-se uma capacidade média de atendimento de 4.583 pessoas.

Seguindo o Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde proposto pelo Ministério da Saúde (2011), o Projeto Padronizado da UBS II (duas equipes de Atenção Básica) possui aproximadamente 415,00m², ou seja, 0,09m² por pessoa atendida. Portanto, os impactos deste empreendimento nos equipamentos municipais de saúde são: 282 pessoas x 0,09m², ou seja, o empreendimento gerará uma demanda de 25,38m² de uma Unidade Básica de Saúde na região.

4. ÁREA DE INFLUÊNCIA OU VIZINHANÇA

4.1. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

O empreendimento está localizado no Bairro Santo Antônio, em São José dos Pinhais. A região oferece grande variedade de comércios e prestadores de serviços – e alguns empreendimentos industriais – localizados, sobretudo ao longo da Rodovia BR-116, Avenida Rui Barbosa e Avenida das Torres, bem como nas ruas próximas aos equipamentos públicos locais. Estas vias são importantes conectores Norte-Sul e Centro-Bairro do município, gerando fluxos e possibilitando uma oferta grande de comércios e prestadores de serviços ao longo das mesmas e nas proximidades dos equipamentos públicos.



LEGENDA:

 Uso Residencial	 Institucional
 Lote do Empreendimento	 Uso Comercial/industrial
	 Serviço

Figura 19: Uso Predominante no Entorno do Empreendimento.

Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth, 2018.

4.2. ATIVIDADES DO ENTORNO

No entorno imediato do empreendimento a atividade predominante é a residencial, caracterizada principalmente por habitações unifamiliares, porém com a existência de alguns conjuntos habitacionais. Há alguns estabelecimentos comerciais, prestadores de serviço e empreendimentos industriais de pequeno a médio porte, localizados principalmente ao longo da Rodovia BR-116, Avenida Rui Barbosa e Avenida das Torres, conforme mencionado anteriormente. Há uma tendência natural da região em absorver empreendimentos de Condomínio Edilício Horizontal, como o pretendido, devido à grande oferta de comércios e serviços na região e principalmente para aproveitar o potencial construtivo dos lotes.

CONDOMÍNIO EDIFÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES



Figura 20: Habitações Unifamiliares no Entorno do Lote F-978 - Rua Jovino Dissenha.

Fonte: Elaboração própria a partir do Goolge Street View, 2018.



Figura 21: Habitações Multifamiliares no Entorno do Lote F-978 - Rua Severino Fasolin.

Fonte: Elaboração própria a partir do Goolge Street View, 2018.



Figura 22: Atividade Comercial no Entorno do Lote F-978 – Rua Silvio Dal’Negro.

Fonte: Elaboração própria a partir do Goolge Street View, 2018.



Figura 23: Atividade de Serviço no Entorno do Lote F-978 - Rua Francisco Dal’Negro.

Fonte: Elaboração própria a partir do Goolge Street View, 2018.

4.3. RAIOS DE INFLUÊNCIA

Analisou-se neste estudo um alcance de influência e impacto em raios de abrangência consoantes com a área construída/porte, a atividade que será desenvolvida e o local de implantação, juntamente com a estimativa de circulação de pessoas e veículos, ciente do empreendimento se tornar um polo gerador de tráfego e marco de referência na região.

Considera-se que a **influência direta** está inserida em uma circunferência de raio de 500 metros, contados a partir do perímetro do lote do empreendimento, envolvendo as quadras mais próximas, as vias públicas e os imóveis lindeiros, para avaliação de impactos sobre a paisagem, sobre o sistema viário, as atividades humanas instaladas e os recursos naturais.

Considera-se que a **influência indireta** está inserida em uma circunferência de raio de 1.000 metros, contados a partir do perímetro do lote do empreendimento, envolvendo a extensão das vias públicas que circunscrevem o empreendimento (vias de acesso até os nós de tráfego mais próximos), para avaliação de impactos sobre a paisagem, sobre o sistema viário, as redes de serviços públicos, transporte coletivo, e equipamentos públicos, além das atividades humanas instaladas e os recursos naturais.

