



**Incorporação Condomínio  
Residencial Norwood X135  
SPE LTDA**

**Construção de Conjunto  
Habitacional**

Estrada José Conceição, S/N – Lote  
1, Rio Abaixo – Suzano/SP

Versão 02- Abril/2024

**Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV**

## Sumário

1. APRESENTAÇÃO .....	6
2. INFORMAÇÕES GERAIS.....	10
2.1. DO EMPREENDIMENTO.....	10
2.2. PROPRIETÁRIO DO EMPREENDIMENTO.....	10
2.3. DO EMPREENDEDOR .....	10
2.4. DADOS DO RESPONSÁVEL PELO ESTUDO – EIV .....	10
3. CARACTERIZAÇÃO .....	11
3.1. LOCALIZAÇÃO .....	17
3.2. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES .....	21
3.3. DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO .....	21
3.4. IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	23
3.5. ZONEAMENTO E USO DO SOLO.....	24
3.6. QUADRO DE ÁREAS .....	28
3.7. CRONOGRAMA DE OBRAS .....	30
3.8. IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA .....	30
3.8.1. Área Diretamente Afetada – ADA .....	30
3.8.2. Área de Influência Direta – AID.....	31
3.8.3. Área de Influência Indireta – All.....	31
4. ANÁLISE DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS.....	33
4.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL.....	33
4.2. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS.....	36
4.2.1. Equipamentos de saúde .....	36
4.2.2. Equipamentos de educação.....	40
4.2.3. Equipamentos de assistência social .....	45
4.2.4. Equipamentos de lazer .....	48
4.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO .....	50
4.3.1. Uso do solo praticado .....	50
4.4. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA .....	57
4.5. GERAÇÃO DE TRÁFEGO INTENSO E PESADO .....	58
4.6. DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO.....	60

4.7. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO .....	64
4.8. PAISAGEM URBANA E PATRIMONIO NATURAL E CUTURAL.....	65
4.8.1. Caracterização da paisagem urbana .....	65
4.8.2. Patrimônio histórico e cultural .....	68
4.9. NÍVEL DE RUÍDOS E VIBRAÇÃO .....	68
4.10. QUALIDADE DO AR .....	69
4.11. INFRAESTRUTURA URBANA INSTALADA .....	71
4.11.1. Bacia hidrográfica e topografia .....	71
4.11.2. Sistema de abastecimento de água .....	74
4.11.3. Sistema de Esgotamento Sanitário .....	76
4.11.4. Sistema de Drenagem .....	79
4.12. GERAÇÃO E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS .....	81
4.12.1. Fase de implantação do empreendimento .....	81
4.12.2. Fase de operação do empreendimento .....	87
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	89
7. MATRIZ DE IMPACTOS .....	90
8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	91
9. ANEXOS .....	92
1. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART .....	93
2. PROJETO ARQUITETÔNICO SIMPLIFICADO .....	94
3. CERTIDÃO DE DIRETRIZ Nº 56.2023 .....	95
4. CARTA DE DIRETRIZES MLED/EMP 233/22 – SABESP (LOTE 1) .....	96
5. CARTA DE DIRETRIZES MLED/EMP 234/22 – SABESP (LOTE 2).....	97

## Lista de Figuras

Figura 1. Projeto Arquitetônico pretendido – sem escala. ....	12
Figura 2. Projeto Arquitetônico pretendido – Parte 1.....	13
Figura 3. Projeto Arquitetônico pretendido – Parte 2.....	14
Figura 4. Projeto Arquitetônico pretendido – Corte A’A – Parte I.....	15
Figura 5. Projeto Arquitetônico pretendido - Corte B’B – Parte II. ....	16
Figura 6. Mapa de localização do empreendimento no município de Suzano.....	18
Figura 7. Mapa de localização do empreendimento. ....	20
Figura 8. Mapa de localização do terreno e entorno .....23	23
Figura 9. Mapa de Macrozoneamento do empreendimento. ....25	25
Figura 10. Zoneamento do empreendimento.....27	27
Figura 11. Áreas de Influência do empreendimento. ....32	32
Figura 12. Mapa de localização dos equipamentos de saúde. ....38	38
Figura 13. Unidades de atendimento à saúde da região. ....39	39
Figura 14. Localização dos equipamentos de educação da região. ....41	41
Figura 15. Fotografias - Unidades de ensino da região. ....42	42
Figura 16. Mapa do equipamento de Assistência Social na região. ....46	46
Figura 17. Fotografias – Equipamento de Assistência Social.....47	47
Figura 18. Mapa de localização dos equipamentos de lazer. ....49	49
Figura 19. Uso e ocupação do solo existente.....51	51
Figura 20. Área do empreendimento e vias de acesso. ....53	53
Figura 21. Fotografias – Uso residencial. ....54	54
Figura 22. Fotografias – Uso industrial. ....54	54
Figura 23. Fotografias – Uso comercial. ....55	55
Figura 24. Fotografias – Uso institucional.....56	56
Figura 25. Mapa de localização pontos de ônibus - AID. ....61	61
Figura 26. Condições dos pontos de parada de ônibus localizados.....62	62
Figura 27. Mapa síntese da caracterização da paisagem das áreas de influência....67	67
Figura 28. Exemplo de umidificação de solo na obra. ....71	71
Figura 29. Localização do município de Suzano na bacia hidrográfica Alto Tietê. ....72	72
Figura 30. Cursos hídricos e áreas de APP no empreendimento.....73	73
Figura 31. Topografia do empreendimento.....74	74

Figura 32. Fotografias - Boca de lobo da via de acesso ao empreendimento. ....80

Figura 33. Exemplo de lixeiras identificadas de acordo com o padrão de cores. ....86

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1. Quadro de áreas do condomínio .....	22
Tabela 2. Quadro descritivo de vagas- geral.....	22
Tabela 3. Quadro de áreas do empreendimento.....	29
Tabela 4. Quadro de áreas detalhado do empreendimento.....	29
Tabela 5. Gênero e faixa etária da população do condomínio.....	34
Tabela 6. Adensamento populacional dos Condomínios Residenciais Longmont e Norwood.....	35
Tabela 7. Escolas elencadas e respectivos números de matriculados.....	43
Tabela 8. Incremento de alunos na rede pública causado pelo empreendimento.....	43
Tabela 9. Uso do solo no cenário atual para cada uma das áreas de influência.....	50
Tabela 10. Linhas de ônibus na Área de Influência Direta – AID.....	63
Tabela 11. Classificação dos Resíduos de Construção Civil.....	82
Tabela 12. Cores para identificação de diferentes tipos de resíduos.....	85

## 1. APRESENTAÇÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento de política urbana, criado pelo Estatuto da Cidade (EC), Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001, no qual devem ser contemplados os efeitos positivos e negativos da implantação de um empreendimento ou atividade no que concerne à qualidade de vida da população residente na área e proximidades do mesmo.

De acordo com o artigo 36 do EC, os municípios devem regulamentar a aplicação do EIV mediante lei específica, contendo as atividades e empreendimento sujeitos a sua elaboração.

No caso do município de Suzano, o EIV é contemplado pela Lei Complementar Nº 312, de 22 dezembro de 2017, que institui o Plano Diretor do Município de Suzano, a qual prevê em seu artigo 111 sobre o Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança:

A Prefeitura exigirá a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança e de seu respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança (EIV/RIV), antes de emitir o alvará de construção, ampliação, renovação e funcionamento de empreendimentos e atividades, públicos ou privados, localizados na Macrozona Urbana Consolidada (MUC), Macrozona de Estruturação Urbana (MEU) e Macrozona de Qualificação da Urbanização (MQU), Macrozona da APA do Rio Tiete (MPAT) e Macrozona e Ocupação Controlada (MOC).

O artigo 112 estabelece os seguintes objetivos para a elaboração do EIV/RIV:

I - avaliar a pertinência da implantação do empreendimento e/ou atividade quanto à adequação ao local, considerando os impactos positivos e negativos da sua instalação e/ou operação;

II - definir as medidas de compatibilidade do empreendimento e/ou atividade com a vizinhança impactada;

III - definir as medidas mitigadoras aos impactos reversíveis identificados;

IV - definir as medidas compensatórias necessárias em contrapartida aos impactos irreversíveis;

V - definir as medidas de potencialização dos impactos positivos.

Ainda segundo a Lei Complementar Nº 312, de 22 dezembro de 2017, art. 56, “os empreendimento e atividades de impacto, os empreendimentos e atividades de impacto, independentemente de sua categoria de uso ou nível de incomodidade,

serão objeto de Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV”. O artigo 57 da LC 312/2017 contempla os tipos de empreendimentos de impacto:

Art. 57. São considerados empreendimentos de impacto:

I - edificação ou equipamento público ou privado com capacidade para reunir mais de 200 pessoas simultaneamente;

II - empreendimentos ou projetos, público ou privado, que alterem as características a serem preservadas nos patrimônios cultural, artístico, histórico e arqueológico;

III - empreendimentos ou projetos, público ou privado, que causem modificações estruturais no sistema viário, não atendendo as diretrizes previstas no Plano Diretor de Mobilidade;

IV - os seguintes equipamentos urbanos: a) aterros sanitários, estação de transbordo e unidade de tratamento de resíduos sólidos; b) estações de tratamento de água e esgoto.

V - os seguintes empreendimentos e projetos:

a) autódromos, hipódromos e arenas de rodeio;

b) estádios esportivos;

c) depósitos e usinas de reciclagem de resíduos sólidos;

d) cemitérios, necrotérios e crematórios;

e) presídios e quartéis;

f) terminais rodoviários, ferroviários, aeroviários, portuários e hidroviários.

E o artigo 58 da lei supracitada, define os tipos de atividade de impacto:

Art. 58. São consideradas atividades de impacto, independente da área construída ou metragem do terreno onde estejam implantadas:

I - centrais e terminais de carga e transporte;

II - shoppings centers e hipermercados;

III - centrais de abastecimento;

IV - terminais de transporte; Estado de São Paulo

V - estruturas e instalações de apoio náutico;

VI - postos de serviço, com venda de combustível;

VII - depósitos de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) com capacidade para mais de 40 (quarenta) botijões;

VIII - templos, igrejas e similares;

IX - hospitais e similares;

X - indústrias em geral;

XI - comércio e depósitos de produtos inflamáveis, fogos de artifícios e similares;

XII - Empreendimentos residenciais com 150 (cento e cinquenta) ou mais unidades habitacionais.

§ 1º. Os empreendimentos habitacionais implantados em áreas contíguas de mesmo proprietário, ainda que, com menos de 150 (cento e cinquenta) unidades habitacionais, separados por fase de implantação ou não, deverão também ser objeto de EIV/RIV.

§ 2º. Os empreendimentos habitacionais com menos de 150 (cento e cinquenta) unidades habitacionais implantadas em áreas contíguas de proprietários diferentes ficando caracterizado o impacto cumulativo ou a intenção de descaracterização do impacto gerado, deverão também ser objeto de EIV/ RIV.

§ 3º. Os empreendimentos habitacionais de interesse social, observarão as disposições em Lei específica.

O presente estudo foi elaborado para a construção do Condomínio Residencial Vertical, localizado no município de Suzano, Estado de São Paulo.

Para a avaliação de impactos deste Estudo de Impactos de Vizinhança, foram analisadas as características do empreendimento, assim como seus documentos legais e projetos, à fim de compreender seu porte, e suas necessidades de infraestrutura.

Além disso, foi realizada uma visita em campo, com o objetivo de coletar informações sobre a infraestrutura urbana, meio ambiente, equipamentos públicos (saúde, educação, lazer, social, etc.), paisagem urbana e volumetria, das áreas de influência do empreendimento, juntamente com a elaboração do relatório fotográfico, com o objetivo de compreender se a vizinhança possui capacidade de receber o novo projeto, e quais seriam as medidas mitigadoras necessárias para não impactá-la significativamente nas fases de implantação e operação do mesmo.

Os impactos foram classificados de acordo com suas características, que apresentadas a seguir:

- 1. Consequências:** indica se o impacto tem efeitos benéficos/positivos **(P)**, adversos/negativos **(N)**, e não aplicáveis **(NA)**, quando não representa impacto;
- 2. Abrangência:** indica se o impacto é ocasionado na Área Diretamente Afetada **(ADA)**, na Área de Influência Direta **(AID)** ou na Área de Influência Indireta **(AII)** do empreendimento;
- 3. Intensidade:** refere-se ao grau do impacto sobre o elemento estudado, podendo

ser **neutro**, **baixo**, **médio** ou **elevado**, segundo a intensidade com que as características ambientais possam ser modificadas;

4. **Tempo**: refere-se à duração do impacto, podendo ser permanente (**P**), temporário (**T**) ou cíclico (**C**).

## 2. INFORMAÇÕES GERAIS

### 2.1. DO EMPREENDIMENTO

**Nome ou razão social:** Construção de Conjunto Habitacional - Condomínio Residencial

**Endereço:** Estrada José Conceição, S/N – Lote 1, Rio Abaixo – Suzano/SP

**Área do terreno:** 54.338,34m<sup>2</sup>

**Número da matrícula / C.R.I.:** 49.739

**Área total a construir / ampliar:** 41.614,46 m<sup>2</sup>

### 2.2. PROPRIETÁRIO DO EMPREENDIMENTO

**Nome ou razão social:** NORWOOD X135 SPE LTDA

**CNPJ:** 53.211.054/0001-62

**Contato:** (41) 3995-2310

### 2.3. DO EMPREENDEDOR

**Nome ou razão social:** Incorporação Condomínio Residencial Norwood X135 SPE LTDA

**CNPJ:** 53.211.054/0001-62

**Endereço:** Estrada José da Costa Conceição, 0 - Jardim Gardênia Azul - Suzano/SP

**Nome do proprietário ou procurador:** Carlos Rubiano Martins

### 2.4. DADOS DO RESPONSÁVEL PELO ESTUDO – EIV

**Nome ou razão social:** Global Vias Engenharia LTDA

**CNPJ:** 21.414.756/0001-57

**Nome do responsável técnico:** Plínio Escher

**Especialização profissional:** Engenheiro Civil

**Número do Registro Profissional no Conselho Regional:** 1941510-SP

**ART:** 2620240683791 (anexo 1)

**Dados para contato:** (19) 3201-5111

**E-mail:** [kery.ramos@globalvias.com.br](mailto:kery.ramos@globalvias.com.br)

### 3. CARACTERIZAÇÃO

De acordo com o Projeto Simplificado (anexo 2), o empreendimento trata-se de uma Construção de Conjunto Habitacional de Condomínio Residencial Vertical, localizado na Estrada José Conceição, S/N – Bairro Rio Abaixo, no município de Suzano.

O condomínio está dividido em duas partes, no terreno compreendido pela Parte 1 serão construídas 16 torres e no terreno compreendido pela Parte 2 serão construídas 12 torres, totalizando então 28 torres no condomínio.

As torres serão compostas por 4 pavimentos, sendo térreo + 3 pavimentos tipo, das quais 23 torres terão 8 unidades habitacionais por pavimento e 5 torres terão 4 unidades habitacionais por pavimento, portanto, haverá 23 torres com 32 unidades habitacionais e 5 torres com 16 unidades, totalizando no condomínio, 816 unidades habitacionais.

As vagas de estacionamento serão localizadas no térreo.

O empreendimento contará com bloco recreativo, espaço PET, quiosque duplo, mini quadra, playground, quadra beach tennis, piscina, praça e estação Food Truck. O empreendimento terá um total de 41.614,46 m<sup>2</sup> de área construída em um terreno de 54.338,34 m<sup>2</sup>, que possui cerca de 7.08,07 m<sup>2</sup> de Área de Preservação Permanente.

A figura 1 a seguir contempla a planta sem escala do projeto pretendido, que está dividido em duas partes, a figura 2 e 3 contemplam a planta dividida da parte I e II respectivamente. A figura 4 e 5 contemplam os Cortes A'A – Parte I e Corte B1B – Parte 2 respectivamente.

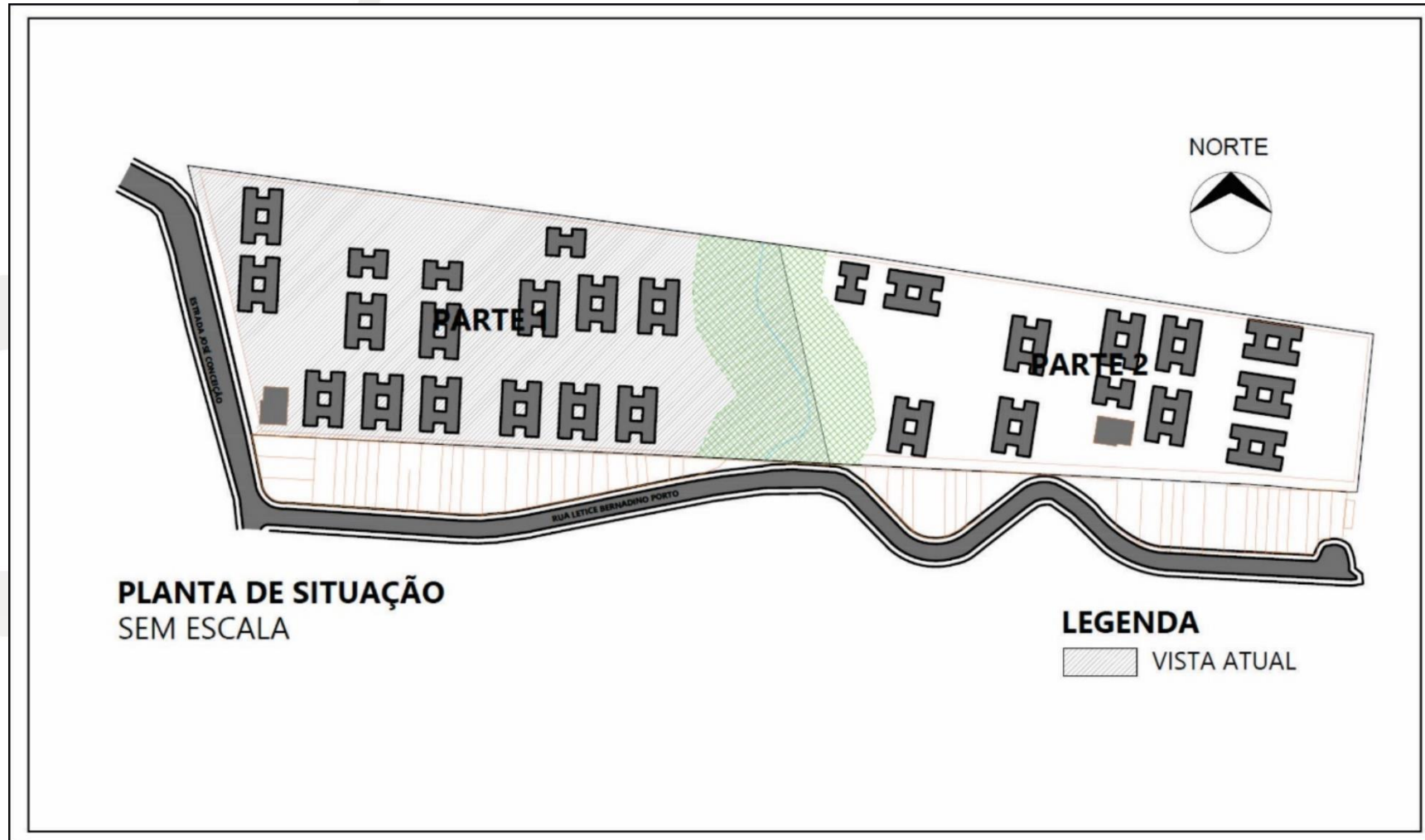
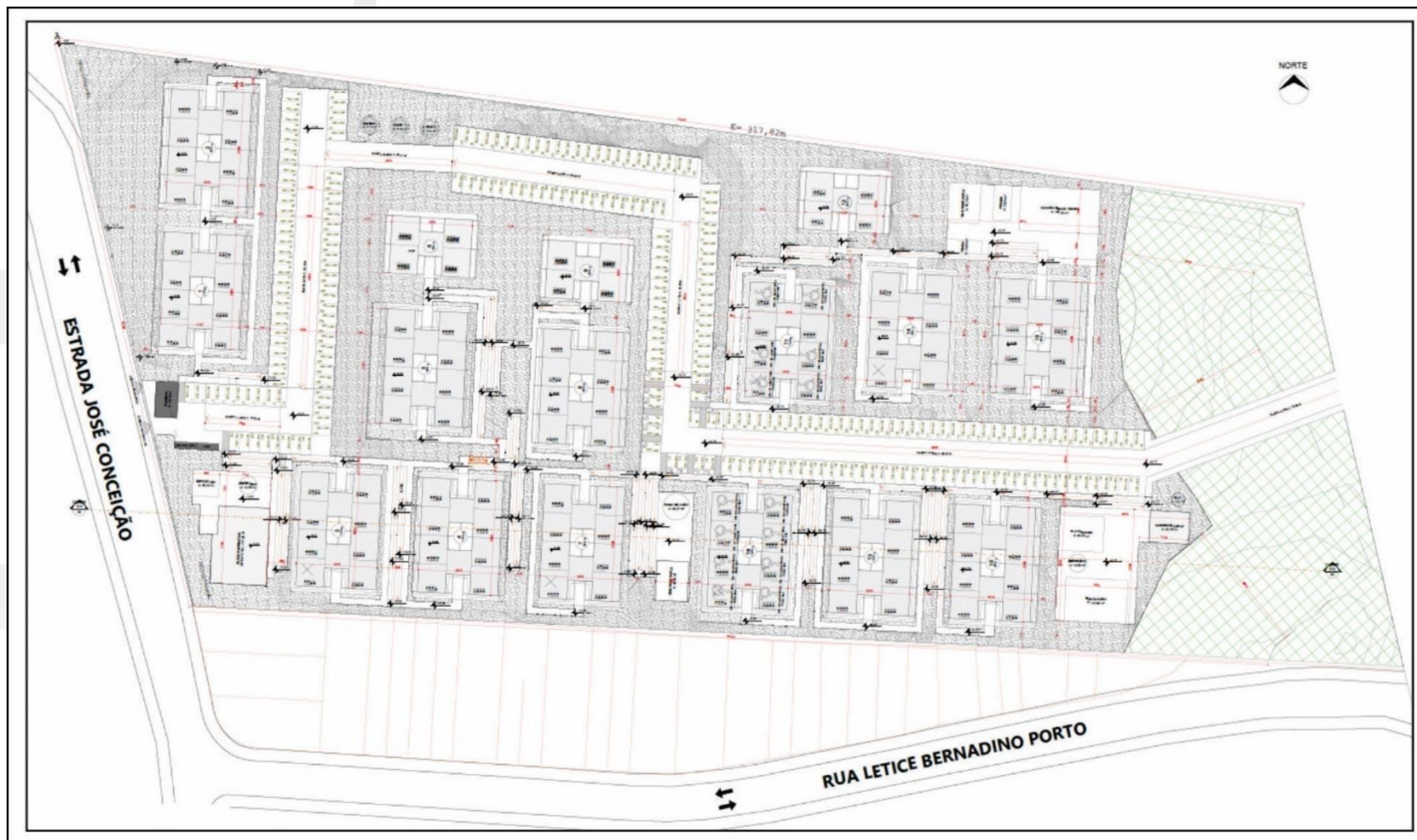
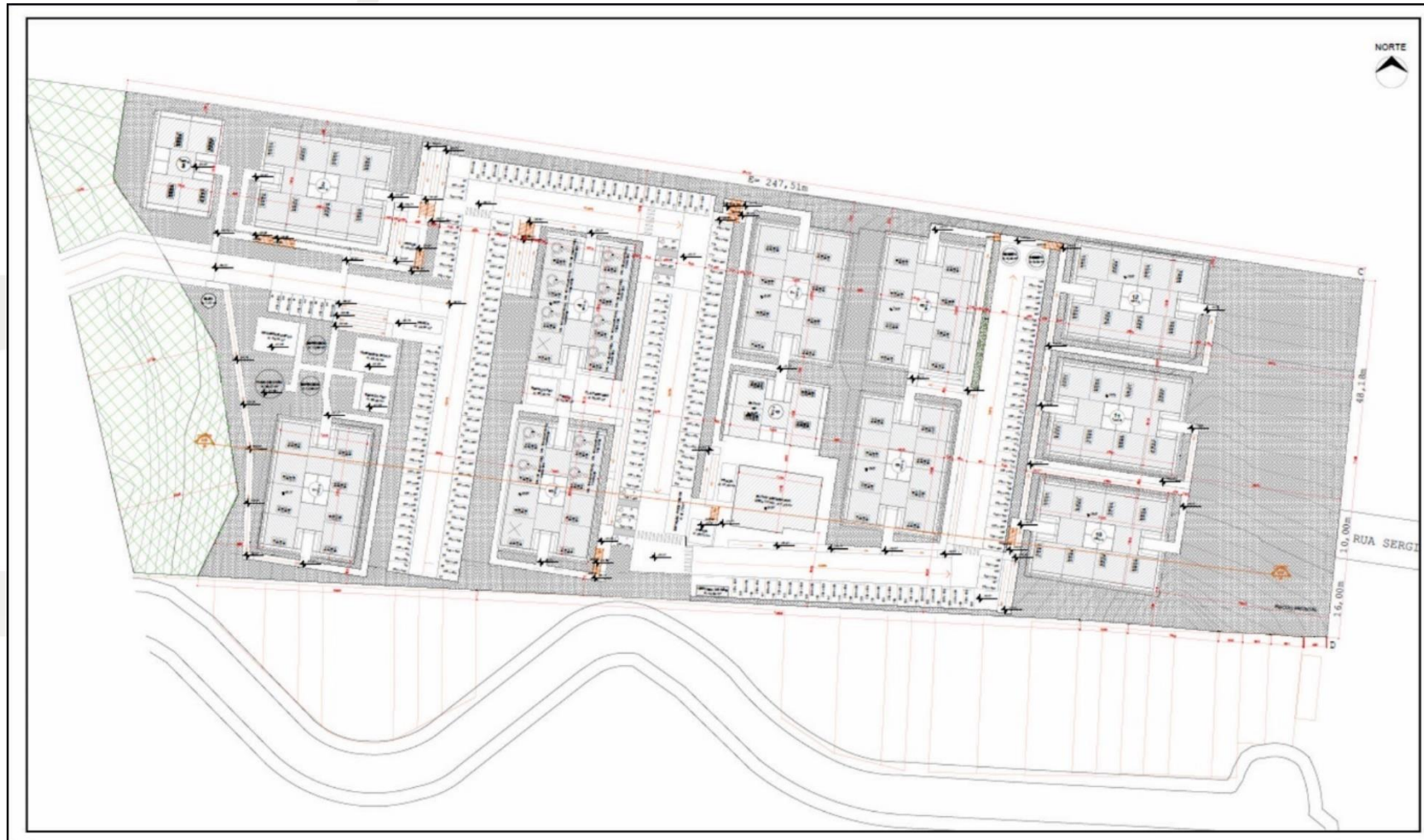


Figura 1. Projeto Arquitetônico pretendido – sem escala.  
Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado.