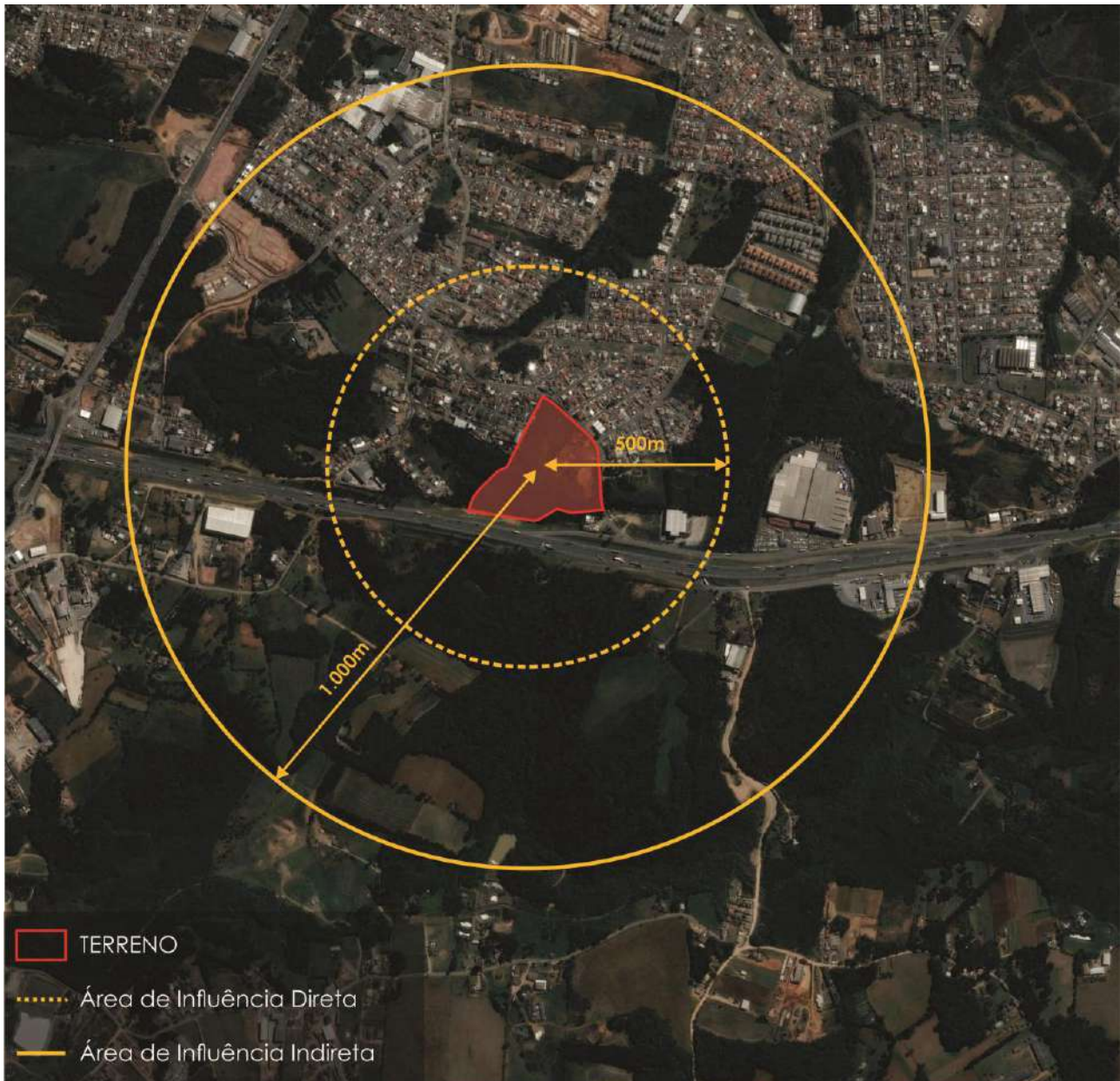


Figura 24: Raios de Influência de 500 e 1.000m considerados no Estudo.

Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth, 2018.

4.4. SISTEMA VIÁRIO

A rua **Silvio Dal'Negro** é classificada como Via Local (VL) pela Lei Complementar nº 104/2015, com diretriz de alargamento para 20,00 metros (VL58), que apresenta tráfego veicular de intensidade moderada nos dois sentidos e possui calçadas e meio fio na área do empreendimento.

A infraestrutura do sistema viário da região, nas principais vias de acesso, é considerada adequada e suporta o trânsito atual e o previsto para o empreendimento. A maioria das ruas do entorno que dão acesso ao empreendimento é pavimentada com asfalto.

CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

O empreendimento terá entrada e saída de veículos pela Rua Silvio Dal’Negro (VL). Esta região apresenta uma mobilidade viária adequada ao tráfego da região, com constantes melhorias e de fácil acesso ao centro de São José dos Pinhais, pela Avenida Rui Barbosa , e para a cidade de Curitiba, via Rodovia Federal BR-116 e Avenida das Torres.

4.5. TRANSPORTE COLETIVO

Os raios de influência (500 e 1.000 metros) indicam que o empreendimento é atendido por 1 linha de ônibus, cujo itinerário atinge vários pontos importantes do município de São José dos Pinhais, inclusive o Terminal Central do município, que distribui o fluxo para Curitiba e Região Metropolitana.