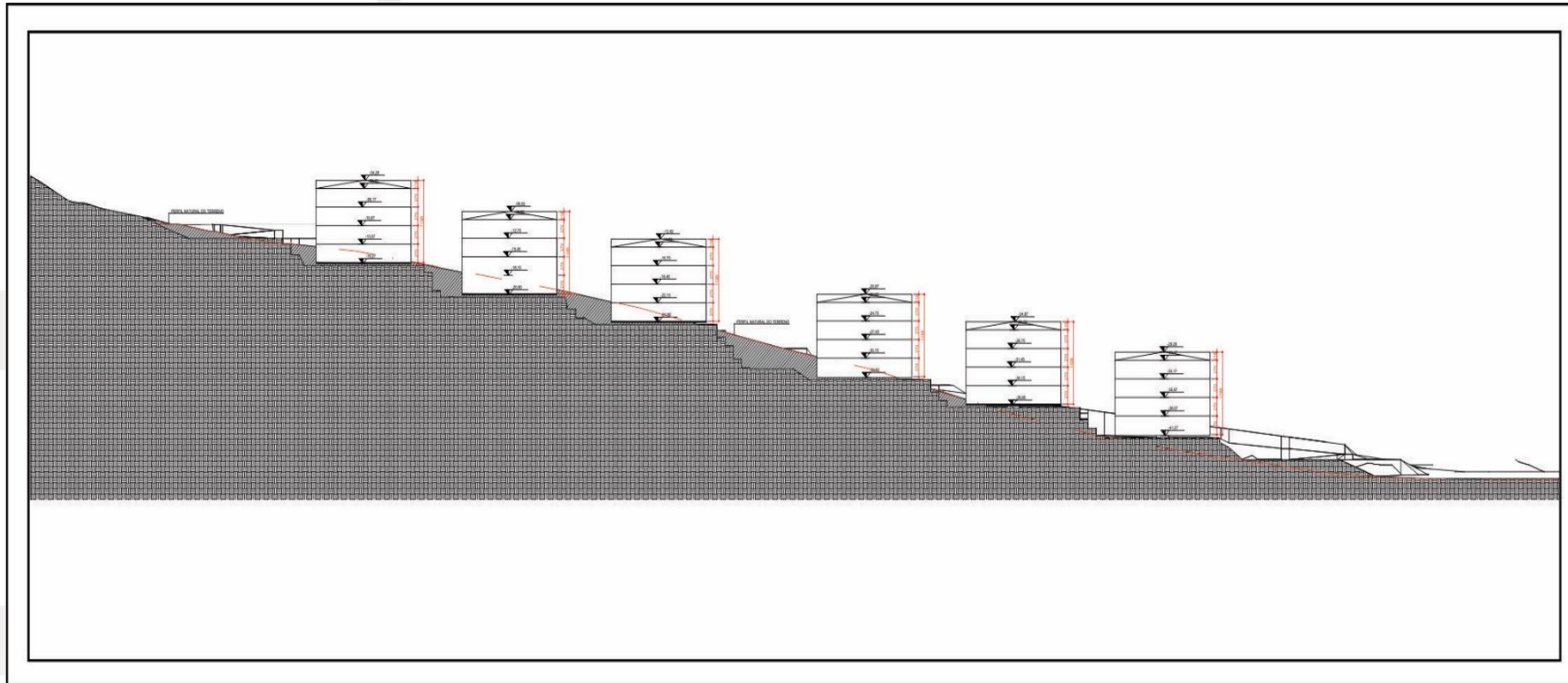


**Figura 2. Projeto Arquitetônico pretendido – Parte 1.**  
Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado.

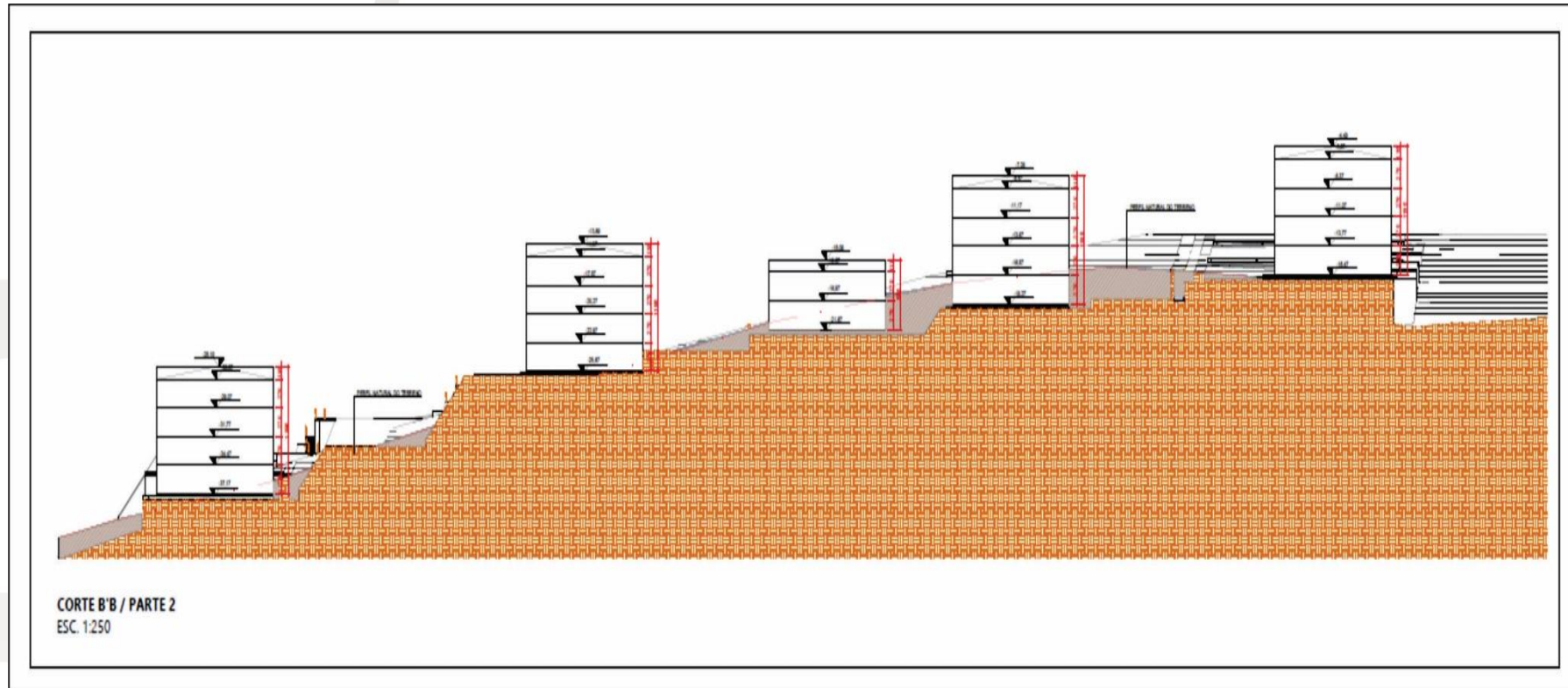


**Figura 3. Projeto Arquitetônico pretendido – Parte 2.**

Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado.



**Figura 4. Projeto Arquitetônico pretendido – Corte A'A – Parte I.**  
Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado.



**Figura 5. Projeto Arquitetônico pretendido - Corte B'B – Parte II.**  
Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado.

### 3.1. LOCALIZAÇÃO

O empreendimento em estudo localiza-se em Suzano, um município do Estado de São Paulo que dista cerca de 34 quilômetros em linha reta da Capital. Situado a 743 metros de altitude, o município encontra-se sob as coordenadas geográficas centrais de latitude: 23° 32' 34" S e longitude: 46° 18' 39" W, e faz divisa com as cidades de Mogi das Cruzes, Itaquaquecetuba, Poá, Ferraz de Vasconcelos, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra e Santo André. A figura 6 mostra a localização do empreendimento dentro do município de Suzano.



**Figura 6. Mapa de localização do empreendimento no município de Suzano.**  
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

No município, a área onde pretende-se construir o condomínio encontra-se na região a nordeste do município, localizada próximo aos bairros Meu Sossego, Jardim Margareth, Jardim Alterópolis, Jardim Revista, Jardim Varan e Jardim Res. Suzano. A figura a seguir demonstra a área compreendida pelo terreno do empreendimento.



**Figura 7. Mapa de localização do empreendimento.**  
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

### **3.2. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES**

O empreendimento em estudo se trata de uma construção de um Conjunto Habitacional vertical, destinado ao uso residencial de interesse social e voltado principalmente para famílias com renda inclusas nas faixas dos programas de interesses sociais

### **3.3. DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento em questão trata-se de um condomínio residencial vertical, que possui como público-alvo uma população com renda familiar de 2,6 salários mínimo. E por se tratar de um projeto de habitação de interesse social – HIS, e devido a alteração do Zoneamento para ZEIS 2, o projeto prevê a indicação de 30% das unidades para famílias de baixa renda, que possuam uma renda familiar de 1 a 2 salários mínimo.

Conforme já apresentado, o condomínio contará com 28 torres residenciais, compostas por 4 pavimentos, sendo térreo + 3 pavimentos tipo, das quais 23 torres terão 8 unidades habitacionais por pavimento e 5 torres terão 4 unidades habitacionais por pavimento, portanto, haverá 23 torres com 32 unidades habitacionais e 5 torres com 16 unidades, totalizando no condomínio, 816 unidades habitacionais.

O empreendimento terá um total de 41.614,46 m<sup>2</sup> de área construída em um terreno de 54.338,34 m<sup>2</sup>, que possui cerca de 7.08,07 m<sup>2</sup> de Área de Preservação Permanente. A tabela 1, a seguir, apresenta o quadro de áreas do condomínio.

QUADRO DE ÁREAS (m <sup>2</sup> )	
ÁREA TOTAL DO TERRENO	54.338,34m <sup>2</sup>
ÁREA DE APP	7.08,07 m <sup>2</sup>
ÁREA DO CONDOMÍNIO	47.258,27m <sup>2</sup>
A CONSTRUIR:	
PAVIMENTO TÉRREO	11.038,28 m <sup>2</sup>
2º PAVIMENTO	10.717,90 m <sup>2</sup>
3º PAVIMENTO	9.929,14 m <sup>2</sup>
4º PAVIMENTO	9.929,14 m <sup>2</sup>
TOTAL A CONSTRUIR	41.614,46 m <sup>2</sup>
ÁREA PERMEÁVEL	22.605,74 m <sup>2</sup>
ÁREA IMPERMEÁVEL	24.652,53 m <sup>2</sup>
CA	0,87
TO (%)	23,36%
TP	47,83%
GABARITO	04

**Tabela 1. Quadro de áreas do condomínio**

Fonte: Projeto Simplificado – Folha 01

Em relação às vagas de estacionamento, estas, serão localizadas no térreo. De acordo com o projeto simplificado, o empreendimento contará com 408 vagas privativas, 32 vagas para visitantes e 1 vaga para carga/descarga. A tabela a seguir contempla o quadro descritivo de vagas geral do projeto em estudo.

QUADRO DESCRITIVO - GERAL	
	Quantidade
Blocos com e sem churrasqueira	28
Pavimentos por bloco	4
Total de unidades	816
Vagas privativas	408
Vagas de visitantes	32
Vaga carga/descarga	1
Salão de festas	2
Quiosque duplo	5
Guarita com pórtico	1

**Tabela 2. Quadro descritivo de vagas- geral.**

Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado.

### 3.4. IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

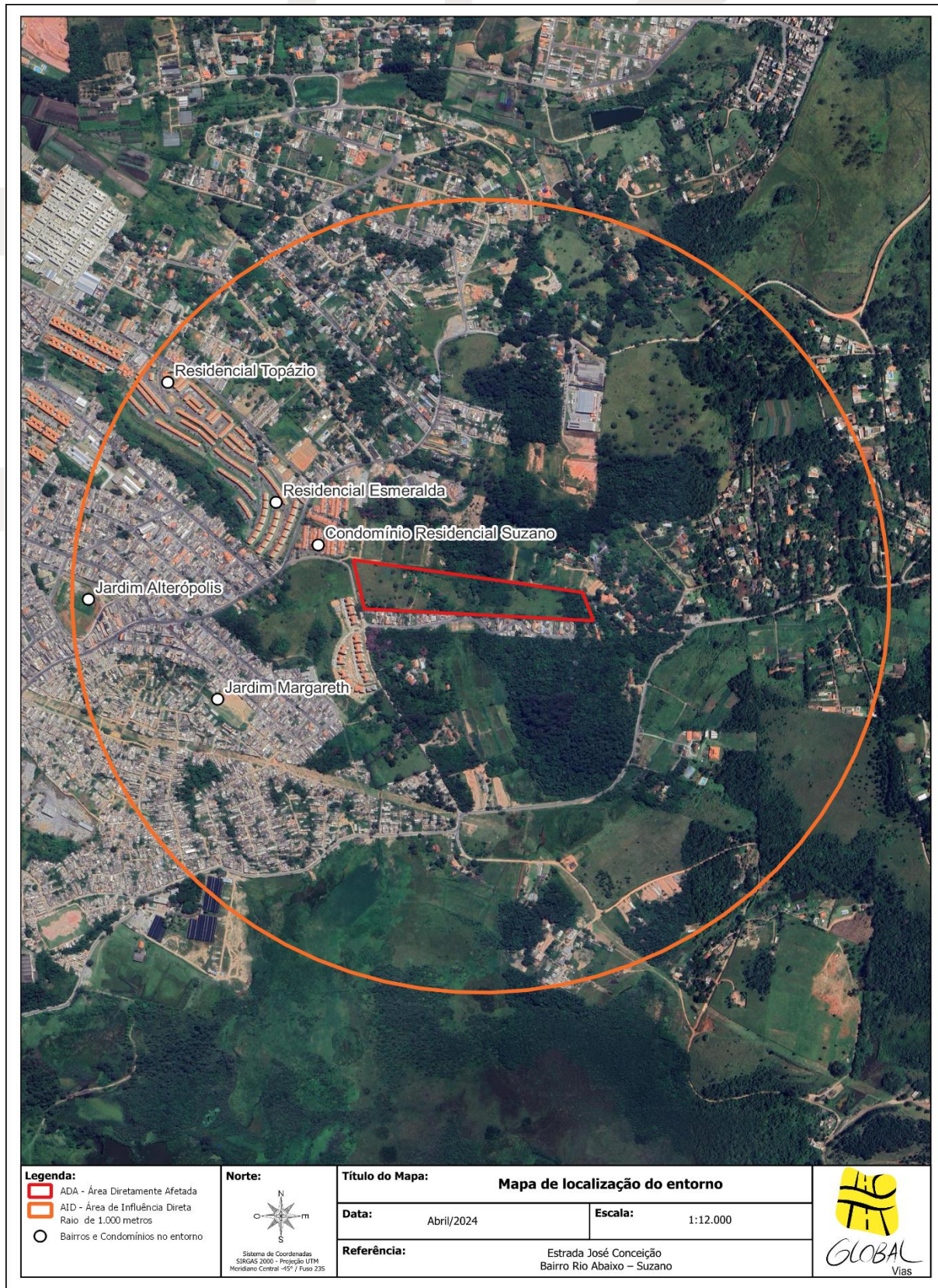


Figura 8. Mapa de localização do terreno e entorno

### 3.5. ZONEAMENTO E USO DO SOLO

De acordo com a Lei Complementar Nº 312, de 22 de dezembro de 2017 que institui o Plano Diretor do município de Suzano, o território da cidade é composto por seis macrozonas:

- I - Macrozona de Qualificação da Urbanização (MQU);
- II - Macrozona Urbana Consolidada (MUC);
- III - Macrozona de Estruturação Urbana (MEU);
- IV - Macrozona de Ocupação Controlada (MOC);
- V - Macrozona de Proteção e Recuperação ao Manancial (MPRM);
- VI - Macrozona da APA do Rio Tietê (MAPAT).

Segundo o Mapa de Macrozoneamento Anexo I do Plano Diretor municipal e a Certidão de Diretrizes Nº 56.2023 (anexo 3) emitida pela Prefeitura Municipal de Suzano, o empreendimento em questão fica localizado na Macrozona de Estruturação Urbana (MEU), que é descrita da seguinte maneira pela referida lei:

Art. 21.A Macrozona de Estruturação Urbana (MEU) consiste nas regiões periféricas do Município, sendo propícia à ocupação de média densidade populacional e construtiva. Representam as áreas de expansão da ocupação urbana, devendo ser direcionadas ao uso misto, com equilíbrio entre a oferta de moradia, atividades econômicas e a oferta de infraestrutura e transporte.

Art. 22. São objetivos da Macrozona de Estruturação Urbana (MEU): I -estimular a ocupação equilibrada, a compatibilização do uso e a ocupação do solo com a oferta de sistema de transporte coletivo e de infraestrutura e serviços;

II -incentivar a implantação de atividades econômicas de baixo impacto ambiental;

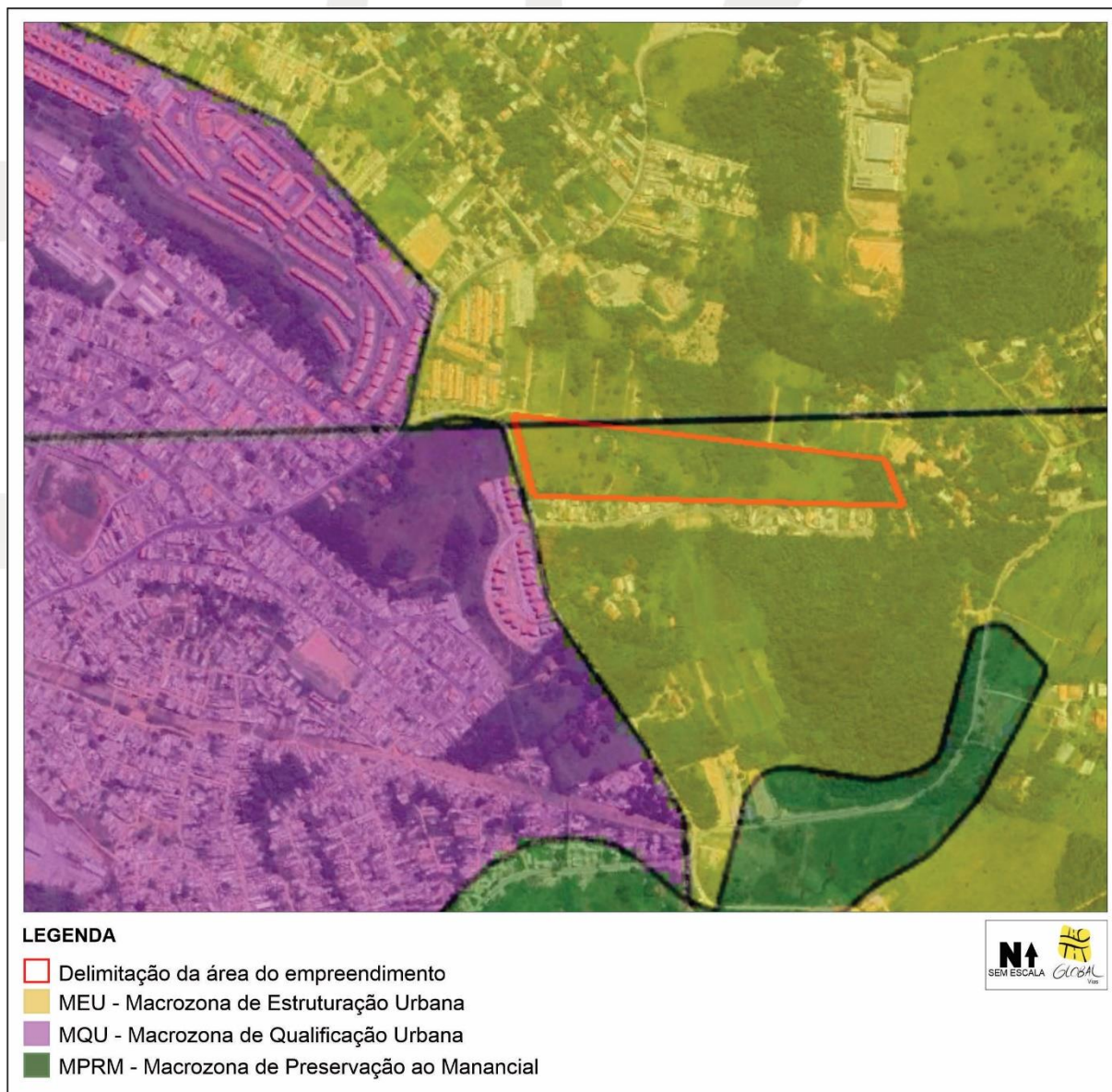
III -diminuir as desigualdades na oferta e distribuição dos serviços, equipamentos e infraestrutura urbana;

IV -incentivar a ocupação habitacional, em especial, Habitação de Interesse Social (HIS) e Habitação de Mercado Popular (HMP);

V -promover a qualificação e a consolidação das centralidades de bairro existentes – São José, Revista / Dona Benta, Monte Sion e Casa Branca – melhorando a oferta de serviços, comércios e equipamentos comunitários;

VI -reestruturar e qualificar a rede viária interna aos bairros.

A figura a seguir, apresenta a localização do empreendimento no Mapa de Macrozoneamento do município.



**Figura 9. Mapa de Macrozoneamento do empreendimento.**

Fonte: Plano Diretor de Campinas – Modificado por Global Vias.

Em relação ao zoneamento, segundo a Lei Complementar Nº 340/2019, que dispõe sobre o Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo, o município de Suzano é composto pelas seguintes Zonas Especiais:

- I - Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS);
- II - Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIA);
- III - Zonas Especiais de Preservação Cultural (ZEPEC);

IV - Zonas Especiais de Projetos de Intervenção Urbana (ZEPIU);

I - Zonas Especiais de Localidades Urbanas (ZELU).

[...]

Art. 76. As Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS estão divididas em ZEIS 1, ZEIS 2 e ZEIS 3, conforme Art. 33 da Lei Complementar nº 312/17.

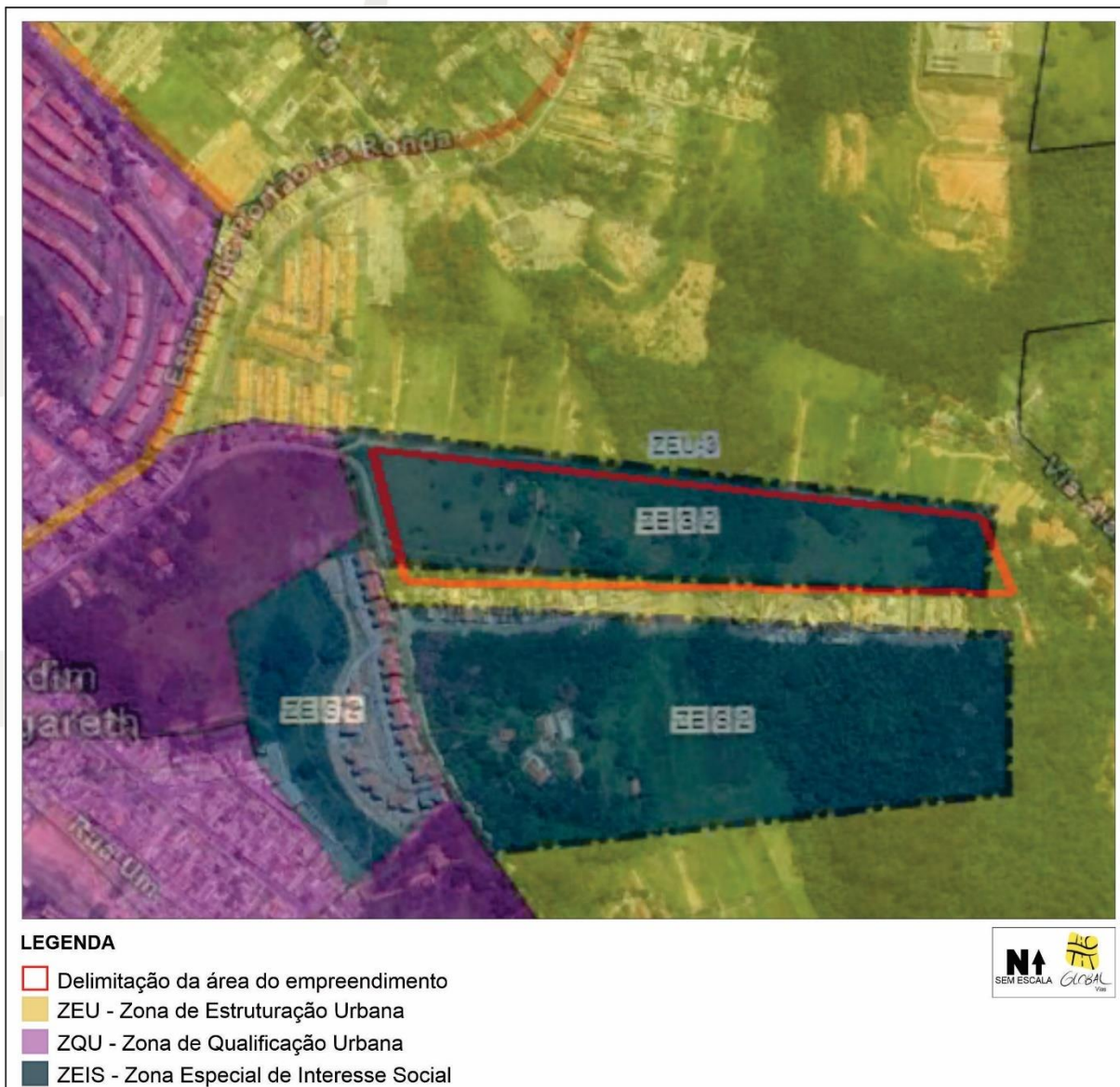
Com isso, de acordo com a Lei Complementar Nº 340/2019 e a Certidão de Diretrizes Nº 56.2023, o empreendimento em estudo está localizado na Zona de Estruturação Urbana 3 (ZEU 3) e sobreposta pela Zona Especial de Interesse Social 2 (ZEIS 2). Ainda conforme o art. 76 da LC Nº 340/2019, dentro das áreas compreendidas pela ZEIS 2, será permitido:

I - a implantação de Habitação de Mercado Popular (HMP) produzida pela iniciativa privada, desde que garantido um mínimo de 30% (trinta) por cento da área ou das unidades produzidas para Habitação de Interesse Social– HIS, voltadas ao atendimento de famílias com baixa renda, em consonância com a política municipal, estadual e federal de habitação de interesse social;

II - a implantação de Loteamentos de Interesse Social – LIS, observando critérios específicos, definidos por ato do executivo, caso a caso, promovidos pelo Poder Público ou em parceria deste com a iniciativa privada e sem prejuízo da legislação estadual e federal correlata;

III - a implantação de usos não residenciais compatíveis com o uso residencial, até o limite de 25% (vinte e cinco) por cento da área total destinada ao uso residencial, nos termos do Art. 118 desta Lei Complementar.