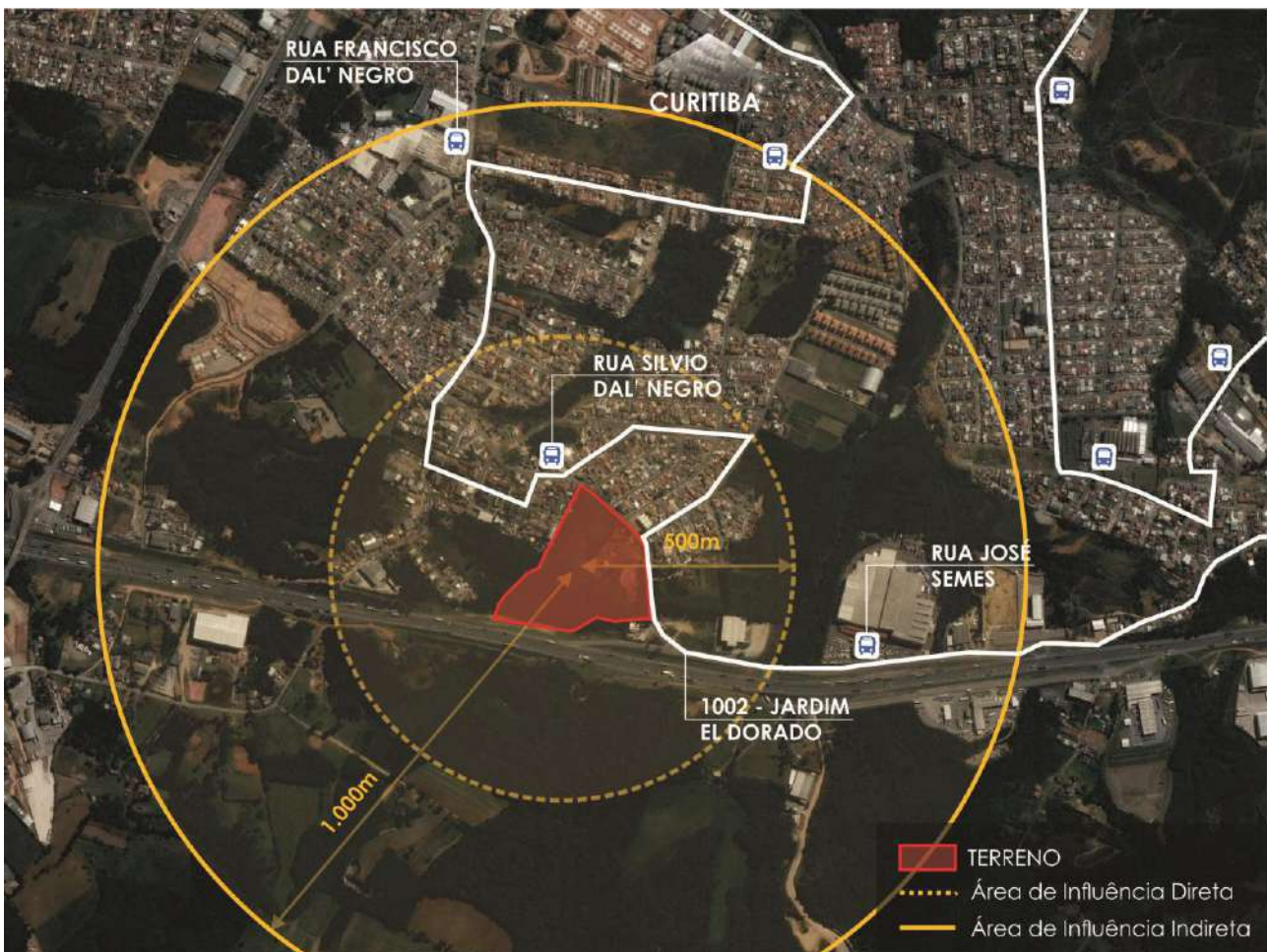


Figura 25: Itinerário das Linhas de Ônibus Localizadas no entorno de Lote F - 978.

Fonte: Elaboração própria a partir do Google Earth e dados da Sanjotur, 2018.

CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

Existem três pontos de ônibus próximos ao empreendimento, localizados na própria Silvio Dal’Negro, Rua José Semes e Rua Francisco Dal’Negro, a uma distância de aproximadamente 100 metros (figura 24), 500 metros (figura 25) e 1.000 metros (figura 26), respectivamente.



Figura 26: Parada de Ônibus 01 localizado na Rua Silvio Dal’Negro.

Fonte: Elaboração própria a partir do Goolge Street View, 2018.



Figura 27: Parada de Ônibus 02 localizada na Rua José Semes.

Fonte: Elaboração própria a partir do Goolge Street View, 2018.



Figura 28: Parada de Ônibus 03 Localizada na Rua Francisco Dal’Negro.

Fonte: Elaboração própria a partir do Goolge Street View, 2018.

4.6. REDES DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

A região é atendida por alguns sistemas e infraestruturas de redes de abastecimento, conforme já observado anteriormente, com todas as redes instaladas na Rua Silvio Dal’Negro.

Ainda de acordo com o mencionado neste mesmo item, pode haver necessidade de algumas complementações ou ampliações de capacidade de redes de água e energia elétrica para atender exclusivamente este empreendimento, as quais são de inteira responsabilidade do empreendedor no futuro. Também será necessária a correta implantação de um sistema de drenagem de águas pluviais pela inexistência deste na Rua Alfredo Pinto, em trecho defronte ao empreendimento.

4.7. EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS COMUNITÁRIOS

Na área abrangida pelo raio de 1.000 metros há os seguintes equipamentos públicos:

- Educacional (2): Escola Municipal José de Anchieta e Centro Municipal de Educação Infantil Flor -de-Lis;

O equipamento de saúde mais próximo ao empreendimento é a Unidade Básica de Saúde Moradias Trevisan, localizada ao leste, a aproximadamente 1.100m de distância. Juntamente a este equipamento existe a Escola Maria Leonilda Trevisan.