A figura a seguir, apresenta a localização do empreendimento no Mapa de Zoneamento do município.



**Figura 10. Zoneamento do empreendimento.**

Fonte: Mapa de zoneamento do município – Modificado por Global Vias.

E segundo a Certidão de Diretrizes N° 56.2023 e o Anexo IX – Tabela 5 – Categorias de Uso Por Nível de Incomodidade Permitidos nas Zonas de Uso e Ocupação, a área de macrozona e zoneamento compreendidos pelo empreendimento, possuem os seguintes parâmetros de ocupação e parcelamento do solo:

- a) Coeficiente de Aproveitamento Básico 1,5 e Coeficiente de Aproveitamento Máximo 2,0;
- b) Taxa de Ocupação – TO de 80 %;
- c) Taxa de Permeabilidade – TP de 10%;

- d) Gabarito de Altura Máxima – GAB de 2;
- e) Índice de Área Vegetada – IAV nulo;
- f) Incomodidade Permitida será baixa a média;
- g) Categorias de uso permitidas:
  - I.R2-his – Residencial multifamiliar de interesse social;
  - II.R2-hmp – Residencial multifamiliar de mercado popular;
  - III.Cm-1 – Comércio varejista ou atacadista de baixa incomodidade;
  - IV.Cm-2 – Comércio varejista ou atacadista de média incomodidade;
  - V.Sv-1 – Serviço de baixa incomodidade;
  - VI.Sv-2 – Serviço de média incomodidade;
  - VII.Ind-1 – Indústria de baixa incomodidade;
  - VIII.Ind-2 – Indústria de média incomodidade;
  - IX.Int-1 – Institucional de baixa incomodidade;
  - X.Int-2 – Institucional de média incomodidade.

O projeto em estudo se encontra nos tipos de usos permitidos, sendo R2-his – Residencial multifamiliar de interesse social e **R2-hmp** – Residencial multifamiliar de mercado popular. Portanto, considera-se que o projeto arquitetônico do empreendimento, respeitando os parâmetros urbanísticos definidos pelo zoneamento o qual está inserido, não contabilizará impactos para o município, no que se refere ao zoneamento e ocupação do solo.

### 3.6. QUADRO DE ÁREAS

De acordo com o quadro de áreas do projeto urbanístico simplificado, a área total do terreno é de 54.338,34 m<sup>2</sup>, a medida em que a área total a construir será de 41.614,46 m<sup>2</sup>, divididos em 11.038,28 m<sup>2</sup> de pavimento térreo, cerca de 10.717,90 m<sup>2</sup> para o 2º pavimento, 9.929,14 m<sup>2</sup> para o 3º e 4º pavimento e uma área permeável de 22.605,74 m<sup>2</sup>.

Com relação aos parâmetros de ocupação e parcelamento do solo, de acordo com o quadro de áreas o Coeficiente de Aproveitamento será de 0,87, a Taxa de Ocupação será de 23,36%, Taxa de Permeabilidade de 47,83% e gabarito de 04.

QUADRO DE ÁREAS (m <sup>2</sup> )	
ÁREA TOTAL DO TERRENO	54.338,34m <sup>2</sup>
ÁREA DE APP	7.08,07 m <sup>2</sup>
ÁREA DO CONDOMÍNIO	47.258,27m <sup>2</sup>
A CONSTRUIR:	
PAVIMENTO TÉRREO	11.038,28 m <sup>2</sup>
2º PAVIMENTO	10.717,90 m <sup>2</sup>
3º PAVIMENTO	9.929,14 m <sup>2</sup>
4º PAVIMENTO	9.929,14 m <sup>2</sup>
TOTAL A CONSTRUIR	41.614,46 m <sup>2</sup>
ÁREA PERMEÁVEL	22.605,74 m <sup>2</sup>
ÁREA IMPERMEÁVEL	24.652,53 m <sup>2</sup>
CA	0,87
TO (%)	23,36%
TP	47,83%
GABARITO	04

Tabela 3. Quadro de áreas do empreendimento.

Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado.

MEMORIAL DE CÁLCULO			
Índice	Descrição	Cálculo	Total
CA	Área total a construir / Área total do terreno	$41188,61 / 47258,27 =$	0,87
TO	Área a construir projetada / Área total do terreno x 100%	$11038,28 / 47258,27 * 100 =$	23,36%
TP	Área permeável / Área total do terreno x 100%	$22605,74 / 47258,27 * 100 =$	47,83%

QUADRO DE ÁREAS (m <sup>2</sup> )			
Área total do terreno		54.338,34m <sup>2</sup>	
Área de APP		7.080,07m <sup>2</sup>	
Área do Condomínio		47.258,27m <sup>2</sup>	
Área a construir	Computável	Não	Total
Pavimento térreo	10.612,43m <sup>2</sup>	425,85m <sup>2</sup>	11.038,28m <sup>2</sup>
2º Pavimento	10.717,90m <sup>2</sup>	0,00m <sup>2</sup>	10.717,90m <sup>2</sup>
3º Pavimento	9.929,14m <sup>2</sup>	0,00m <sup>2</sup>	9.929,14m <sup>2</sup>
4º Pavimento	9.929,14m <sup>2</sup>	0,00m <sup>2</sup>	9.929,14m <sup>2</sup>
Total	41.188,61m <sup>2</sup>	425,85m <sup>2</sup>	41.614,46m <sup>2</sup>
Área Permeável		22.605,74m <sup>2</sup>	
Área Impermeável		24.652,53m <sup>2</sup>	
Área Privativa Total		33.627,36m <sup>2</sup>	
Área Comum Total		7.987,10m <sup>2</sup>	

Tabela 4. Quadro de áreas detalhado do empreendimento.

### **3.7. CRONOGRAMA DE OBRAS**

No que se refere ao cronograma de implantação, foi projetado pelo empreendedor um prazo total de 25 meses para implantação do condomínio.

### **3.8. IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

A influência dos impactos negativos ou positivos associados a um determinado empreendimento assumem diferentes áreas de abrangência delimitadas de acordo com as variáveis consideradas (meio físico, biótico ou socioeconômico) nas suas fases de implantação e operação, ora com relações causais diretas, ora indiretas, variando também em função das próprias características do empreendimento, tais como porte e natureza, e das características do local em que será instalado. A delimitação das áreas de influência para avaliação de impactos ambientais constitui-se em fator de grande importância para o direcionamento da coleta de dados voltada ao diagnóstico ambiental.

Para a delimitação das áreas de influência neste estudo, optou-se por dividir o entorno do local afetado pela instalação e funcionamento do empreendimento da seguinte maneira:

Área Diretamente Afetada (ADA): aquela destinada para a implantação do empreendimento proposto;

Área de Influência Direta (AID): aquela que contempla os lotes ou quadras adjacentes em que o empreendimento proposto se localiza;

Área de Influência Indireta (AII): aquela situada próxima a área do projeto em que pode por ele ser atingida.

#### **3.8.1. Área Diretamente Afetada – ADA**

Considera-se a Área Diretamente Afetada a área necessária para a implantação do empreendimento, incluindo suas estruturas de apoio, vias privadas bem como todas as demais operações unitárias associadas exclusivamente à infraestrutura do projeto, ou seja, de uso privativo do empreendimento. Portanto a ADA foi delimitada como sendo a soma dos limites das propriedades em questão, ou seja, a área de 54.338,34 m<sup>2</sup>.

Os impactos que poderão incidir diretamente na área do empreendimento são principalmente na fase de obras, como: formação de processos erosivos (movimentação de terra), contaminação do solo e lençol freático (derramamento de óleo), geração de resíduos (efluentes sanitários, construção civil).

### **3.8.2. Área de Influência Direta – AID**

A delimitação da AID se deu em função da área que sofrerá a maior influência dos impactos gerados pela instalação e operação do empreendimento, correspondendo às quadras adjacentes a ADA.

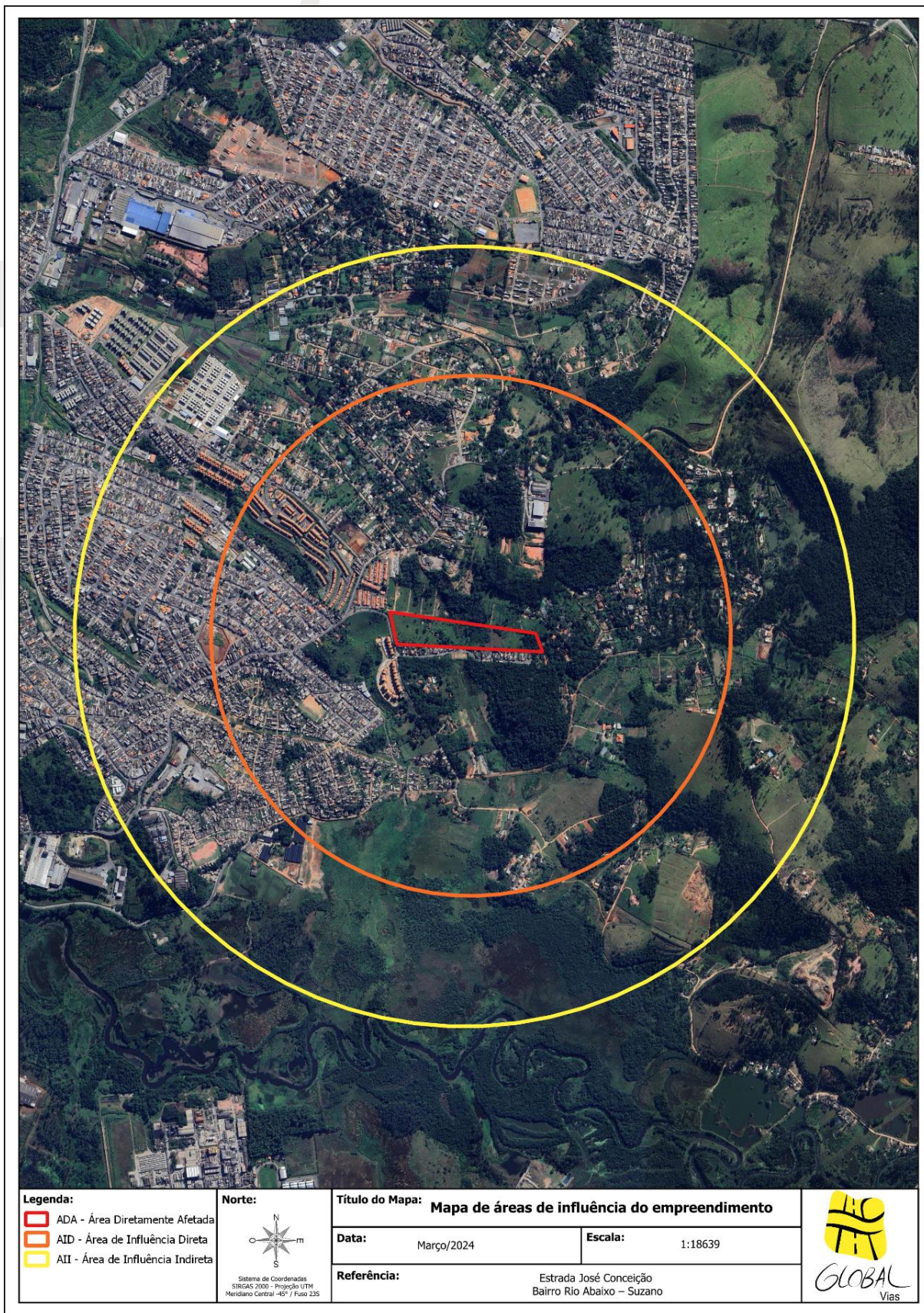
Como Área de Influência Direta - AID foi proposto avaliar as quadras lindeiras a área onde será implantada o empreendimento, para isso, considerou-se um raio de 1.000 metros do centro do empreendimento.