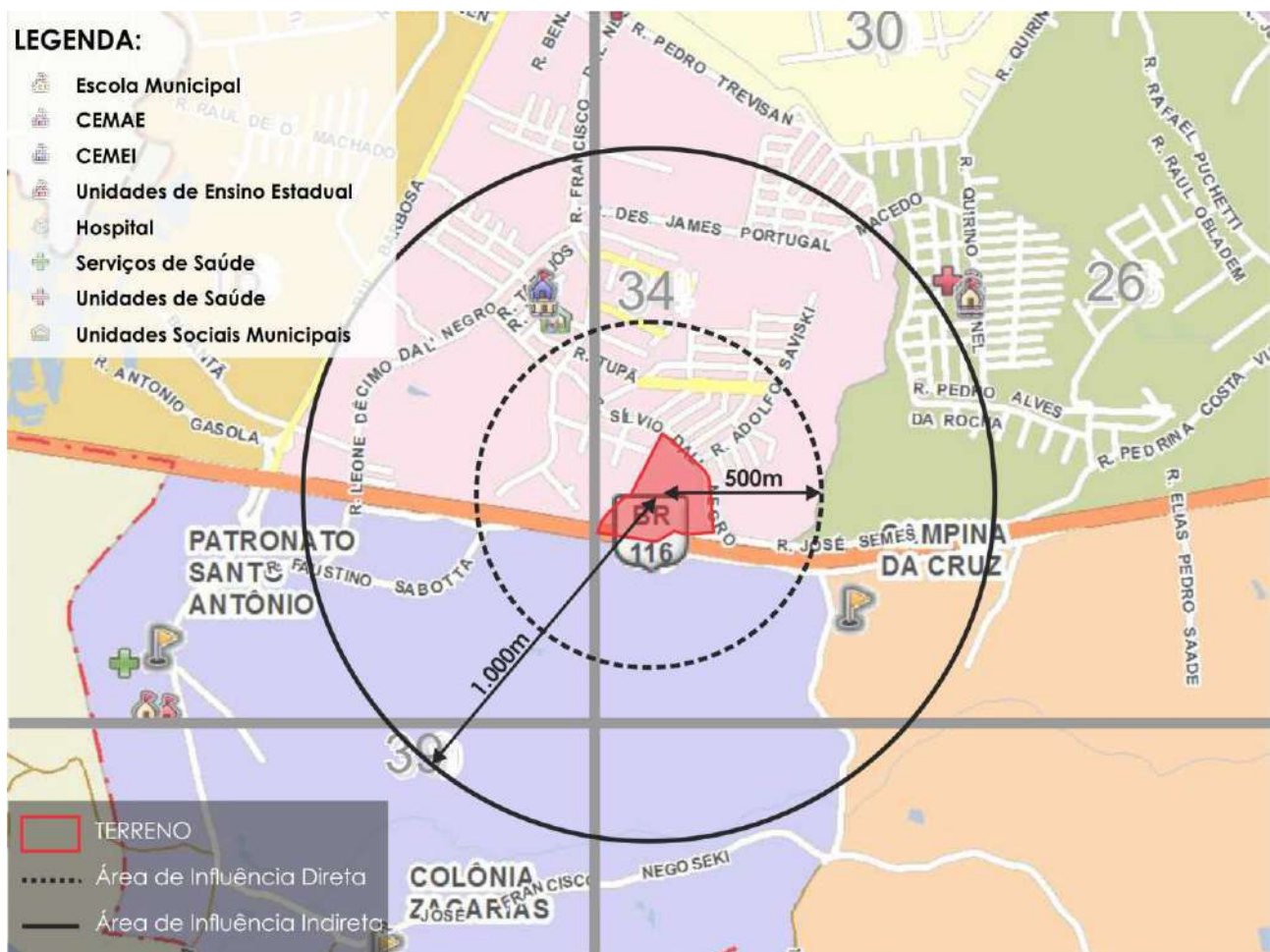


Figura 29: Mapa de Equipamentos Públicos de São José dos Pinhais.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais, 2018.

5.IMPACTOS NA PAISAGEM URBANA

O Estudo de Impacto de Vizinhança é um instrumento de política urbana de análise do empreendimento de modo a fornecer os dados necessários à adoção das medidas mitigatórias que compatibilizarão o aproveitamento que se pretende dar à propriedade urbana e ao seu entorno, a fim de equilibrar o crescimento urbano e garantir as condições mínimas de ocupação dos espaços.

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

CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

Para isso, foi elaborada uma matriz que trata 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/ mitigatórias/ potencializadoras sugeridas pelo empreendedor.

Critérios de classificação dos impactos:

- a) Natureza: relaciona a qualidade do impacto:
 - a. Positivo: com efeitos benéficos ou melhoram aspectos da vizinhança;
 - b. Negativo: com efeitos adversos ou prejudicam aspectos da vizinhança;
 - c. Neutro: com efeitos neutros se relacionados a vizinhança.
- b) Abrangência: indica os impactos cujos efeitos ocorrem dentro de área do empreendimento e da área de influência:
 - a. Direto: área geográfica mais próxima (500 metros);
 - b. Indireto: área geográfica mais abrangente (1.000 metros em diante);
- 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 adoção de outras medidas.

5.1. IMPACTOS NA FASE DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Na fase de implantação a ocupação é temporária, com pequeno número de funcionários que permanecem no local apenas durante o dia, em horário comercial. É também durante a fase de implantação que ocorre aumento no número de equipamentos, máquinas e veículos de grande porte no local do empreendimento.

Veículos de cargas como caminhões, carretas, circularão pelas ruas, transportando material para a construção e levando entulhos; haverá barulho das máquinas em operação; poeira levantada pelas escavações e movimentação de terra. Contudo, trata-se de impactos temporários e que causarão desconforto apenas durante a execução da obra, o empreendedor respeitará as medidas de segurança dos equipamentos tanto no local da obra, quanto nas vias de acesso.

Com relação à densidade demográfica, pode-se adiantar que a dinâmica populacional dos bairros considerados não será alterada durante o período de construção. Não haverá necessidade de ocupação de logradouro público, uma vez que o empreendimento terá tapumes, segurança e principalmente uma grande área de depósito dentro do lote.