### **3.8.3. Área de Influência Indireta – All**

A All corresponde ao espaço territorial ampliado da AID, delimitado a partir da abrangência dos impactos gerados pela instalação e operação do condomínio.

Como Área de Influência Indireta - All foi proposto avaliar os bairros do município próximos a área do empreendimento, para isso, considerou-se um raio de 1.500 metros do centro do empreendimento, abrangendo os bairros Rio Abaixo, Recreio Sertãozinho, Jardim Gardênia Azul, Jardim Alterópolis, Jardim Europa e Jardim Margareth.

A figura 11, a seguir, apresenta as respectivas áreas de influência do empreendimento.



**Figura 11. Áreas de Influência do empreendimento.**  
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

## 4. ANÁLISE DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS

Neste tópico, serão caracterizados e avaliados os impactos positivos e negativos decorrentes da instalação e operação do empreendimento, e propostas suas medidas mitigadoras ou compensatórias quanto aos impactos gerados.

### 4.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL

O adensamento populacional é fator importante a ser considerado nos estudos de vizinhança, quando o empreendimento em estudo provocar adensamento geográfico em uma determinada área.

De acordo com o censo de 2010 a população da cidade era de 262.480 habitantes, 74.747 domicílios, possibilitando estimar uma densidade de 3,51 hab./domicílio.

Destaca-se que, para o presente trabalho, utilizou-se como referência de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Censo de 2010, pois, o último Censo realizado (Censo 2022), possui apenas divulgação de resultados prévios, e, portanto, não apresentariam todos os parâmetros necessários para serem descritos ao longo do Estudo, e que pudessem permitir a correta compreensão da situação das áreas de influências do empreendimento, como por exemplo, o número atualizado de domicílios permanentes do município.

Salienta-se ainda, que conforme disponibilizado no site do próprio Instituto, os resultados (do Censo 2022) serão divulgados entre os anos de 2022 e 2025 em diferentes mídias, múltiplos formatos e em diversos recortes espaciais, buscando atender às demandas dos variados segmentos do público.

Portando, para o empreendimento em estudo que contemplará um condomínio com 816 unidades habitacionais, representa em média um adensamento populacional de 2865 novos habitantes.

A seguir apresenta-se a Tabela 5, elaborada com os dados do censo de 2010, com o adensamento populacional esperado pelo condomínio classificados em gênero e faixa etária.

Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	3,64	104	3,51	101
5 a 9 anos	4,03	115	3,99	114
10 a 14 anos	4,99	143	4,73	136
15 a 19 anos	4,49	129	4,44	127
20 a 24 anos	4,46	128	4,39	126
25 a 29 anos	4,35	125	4,56	131
30 a 34 anos	4,12	118	4,38	125
35 a 39 anos	3,74	107	4,04	116
40 a 44 anos	3,54	101	3,73	107
45 a 49 anos	3,01	86	3,32	95
50 a 54 anos	2,62	75	2,84	81
55 a 59 anos	2,10	60	2,26	65
60 a 64 anos	1,54	44	1,68	48
65 a 69 anos	0,98	28	1,10	31
70 a 74 anos	0,66	19	0,82	23
75 a 79 anos	0,40	11	0,55	16
80 a 84 anos	0,22	6	0,36	10
85 a 89 anos	0,10	3	0,19	5
90 a 94 anos	0,04	1	0,06	2
95 a 99 anos	0,00	0	0,01	0
100 ou mais	0,00	0	0,00	0
Total	49,02	1405	50,97	1460
<b>Total</b>	<b>2865</b>			

**Tabela 5. Gênero e faixa etária da população do condomínio.**

Fonte: Dados populacionais referencial - Censo IBGE 2010 – Modificado por Global Vias.

Apesar de o presente condomínio contar com uma população estimada de 2.865 habitantes distribuídas em 816 unidades habitacionais, existe um condomínio aprovado do mesmo empreendedor, a se localizar a aproximadamente 50 metros de distância do terreno em estudo, denominado Residencial Longmont, que estava sendo aprovado inicialmente com 544 unidades habitacionais, e devido à uma alteração na demarcação de zoneamento da área, e possibilidade de adequação de projeto por viabilidade técnica-financeira, o condomínio passou a contar com 672 unidades habitacionais, contendo assim, uma diferença de 128 unidades e 450 habitantes. Em razão do condomínio estar em processo final de aprovação, à época do ocorrido,

seguiu-se os tramites de aprovação através de Manifestação do Corpo Técnico de Avaliação – CTA EIV, e a geração de seu termo de compromisso.

Diante disso, sugere-se acoplar essa diferença de moradores, ao presente estudo de impacto de vizinhança, visando incorporar os impactos referentes à essa população total e dimensionar as medidas mitigadoras correspondentes desta população que será de 3.315 habitantes, sendo 2.865 habitantes originados do Residencial Norwood (condomínio do presente Estudo) e 450 habitantes do Residencial Longmont (condomínio vizinho, aprovado com diferenças de unidades no Projeto). Portanto, a tabela 6, a seguir, apresenta o adensamento populacional total, considerando o condomínio em estudo e a adição da população das 128 unidades do Residencial Longmont.

Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	3,64	121	3,51	116
5 a 9 anos	4,03	134	3,99	132
10 a 14 anos	4,99	166	4,73	157
15 a 19 anos	4,49	149	4,44	147
20 a 24 anos	4,46	148	4,39	146
25 a 29 anos	4,35	144	4,56	151
30 a 34 anos	4,12	137	4,38	145
35 a 39 anos	3,74	124	4,04	134
40 a 44 anos	3,54	117	3,73	124
45 a 49 anos	3,01	100	3,32	110
50 a 54 anos	2,62	87	2,84	94
55 a 59 anos	2,10	69	2,26	75
60 a 64 anos	1,54	51	1,68	56
65 a 69 anos	0,98	33	1,10	36
70 a 74 anos	0,66	22	0,82	27
75 a 79 anos	0,40	13	0,55	18
80 a 84 anos	0,22	7	0,36	12
85 a 89 anos	0,10	3	0,19	6
90 a 94 anos	0,04	1	0,06	2
95 a 99 anos	0,00	0	0,01	0
100 ou mais	0,00	0	0,00	0
<b>Total</b>	<b>49,02</b>	<b>1625</b>	<b>50,97</b>	<b>1690</b>
<b>Total</b>	<b>3315</b>			

**Tabela 6. Adensamento populacional dos Condomínios Residenciais Longmont e Norwood.**  
 Fonte: Dados populacionais referencial- Censo IBGE 2010 – Modificado por Global Vias

**Tipo de impacto:** Apesar da legislação municipal permitir o adensamento populacional causado pela categoria de uso deste empreendimento, assim como o zoneamento também permite, o empreendimento em sua ocupação máxima causará impactos em relação ao adensamento populacional da região, e que representarão as seguintes características:

1. **Consequências:** Negativas **(N)**;
2. **Abrangência:** Área de Influência Direta **(AID)**;
3. **Intensidade:** Média **(M)**;
4. **Tempo:** Permanente **(P)**;

**Medidas Mitigadoras:** O adensamento populacional se trata de um impacto inevitável quando consideramos a inclusão de um novo empreendimento em uma área que atualmente se encontra desocupada. Portanto, qualquer outro empreendimento que se localizar nesta gleba, causaria este tipo de impacto, variando somente o número de pessoas, de acordo com o tipo de uso e porte do projeto.

No entanto, a oferta de moradias para famílias em faixas de renda de programas de empreendimentos de interesses sociais, representa uma medida mitigadora em relação ao déficit de moradia do município.

## 4.2. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

### 4.2.1. Equipamentos de saúde

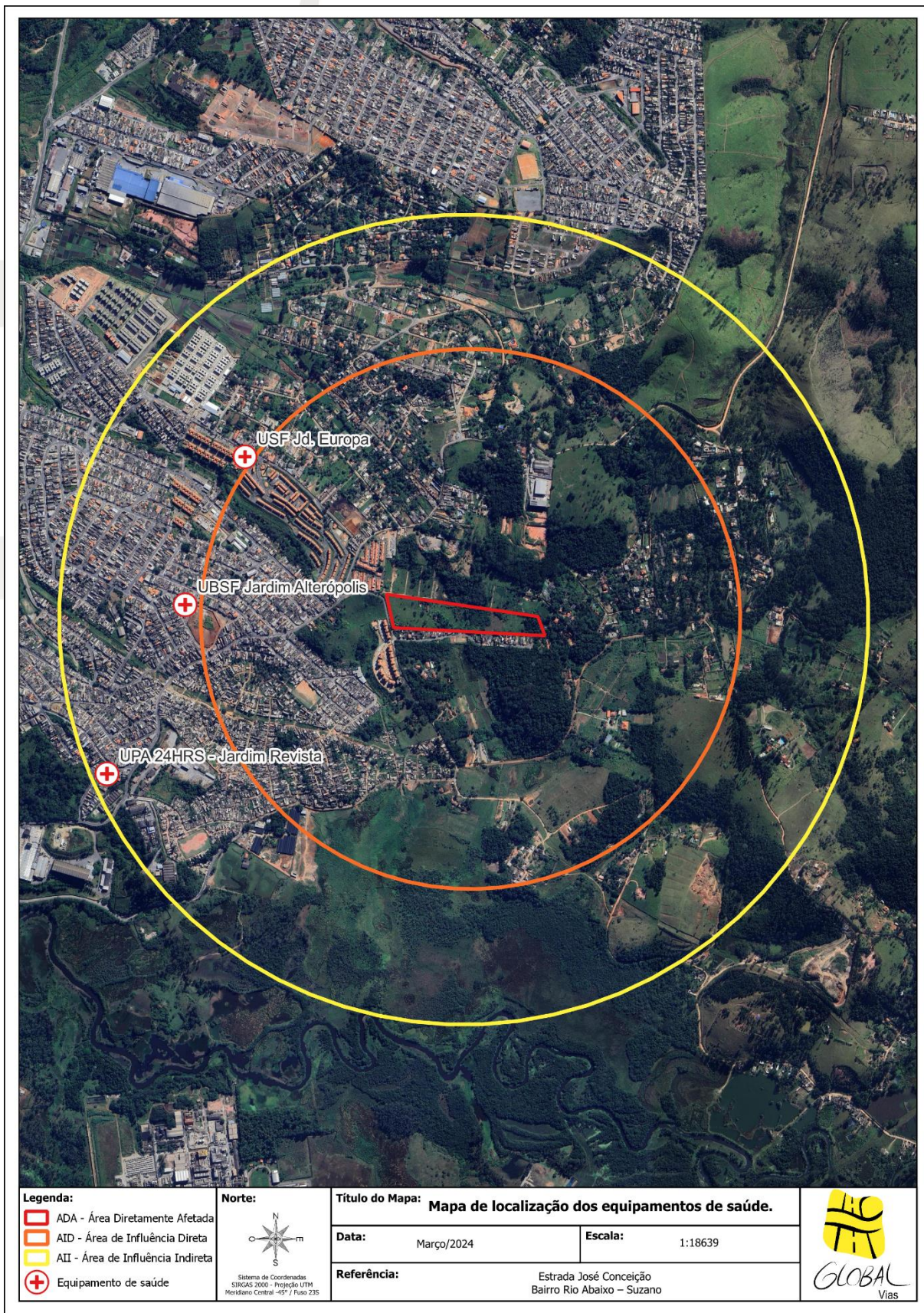
Segundo dados fornecidos pelo site da Secretaria de Saúde, em relação ao atendimento à Saúde Pública, o município conta com a seguinte estrutura:

- 12 Unidades Básicas de Saúde, que oferecem os serviços essenciais de atendimento médico;
- 12 Unidades Saúde da Família, com atendimento especializado, sendo 03 delas unidades de Policlínicas, que são unidades de saúde secundárias que concentram ambulatórios de aproximadamente 30 especialidades médicas;
- 04 Unidades de CAPS;

Além de outras unidades com serviços de saúde, como ambulatórios, serviços de atendimento especializados, centro de especialidades odontológicas, unidade

municipal de fisioterapia, laboratório municipal, pronto atendimento, pronto socorro e Unidade de Pronto Atendimento.

Dentro da Área de Influência Indireta do empreendimento, foram localizadas três unidades de saúde, a USF Jardim. Europa, UPA 24 hrs – Jardim Revista e UBSF Jardim Alterópolis. A figura a seguir evidencia a localização dos equipamentos de saúde encontrados na AI do empreendimento.



**Figura 12. Mapa de localização dos equipamentos de saúde.**  
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.



**Figura 13. Unidades de atendimento à saúde da região.**

Elaborado por Global Vias.

Quanto ao atendimento público de saúde, acredita-se que o empreendimento impactará um impacto significativo a rede existente, pois, estima-se um público alvo para o condomínio com renda familiar de até 2,6 salários mínimos, que farão em grande parte, uso das unidades da rede pública da região.