Tabela 6: Impactos na Fase da Obra do Empreendimento

Fase de Obra	Impacto	Natureza			Abrangência		Tempo		Medida Mitigatória	Prazo			Responsável	Ações de Acompanhamento e Monitoramento
		Positivo	Neutro	Negativo	Direta	Indireta	Permanente	Temporário		Imediato	Médio Prazo	Longo Prazo		
Demolição de edificações existentes e período de obra	Geração de Resíduos Sólidos da Construção Civil e doméstico	x			x			x	Não há demolições a serem realizadas no lote.	x			Empreendedor	
Impacto/Alteração de Vegetação de árvores isoladas	Alteração da diversidade florística			x	x			x	Parte da vegetação será impactada/alterada.	x			Empreendedor	Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
Deslocamento de caminhões, máquinas e outros veículos para execução (terraplanagem e construção)	Interferência no trânsito local			x	x			x	Instalação de sistema de sinalização adequada nos locais de carga e descarga de materiais e entrada e saída de veículos; Realização do transporte de materiais em horários préestabelecidos, fora de horários de pico locais; Utilização do pátio interno para parada de caminhões e carga e descarga de materiais.	x			Empreendedor	Utilizar pátio interno para carga e descarga e elimina-se tal tráfego e acúmulo de caminhões na via pública; Fiscalização e acompanhamento dos serviços de transporte; Manutenção preventiva de máquinas e veículos.
	Geração de Poeira			x	x			x	Durante períodos de tempo seco, aspergir água nas entradas do canteiro de obras; Implantar camada de isolamento do solo com execução de terraplanagem; Implantar camada de isolamento decorrente da pavimentação da área.	x			Empreendedor	Monitoramento da Geração de Poeira; Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
	Possibilidade de 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			Empreendedor	Manutenção preventiva de máquinas e veículos; Programa de Monitoramento da Manutenção Preventiva de Veículos e Equipamentos; Programa de Monitoramento de Resíduos Sólidos.
Terraplanagem	Exposição do solo a intempéries	x			x			x	A terraplanagem será apenas para regularização e nivelamento do solo.		x		Empreendedor	Não haverá retirada e nem importação de material.
	Possibilidade de carreamento de material particulado para linhas de drenagem à jusante			x	x			x	Executar a obra no menor tempo possível e executar as fases de obra com material particulado de preferência em períodos sem intempéries; Implantação de valas de carreamento; Implantação de barreiras de siltagem.	x			Empreendedor	Fiscalização e acompanhamento dos serviços.

CONDOMÍNIO EDIFÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

Topografia	Escavação para implantação de subsolo com exportação de material	x			x			Não haverá subsolo, portanto não haverá cortes drásticos no lote; A terraplanagem será apenas para regularização e nivelamento do solo.	x		Empreendedor	-
Implantação de Sistema de Drenagem	Disciplinamento do escoamento superficial das águas pluviais	x			x			Valas de carreamento.	x		Empreendedor	Mediante execução exata do projeto de drenagem elaborado.
Obras	Geração de Ruídos			x	x			Uso de EPIs; Realizar as obras em horários diurnos pré-determinados (possivelmente das 7h00 às 19h00); Manutenção dos níveis de ruídos, preventiva e corretiva, estabelecidos pela legislação para a área.	x		Empreendedor	Monitoramento das emissões de ruídos.
	Possibilidade de contaminação do solo e água com resíduos de cimento e concreto	x			x			Remoção do excesso de concreto das formas para evitar vazamentos; Lavar os equipamentos utilizados em locais apropriados (caixas separadoras de óleo e areia).	x		Empreendedor	Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e máquinas; Fiscalização e acompanhamento dos serviços.
	Geração de efluentes sanitários			x	x			Destinação dos efluentes sanitários gerados no canteiro de obras para a rede pública de esgotamento sanitário, cuja viabilidade de extensão deverá ser confirmada junto aos órgãos competentes; Implantação de banheiros químicos.	x		Empreendedor + Poder Público	Ligação do canteiro de obras ao sistema de esgotamento sanitário, conforme viabilidade de extensão e anuência dos órgãos ambientais competentes.
	Geração de empregos diretos e indiretos	x			x			-	x		Empreendedor	Contratação de mão de obra e empresas prestadoras de serviços locais.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

5.2. IMPACTOS NA FASE DE FUNCIONAMENTO DO EMREENDIMENTO

Considerando que o empreendimento trata-se de 1 condomínio residencial com o total de 97 unidades habitacionais, temos que após terminadas, com a ocupação dos mesmos, a população aumentará em 282 habitantes, considerando a média de pessoas por domicílio na Região Metropolitana de Curitiba de 2,9 pessoas.

O condomínio residencial terá entrada e saída em mão dupla, evitando o confronto de veículos ao acessar o empreendimento. Além disso, como já mencionado, mesmo se tratando de um pólo gerador de tráfego devido ao número de vagas existentes, acredita-se que o novo fluxo será facilmente escoado devido ao porte das vias.

Esse aumento no número de moradores poderá criar uma demanda por serviços e infraestrutura local, tais como: transporte público, equipamentos de saúde e educação, abastecimento de água/energia e geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos, considerável.

5.2.1. Infraestrutura

Tabela 7: Impactos da Infraestrutura na Fase de Funcionamento do Empreendimento

Fase de Operação: Infraestrutura	Impacto	Natureza			Abrangência		Tempo		Medida Mitigatória	Prazo			Responsável	Ações de Acompanhamento e Monitoramento
		Positivo	Neutro	Negativo	Direta	Indireta	Permanente	Temporário		Imediato	Médio Prazo	Longo Prazo		
Esgotamento Sanitário	-		x		x			x	Já existe viabilidade técnica para ligação.	x			-	-
Abastecimento de Água	Ampliação da rede de abastecimento de água		x		x		x		Aprovação de projeto de ampliação da rede de abastecimento de água conforme exigências da SANEPAR	x			Empreendedor	-
Coleta de Lixo	-		x		x		x		A área onde o empreendimento será implantado é atendida pelo serviço municipal de coleta de lixo orgânico e coleta seletiva de materiais recicláveis.				-	-
Energia Elétrica	-		x		x		x		A concessionária Companhia Paranaense e Energia (COPEL) já atende a área onde o empreendimento será implantado	x			-	-
Drenagem Pluvial	Exposição do solo a intempéries	x			x			x	A terraplanagem será apenas para regularização e nivelamento do solo.		x		Empreendedor	Não haverá retirada e nem importação de material.
	Permeabilidade do solo	x			x		x		-			x	Empreendedor	Respeito às legislações municipais e parâmetros urbanos.
Equipamentos Públicos e Comunitários	Equipamentos de Educação			x	x		x		-			x	Empreendedor	Conforme cálculos no decorrer deste relatório, haverá impacto da população dos empreendimentos, aos equipamentos educacionais e de saúde, porém por se tratar de empreendimento voltado a fins residenciais de pequeno porte o adensamento populacional será baixo, gerando pequenas demandas nos equipamentos existentes. Verificar juntamente com o poder público qual a medida mitigatória necessária.
	Equipamentos de Saúde			x	x		x		-			x	Empreendedor	
	Equipamentos Sociais			x	x		x		-			x	Empreendedor	
	Equipamentos de Lazer	x			x		x		O projeto prevê espaços amplos para lazer e recreação dentro dos empreendimentos.			x	Empreendedor	

Fonte: Elaboração própria, 2018.

5.2.2. Sistema Viário

Tabela 8: Impactos do Sistema Viário na Fase de Funcionamento do Empreendimento

SISTEMA VIÁRIO

Fase de Operação: Sistema Viário	Impacto	Natureza			Abrangência		Tempo		Medida Mitigatória	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 principalmente nas principais ruas			x	x	x		x	Implantação de sistemas de sinalização horizontal e vertical; Acessos largos para os veículos e visitantes.			x	Empreendedor	O aumento de fluxo será considerável. Rever junto ao poder público possíveis medidas compensatórias quanto ao impacto que será gerado, tanto no revestimento das vias como nas calçadas inexistentes.
Estacionamento	Demanda para estacionamento de veículos	x			x		x		Estacionamentos internos com vagas suficientes conforme legislação, tanto para veículos dos moradores como para visitantes			x	Empreendedor	Atendimento à legislação para a implantação da quantidade necessária de vagas para atender aos empreendimentos.
Acessos	Entradas e saídas de veículos de carga	x			x		x		Previsão de áreas de manobras e guarita recuada no interior do lote, conforme demandas exigidas.			x	Empreendedor	-
Sinalização Viária	Aumento do fluxo de veículos e pedestres na região	x			x		x		Adequação de sinalização viária dos acessos.			x	Empreendedor e Poder Público	-
Transporte Público	Aumento na demanda para transporte público			x	x		x		Algumas das vias de acesso já são atendidas por linhas de ônibus, porém poderá sofrer alteração na demanda atual, podendo ser necessária a implantação de mais unidades de ônibus nos trajetos existentes, o que poderá ser motivo de revisão pelo poder público quando da época de operação do empreendimento.			x	Empreendedor	Possível implantação de mais unidades de veículos nos trajetos existentes pelo poder público, quando da época da operação do empreendimento.
Circulação de Pedestres	Aumento do número de pedestres na região	x			x		x		-			x	Empreendedor	Aquecimento do comércio local; Maiores condições de segurança; Implantação de calçadas acessíveis na região.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

5.2.3. Morfologia Urbana

Tabela 9: Impactos da Morfologia Urbana na Fase de Funcionamento do Empreendimento

MORFOLOGIA URBANA

Fase de Operação: Morfologia Urbana	Impacto	Natureza			Abrangência		Tempo		Medida Mitigatória	Prazo			Responsável	Ações de Acompanhamento e Monitoramento
		Positivo	Neutro	Negativo	Direta	Indireta	Permanente	Temporário		Imediato	Médio Prazo	Longo Prazo		
Volumetria	Gabarito da edificação condizente com o entorno e com a atividade	x				x		x	-			x	Empreendedor	Possui 1 pavimentos: dentro do limite imposto pelos parâmetros do zoneamento da Lei Complementar nº 107/2016 (ZR3 - até 4 pavimentos).
Patrimônio Histórico	Afastamento das áreas de patrimônio histórico	x			x			x	-			x		Não interfere negativamente nos bens de patrimônio histórico municipais.
Marco de Referência	O empreendimento certamente será um grande marco de referência na região e na cidade, em virtude da capacidade e grande dimensão, e por poder atender e suprir demandas existentes da região	x			x			x	-			x		Ao ocupar um vazio urbano da região, e dependendo das propostas arquitetônicas a serem adotadas na entrada dos empreendimentos, poderão ser novos marcos de referência, e auxiliar na explicação da localização de pontos comerciais próximos, além de estender o fluxo de pessoas.
Uso e Ocupação do Solo	Ênfase do caráter residencial	x				x		x	-			x		Contribui para a vocação das vias e do zoneamento previsto na legislação.
	Atendimento pleno dos parâmetros urbanísticos	x				x		x	-			x	Poder Público	Anuir para que o empreendimento possa ter as dimensões propostas e verificar possíveis medidas compensatórias para os impactos a serem gerados.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

5.2.4. Aspectos Socioeconômicos

Tabela 10: Impactos dos Aspectos Socioeconômicos na Fase de Funcionamento do Empreendimento

SOCIOECONÔMICO

Fase de Operação: Aspectos Socioeconômicos	Impacto	Natureza			Abrangência		Tempo		Medida Mitigatória	Prazo			Responsável	Ações de Acompanhamento e Monitoramento
		Positivo	Neutro	Negativo	Direta	Indireta	Permanente	Temporário		Imediato	Médio Prazo	Longo Prazo		
Densidade Populacional	Densidade populacional			x	x			x	Por se tratar de atividade residencial, há usuários no local durante todo o dia, e através dos cálculos apresentados, a densidade prevista está condizente com a prevista para o zoneamento da região. Verificar junto ao Poder Público sobre a demanda a ser compensada no sistema viário e nos equipamentos públicos de educação.			x		-
Valorização Imobiliária	Valorização Imobiliária do entorno próximo	x				x	x		-			x		Tanto de pontos comerciais à venda, de locação, terrenos e residências, estimulando a ocupação dos vazios urbanos ainda existentes nas proximidades do lote.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

5.2.5. Aspectos Ambientais

Tabela 11: Impactos dos Aspectos Ambientais na Fase de Funcionamento do Empreendimento