**Tipo de Impacto:** Portanto, os impactos na demanda no sistema público de saúde e alteração das atuais condições de atendimento à população, representará impactos com as seguintes características:

**1. Consequências: Negativas (N);**

**2. Abrangência:** Área de Influência Indireta (AII);

**3. Intensidade:** Média (M);

**4. Tempo:** Permanente (P);

**Medidas Mitigadoras:** De acordo com a análise do presente estudo, e a identificação do possível impacto de aumento de demanda no sistema público de saúde da região, deverão ser avaliadas as possíveis medidas mitigadoras, proporcionais aos impactos do condomínio entre o empreendedor e Secretaria Municipal da Saúde, buscando minimizar estes impactos, considerando as viabilidades tecnológicas e econômicas envolvidas no projeto.

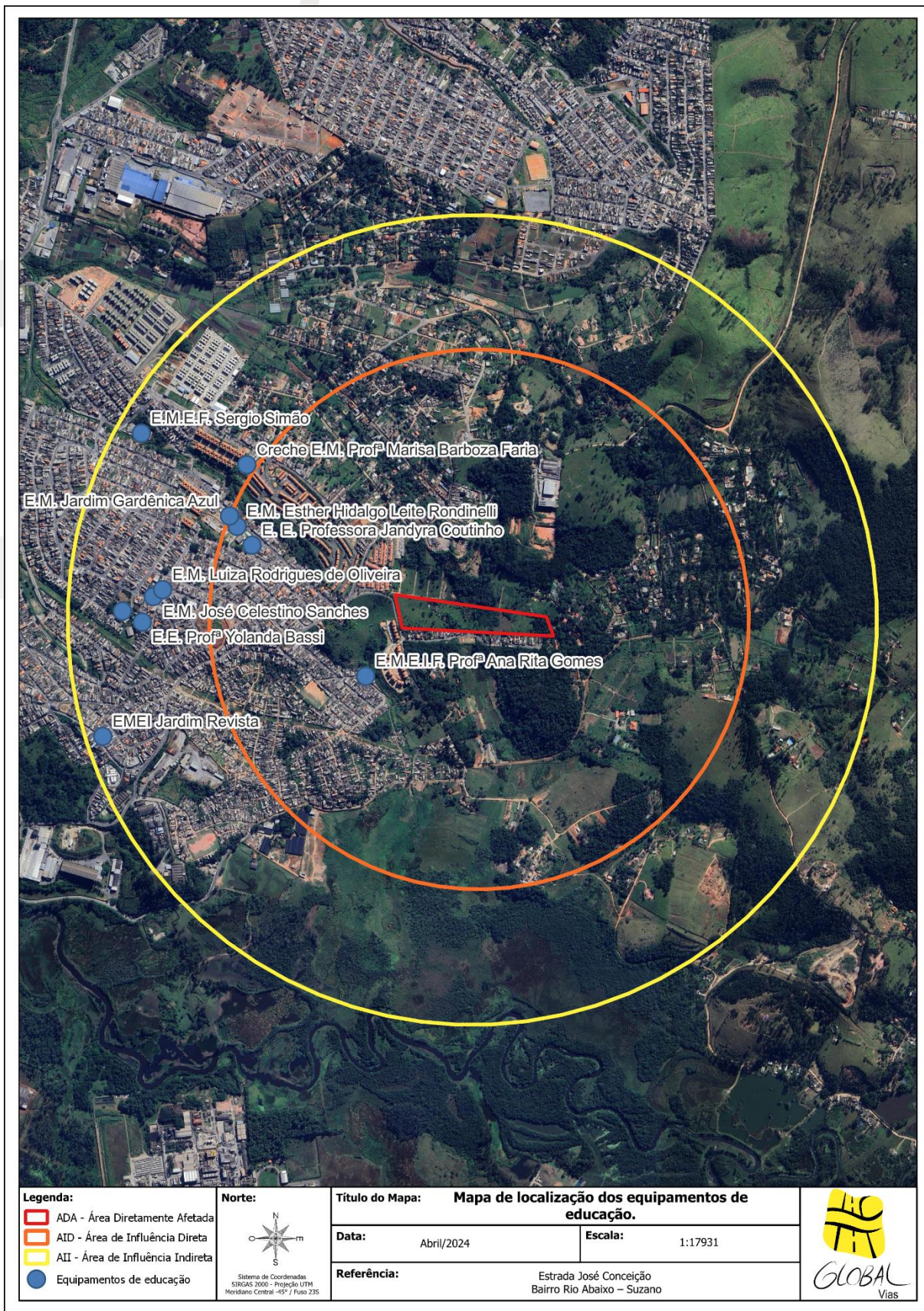
Além disso, conforme citado anteriormente, existe um condomínio aprovado do mesmo empreendedor, a se localizar a aproximadamente 50 metros de distância do terreno em estudo, denominado Residencial Longmont, e que já possui Termo de Compromisso, com melhorias no sistema de saúde, que irá auxiliar no atendimento da demanda no sistema da região do empreendimento. Para este processo, a Secretaria Municipal de Saúde elencou as seguintes medidas mitigadoras: fornecimento de 8 (oito) computadores novos completos, inclusos sistema operacional Windows, webcam, caixa de som e microfones.

#### **4.2.2. Equipamentos de educação**

No que concerne à rede de ensino de Suzano, conforme dados disponibilizados pelo Censo Escolar/INEP2023, o município é composto por 190 escolas, sendo que destas, 121 são de da rede pública e 69 da rede privada de ensino.

Em relação ao número de matrículas, foram realizadas 82.228 matrículas em toda rede de ensino, dessas, 17.103 foram realizadas para o ensino infantil, 43.832 para o ensino fundamental, 18.183 para o ensino médio, 1.165 para EJA e 1.945 para educação especial.

Em relação as unidades de ensino, foram localizadas 11 unidades da rede pública dentro das áreas de influência do empreendimento. A localização da unidade de ensino identificada na região, pode ser observada na figura a seguir.



**Figura 14. Localização dos equipamentos de educação da região.**

Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.



Figura 15. Fotografias - Unidades de ensino da região.  
Elaborado por Global Vias.

A seguir, apresenta-se a tabela com o número de matrículas na escola localizada na figura 14, de acordo com o Censo Escolar de 2023 do INEP.

	Nomes	Creche	Pré-escola	Especia- l	Anos Iniciais	Anos Finais	EJA	Ensino Médio	TOTAL
1	E.M.E.F. Sergio Simão	0	0	28	821	0	0	0	849
2	E.M. José Celestino Sanches	0	0	24	608	0	36	0	668
3	E.E. Profª Yolanda Bassi	0	0	8	603	555	0	0	1166
4	E.M. Profª. Edna Leite Lima	71	281	12	103	0	0	0	467
5	E.M. Luiza Rodrigues de Oliveira	Dados indisponíveis							0
6	E.M. Esther Hidalgo Leite Rondinelli	Dados indisponíveis							0
7	E. E. Professora Jandyra Coutinho	0	0	18	380	446	193	0	1037
8	E.M.E.I.F. Profª Ana Rita Gomes	0	156	19	432	0	0	0	607
9	Creche E.M. Profª Marisa Barboza Faria	Dados indisponíveis							0
10	E.M. Jardim Gardênia Azul	Dados indisponíveis							0
11	E.M.E.I. Jardim Revista	Dados indisponíveis							0
<b>TOTAL</b>		<b>4794</b>							

**Tabela 7. Escolas elencadas e respectivos números de matriculados.**

Fonte: Censo Escolar / INEP 2023.

Para estimar a quantidade de alunos ao sistema público, utilizou-se como parâmetro a proporção de futuros moradores em faixa etária escolar. Com essa proporção, estimou-se o número de alunos que poderá ser adicionado ao sistema público de ensino será de 1.121. A tabela 8 contempla a distribuição etária destes futuros alunos.

Idade	Mulheres		Homens		Alunos
	%	#	%	#	
0 a 4 anos	3,64	121	3,51	116	237
5 a 9 anos	4,03	134	3,99	132	266
10 a 14 anos	4,99	166	4,73	157	322
15 a 19 anos	4,49	149	4,44	147	296
<b>TOTAL DE ALUNOS</b>				<b>1121</b>	

**Tabela 8. Incremento de alunos na rede pública causado pelo empreendimento.**

**Tipo de Impacto:** Quanto ao atendimento público de educação, acredita-se que o empreendimento causará um impacto significativo a rede existente, pois, estima-se um público alvo para o condomínio com renda familiar de até 2,6 salários mínimos, que farão em grande parte, uso das unidades da rede pública da região

Portanto, os impactos na demanda no sistema público de ensino e alteração das atuais condições de atendimento à população, representará impactos com as seguintes características:

- 1. Consequências:** Negativas **(N)**;
- 2. Abrangência:** Área de Influência Indireta **(AII)**;
- 3. Intensidade:** Média **(M)**;
- 4. Tempo:** Permanente **(P)**;

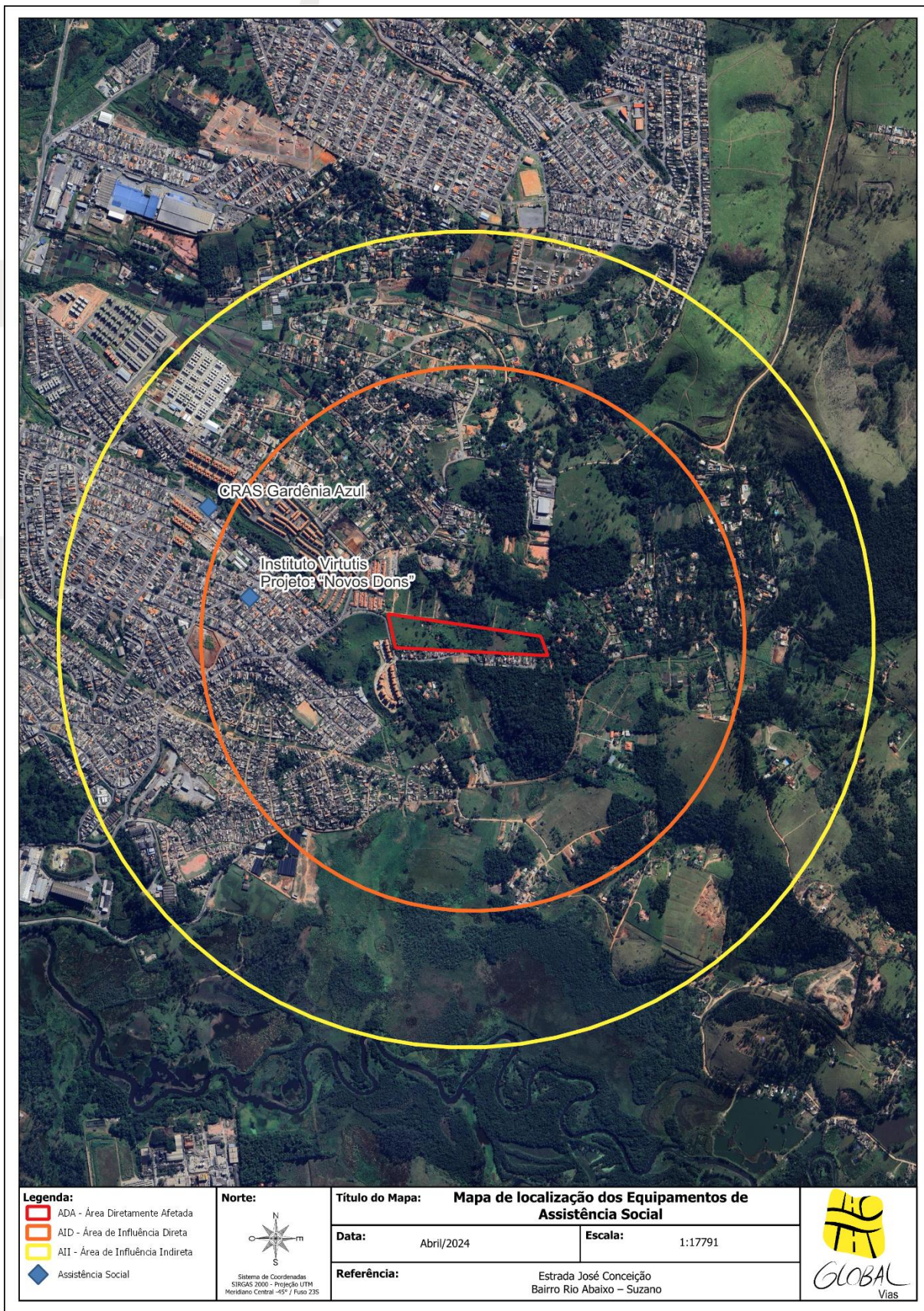
**Medidas Mitigadoras:** Considerando que parte da AID se caracteriza por uma região residencial, e por se tratar de um público alvo com uma renda média de até 2 salários mínimos, acredita-se que o condomínio causará impactos representativos nos equipamentos atuais da região, aumentando-se a demanda por estes equipamentos. Com isso, deverão ser avaliadas as possíveis medidas mitigadoras proporcionais aos impactos do condomínio entre o empreendedor e Secretaria Municipal da Educação, buscando minimizar estes impactos, considerando as viabilidades tecnológicas e econômicas envolvidas no projeto.