CONDOMÍNIO EDIFÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

AMBIENTAL

Fase de Operação: Aspectos Ambientais	Impacto	Natureza			Abrangência		Tempo		Medida Mitigatória	Prazo			Responsável	Ações de Acompanhamento e Monitoramento
		Positivo	Neutro	Negativo	Direta	Indireta	Permanente	Temporário		Imediato	Médio Prazo	Longo Prazo		
Ventilação e Iluminação	A construção do edifício não prejudicará a ventilação nem causará sombreamento nos vizinhos	x			x			x	-			x	Empreendedor	Isto ocorre pois as construções propostas estão inseridas de forma que obedecem aos afastamentos mínimos exigidos.
Qualidade do Ar	A atividade do empreendimento não alterará significativamente a poluição ou qualidade do ar local	x			x			x	-			x		As atividades de moradia não interferirão na qualidade do ar.
Ruído	Geração de Ruído (população, veículos, equipamentos de uso permanente)	x				x		x	-		x		Empreendedor	Não se trata de empreendimentos geradores de ruídos.
Florístico e Faunístico	A atividade do empreendimento não alterará significativamente na diversidade florística nativa existente	x			x			x	Realizar levantamento florístico e identificar as unidades exóticas a serem impactadas, conforme permissão dos órgãos competentes.			x	Empreendedor	Fiscalizar a correta retirada de semente das unidades autorizadas e possível compensação no local com plantio de novos exemplares de espécies nativas.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

6. ANÁLISE DOS IMPACTOS

O empreendimento será construído em uma área de Zona Residencial 3 (ZR3), em lote localizado no bairro Santo Antônio, com frente para a Rua Silvio Dal'negro. Em função da característica das intervenções propostas, especialmente no que se refere à implantação das estruturas e equipamentos, são esperados impactos negativos, para os quais estão previstas algumas medidas mitigatórias e ações de âmbito ambiental, social e no sistema viário.

Os principais impactos negativos, ambientais e no sistema viário, na fase de implantação, identificados pela Avaliação de Impactos, correspondem àqueles causados pela limpeza do terreno (retirada de vegetação e nivelamento da área), terraplanagem (geração de poeira) e pelas obras de construção civil.

Já os impactos negativos, ambientais e no sistema viário, durante a fase de operação estão relacionados ao aumento do tráfego local de veículos leves e à geração de resíduos sólidos e de efluentes sanitários. Deverá ser verificada a possibilidade de extensão de rede pública de esgotamento sanitário, sendo analisado e regulamentado pelos órgãos ambientais competentes.

CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

Quanto aos impactos sociais, econômicos e em equipamentos públicos, durante a fase de operação estão relacionados ao aumento populacional na região, fator que deverá ser discutido junto ao poder público para buscar alternativas ou compensações para essa demanda a ser gerada na região. Ainda conforme apresentado neste estudo, o empreendimento contempla grandes áreas de lazer e recreação no seu interior, excluindo-se, portanto, a necessidade de equipamentos públicos para esta atividade.

No que se refere aos impactos positivos do empreendimento, destaca-se a geração de empregos diretos e indiretos na fase de implantação, geração de renda e oportunidades para o município de São José dos Pinhais, bem como a valorização imobiliária dos imóveis circunvizinhos e consolidação da vocação do entorno imediato, bem como início à ocupação de grandes vazios urbanos ainda existentes na região, fomentando mais segurança ao entorno.

Como forma de compensar os impactos negativos causados pelo empreendimento proposto, principalmente os relacionados às demandas nos equipamentos públicos, o empreendedor coloca-se à disposição para discutir junto ao poder público municipal, possíveis medidas compensadoras aos mesmos elencados neste.

7. CONCLUSÃO

No sentido socioeconômico, o potencial de geração de empregos, na fase de implantação, e renda à população local, e de recursos ao Município de São José dos Pinhais é significativo, inclusive por ser implantado em um setor urbano com uso predominantemente residencial.

Do ponto de vista territorial urbano, pode-se observar que o impacto negativo mais relevante a ser gerado poderá ser sobre o equipamento público de saúde, principalmente pela inexistência do mesmo no raio de 1.000 metros dos empreendimentos, e sobre o sistema viário, sobretudo no aumento de fluxo de veículos nas principais vias do entorno imediato. O condomínio em questão terá um acesso para entrada e um acesso para saída de veículos com guarita recuada e área de aceleração e desaceleração, possibilitando o acúmulo de veículos no interior do empreendimento em horários de pico de entrada e saída dos mesmos, além da previsão de áreas de manobra no interior do lote, e vagas para todas as unidades autônomas, bem como vagas para visitantes. Todos os acessos serão bem dimensionados e os mesmos poderão ser sinalizados para evitar interferências nas saídas dos veículos com o trânsito da via de acesso.

CONDOMÍNIO EDILÍCIO HORIZONTAL – 97 UNIDADES

Outro item preocupante para a implantação dos condomínios residenciais com acesso restrito são as edificações de grandes muros defronte às vias públicas, o que gera insegurança e segregação social. Porém, o empreendedor compromete-se a buscar soluções paisagísticas e implantar fechamentos alternativos aos muros convencionais de alvenaria, principalmente nas testadas voltadas para as vias públicas (Rua Silvio Dal’Negro). Além disso, com a implementação de calçadas na Rua Silvio Dal’Negro conforme diretrizes e dimensionamento descrito no Código de Obras da prefeitura de São José dos Pinhais, bem como a execução da devida infraestrutura necessária (sistema de drenagem e possibilidade de extensão de rede de esgoto na região, a ser verificada junto aos órgãos públicos competentes), o empreendimento será implantado em uma área que atualmente configura um grande vazio urbano, proporcionando maior segurança e facilidade de deslocamento de pedestres, e assegurando a qualidade da paisagem urbana na região.

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.

Conforme relatado no decorrer deste, o empreendimento apresenta alguns impactos positivos e alguns negativos para sua implantação no local escolhido, portanto, para minimizar e/ou mitigar os impactos negativos identificados, o empreendedor propõe executar os itens elencados nas tabelas dos impactos e medidas mitigatórias, bem como discutir junto ao poder público municipal, possíveis medidas compensadoras que possam ser julgadas necessárias.

8. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável Técnico:

Rômulo Cornelsen Teixeira - CAU A43901-0

Arquiteto e Urbanista

ANEXOS

A título informativo, a área está sendo transferida para a **SPECTRUS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.** Contudo, as viabilidades em anexo estão sendo atualizadas para constar esse proprietário.

ANEXO 1: Matrícula Atualizada

ANEXO 2: Viabilidade Copel



Protocolo : 01.20175501155428
São José dos Pinhais, 27 de outubro de 2017.

JATOBA AGRICULTURA E PECUARIA S A
AVENIDA SETE DE SETEMBRO, 6350

80240-001 Curitiba-PR
Ordem em Curso / PEP :

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	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL	Ofício :
Local	RUA SILVIO DAL NEGRO COLÔNIA RIO GRANDE	
Município	São José dos Pinhais	Unidades : 116

Informamos ainda que para a determinação do custo da obra e de seu prazo de execução é necessária a apresentação de 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: "Fornecedores" / "Informações" / "Construção de Redes por Particular - Empreiteiras". As normas técnicas aplicáveis estão disponíveis no mesmo endereço, através do caminho: "Normas Técnicas" / "Projeto de redes de distribuição" e "Montagens de redes de distribuição".

Atenciosamente,

EDUARDO NOUJAIN DEL PENTOR
VPOSJP - Div Projetos e Obras S. José dos Pinhais

recebi a 1ª via em __/__/__

ANEXO 3: Viabilidade SANEPAR



CA 1792/2017-URCTL
Curitiba, 22 de Dezembro de 2017.

RESPOSTA DE VIABILIDADE PARA ÁGUA E ESGOTO

à JATOBÁ AGRICULTURA E PECUÁRIA S/A.

Prezado(s) Cliente(s),

Em resposta a sua solicitação de 23/11/17, protocolada sob o PHS nº 913/17, referente ao abastecimento de água e esgotamento sanitário do empreendimento denominado “Condominio Jatobá Residence” com 116 economias (lotes), localizado na Rua Sílvio Dal Negro, s/nº, no bairro Santo Antônio em São José dos Pinhais, temos:

ÁGUA

01) Rua Sílvio Dal Negro: *Existe viabilidade para ligação* havendo a necessidade da ampliação (interligando na tubulação DN75mm existente na esq. c/ Rua Inezilda Rezende Ribeiro), com diâmetro e extensão de rede a ser definida através de levantamento in loco. O empreendimento pode ser atendido através de ligação do tipo **individual**, sendo requerido o fornecimento da documentação solicitada na FSE (modelo atualizado) para análise e projeto para aprovação.

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

ESGOTO

*Existe viabilidade para ligação desde que seja EXCLUSIVAMENTE através de linha de recalque e elevatória (para ambas estruturas internas, às expensas do cliente) até divisa do alinhamento predial do empreendimento pela Rua Sílvio Dal Negro (frente à Rua Adolfo Saviski), do qual partirá o efluente por gravidade, passando pela Rua Adolfo Saviski, Rua Benedito Galdino de Freitas até rede pública DN150mm conectando no TL nº 06, existentes na Rua Inezilda Rezende Ribeiro (esquina com Rua Pedro Dissenha), porém havendo a necessidade da ampliação, com diâmetro e extensão de rede a ser definida através de levantamento in loco, após o fornecimento da documentação solicitada na FSE (modelo atualizado) para análise e projeto para aprovação. O empreendimento pode ser atendido através de ligação do tipo **individual**, sendo requerido o fornecimento da documentação solicitada na FSE (modelo atualizado) para análise e projeto para aprovação. Ressalta-se que o escoamento por gravidade do esgoto doméstico será confirmado através de levantamento topográfico da rede coletora, juntamente com as cotas do empreendimento fornecidas pelo interessado.*


Todos os empreendimentos que apresentarem resíduos gordurosos devem adotar caixas de gordura – vide NBR 8160 (ABNT).

OBS.: As orientações referentes a aprovação de projetos estão disponibilizadas no site www.sanepar.com.br (informações técnicas/manual de projetos hidrossanitários).

Informamos que, caso haja danos à tubulação existente (ocasionado pela obra), fica a critério da Sanepar a solicitação de substituição do trecho danificado, sendo que os custos serão de responsabilidade do empreendedor.

As edificações com mais de 2 (dois) pavimentos, além do reservatório superior, deverão ser providas de reservatório inferior (cisterna).

Atenciosamente,


Rodrigo Leonardo Kuzma
Engº Civil de Operações – URCT-L


Rafael Canale
Técnico – PHS/URCT-L

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ – SANEPAR
URCTL – Unidade Regional Curitiba Leste

Rua: Eng.º Antônio Batista Ribas, nº 151, CEP 82.800-130 - Tarumã, Curitiba, PR. Telefone: (41) 3777-7143 – PHS
Missão: Prestar serviços de Saneamento Ambiental de forma sustentável, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.
Visão: Ser uma empresa de excelência, comprometida com a universalização do Saneamento Ambiental.

ANEXO 4: Implantação/Situação Zoneamento

ANEXO 5: Guia Amarela Atualizada

ANEXO 6: Mapa de uso do Solo e de REBAPP

ANEXO 7: Registro de Responsabilidade Técnica (RRT)