Além disso, conforme citado anteriormente, existe um condomínio aprovado do mesmo empreendedor, a se localizar a aproximadamente 50 metros de distância do terreno em estudo, denominado Residencial Longmont, e que já possui Termo de Compromisso, o qual prevê a construção de uma escola municipal com 10 salas. Construção de complexo educacional, composto de: 10 (dez) salas para práticas pedagógicas, com 49,00 m<sup>2</sup> cada uma. Essa nova escola, ora proposta também deverá contar com as demais dependências, quais sejam: secretaria escolar com 20,00 m<sup>2</sup>, diretoria com 10,00 m<sup>2</sup>, sala de professores com 30,00 m<sup>2</sup>, depósito para papelaria com 12,00 m<sup>2</sup>, cozinha e despensa com 40,00 m<sup>2</sup>, refeitório com 100,00 m<sup>2</sup>, pátio coberto com aproximadamente 150,00 m<sup>2</sup>, bateria de banheiros para alunos e alunas, com capacidade de seis box de wc e demais equipamentos, com cada um, dois banheiros PNE, para uso masculino e feminino com 6,00 m<sup>2</sup> cada um. Também

essa nova unidade escolar deverá possuir quadra poliesportiva coberta nas medidas oficiais. Essa nova escola proposta, segundo projeto proposto pela Secretaria de Educação, terá por volta de 750,00m<sup>2</sup> de área construída e a quadra para práticas desportivas por volta de 400,00m<sup>2</sup>.

#### **4.2.3. Equipamentos de assistência social**

No que diz respeito a equipamentos de assistência social, foi identificado dentro da AID a aproximadamente 500 metros de distância do futuro empreendimento, o Instituto Virtutis Projeto: “Novos Dons”, que se trata de um serviço de convivência e fortalecimento de vínculos para crianças e adolescentes. Dentro da AII, foi identificado o centro de referência de assistência social à população na área de influência indireta do empreendimento, sendo este o CRAS Jardim Gardênia Azul, que fica localizado a aproximadamente 765 metros de distância do terreno do empreendimento. As imagens a seguir apresentam a localização deste Centro.



**Figura 16. Mapa do equipamento de Assistência Social na região.**  
 Fonte: Google Earth - Elaborado por Global Vias.



**Figura 17. Fotografias – Equipamento de Assistência Social.**

Fonte: Elaborado por Global Vias.

**Tipo de Impacto:** Quanto ao atendimento público referente a assistência social, acredita-se que o empreendimento poderá causar um impacto na unidade existente, pois, o público alvo do condomínio poderá utilizar desta unidade de atendimento social, ocasionando um futuro aumento na demanda deste equipamento.

Com isso, deverão ser avaliadas as possíveis medidas mitigadoras proporcionais aos impactos do condomínio entre o empreendedor e Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social, buscando minimizar estes impactos, considerando as viabilidades tecnológicas e econômicas envolvidas no projeto.

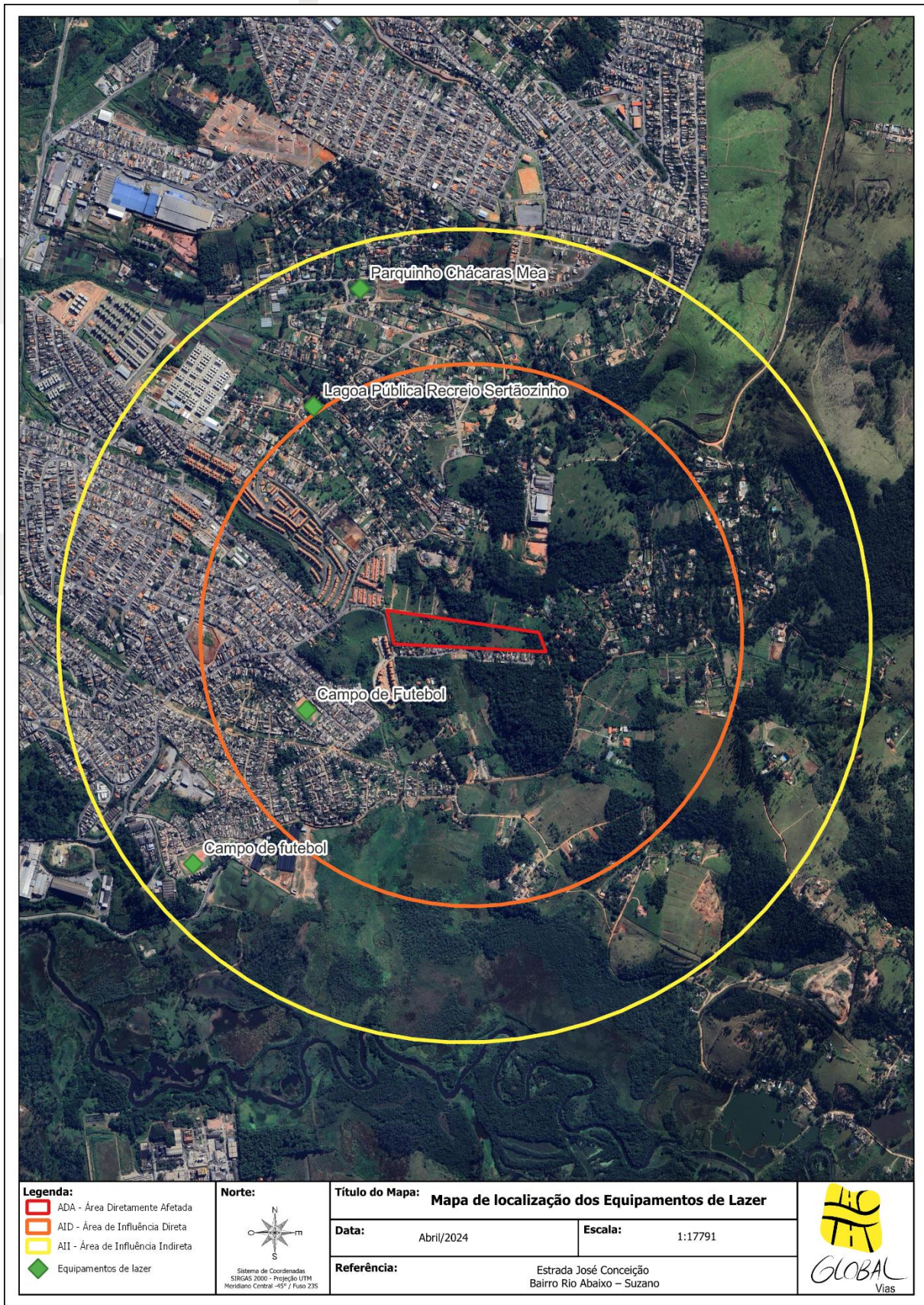
Portanto, os impactos na demanda no sistema público de assistência social e alteração das atuais condições de atendimento à população, representará impactos com as seguintes características:

- 1. Consequências:** Negativas **(N)**;
- 2. Abrangência:** Área de Influência Indireta **(AII)**;
- 3. Intensidade:** Baixa **(B)**;
- 4. Tempo:** Permanente **(P)**;

**Medidas Mitigadoras:** Considerando que parte da AID se caracteriza por uma região residencial, e por se tratar de um público alvo com uma renda média de até 2 salários mínimos, acredita-se que o condomínio causará impactos representativos nos equipamentos atuais da região, aumentando-se a demanda do atendimento fornecido por este equipamento. Com isso, deverão ser avaliadas as possíveis medidas mitigadoras proporcionais aos impactos do condomínio entre o empreendedor e a Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social, buscando minimizar estes impactos.

#### **4.2.4. Equipamentos de lazer**

Com relação aos equipamentos públicos de lazer, foram localizados dois campos de futebol, uma lagoa pública e um parque dentro do limite das áreas de influências do empreendimento. As localizações dos equipamentos descritos, são apresentados na figura a seguir.



**Figura 18. Mapa de localização dos equipamentos de lazer.**  
 Fonte: Google Earth - Elaborado por Global Vias.

Como apresentado acima, foram localizados 4 equipamentos de lazer nas áreas de influências do empreendimento. Além disso, de acordo com o projeto simplificado, o condomínio contará com áreas de lazer, com o objetivo de atender aos novos moradores do projeto, portanto, não serão contabilizados impactos do condomínio neste aspecto.

### 4.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

#### 4.3.1. Uso do solo praticado

Na tabela abaixo, foram divididas as configurações predominantes de uso do solo, e a partir disso, apresentou-se a situação praticada atualmente em cada uma das áreas de influência do projeto, juntamente com as zonas incidentes de acordo com a legislação municipal de Suzano.

AI	Tipo predominante de ocupação	Zoneamento
ADA	Área do empreendimento Uso futuro residencial	Zonas Especiais de Interesse Social 2 – ZEIS 2
AID	Área predominantemente ocupada por construções residenciais, chácaras de recreio e vegetação nativa	Zonas Especiais de Interesse Social 2 – ZEIS 2 Zona de Estruturação Urbana 3 – ZEU 3 Zona de Uso Controlado 5 – ZUC 5 Zona de Qualificação Urbana 2 – ZQU 2
AII	Área predominantemente ocupada por construções residenciais e vegetação nativa	Zona de Cinturão Meândrico – ZCM Zona de Uso Controlado 5 – ZUC 5 Zona de Uso Predominantemente Industrial - subcategoria 01 – ZUPI 1 Zona de Qualificação Urbana 1 – ZQU 1 Zonas Especiais de Interesse Social 2 – ZEIS 2 Zona de Estruturação Urbana 1 – ZEU 1

**Tabela 9. Uso do solo no cenário atual para cada uma das áreas de influência.**  
 Elaborado por Global Vias.

Sobre a situação do uso e ocupação do solo existente na área estudada, segue abaixo a figura que ilustra essa atual configuração.



**Figura 19. Uso e ocupação do solo existente.**  
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

Pode-se observar na figura 19, que as áreas de influências do empreendimento, são compostas por áreas heterogêneas, mas, com uso predominante de vegetação nativa, uso residencial horizontal, chácaras de recreio e comércios diversificados.

De acordo com a apresentação dos usos praticados nas áreas de influências do projeto, verifica-se que a operação do empreendimento, não irá se destoar dos usos encontrados atualmente na região, portanto, não contabilizará impactos neste aspecto.

A seguir apresenta-se a condição atual do empreendimento e algumas fotografias da região, de forma a demonstrar o uso do solo praticado atualmente, localizado durante o trabalho de campo.



**Figura 20. Área do empreendimento e vias de acesso.**  
Elaborado por Global Vias.



**Figura 21. Fotografias – Uso residencial.**  
Elaborado por Global Vias.



**Figura 22. Fotografias – Uso industrial.**  
Elaborado por Global Vias.



Figura 23. Fotografias – Uso comercial.  
 Elaborado por Global Vias.



Figura 24. Fotografias – Uso institucional.  
 Elaborado por Global Vias.

O projeto em estudo se encontra nos tipos de usos permitidos, sendo: **HMV - habitação multifamiliar vertical**, edificação com no mínimo uma residência sobreposta, sendo as residências agrupadas verticalmente, em um ou mais blocos.

Portanto, considera-se que o projeto arquitetônico do empreendimento, respeitando os parâmetros urbanísticos definidos pelo zoneamento o qual está inserido, não contabilizará impactos para o município, no que se refere ao zoneamento e ocupação do solo. De acordo com a apresentação dos usos praticados nas áreas de influências do projeto, verifica-se que a operação do condomínio, não irá se destoar

dos usos de predominância residencial da região, portanto, não contabilizará impactos neste aspecto. Sendo assim, os impactos possuem as seguintes características:

- 1. Consequências:** Não aplicável **(NA)**;
- 2. Abrangência:** Área de Influência Indireta **(AII)**;
- 3. Intensidade:** Neutro
- 4. Tempo:** Permanente **(P)**;

**Medidas Mitigadoras:** Considerando a intensidade neutra do impacto descrito acima, não será necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras para esse aspecto.

#### 4.4. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Por se tratar de um empreendimento residencial, em consonância com toda a legislação vigente e ser um processo natural de desenvolvimento das cidades, e trazer toda a infraestrutura necessária para o atendimento das novas demandas, é notável o processo de valorização imobiliária da região. Levando-se em consideração que o valor médio do metro quadro no município de Suzano varia entre R\$ 3.449/m<sup>2</sup> a R\$ 4.961/m<sup>2</sup>, a depender do tamanho do terreno.

Além disso, a atração de empreendimentos, sendo de natureza residencial, comercial ou mista, é responsável pela geração de renda para o município. Uma das principais fontes de receita resultantes da instalação dos estabelecimentos está relacionada à arrecadação de impostos. No caso específico do empreendimento, de uso residencial, são recolhidos o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). Além dos impostos, algumas taxas serão também aplicadas como as taxas de iluminação pública e de limpeza urbanas normalmente constantes nas faturas de luz e água, pelas respectivas concessionárias. Dessa forma, pode-se dizer que, de maneira geral, o empreendimento contribui a receita do município, consistindo assim, um impacto positivo.

No que tange aos seguimentos sociais que serão beneficiados com a implantação deste condomínio residencial, destaca-se que o empreendimento contempla um projeto de habitação de interesse social – HIS. Com isso, as famílias

de baixa renda, serão beneficiadas com a implantação deste projeto no município, a medida em que 30% das unidades serão destinadas as famílias de baixa renda.

Sendo assim, conclui-se que a implantação do empreendimento trará uma valorização nos imóveis de entorno, e investimentos ao município, e representará um impacto com as seguintes características:

1. **Consequências:** Positivas (P);
2. **Abrangência:** Área de Influência Direta (AID);
3. **Intensidade:** Baixa (B);
4. **Tempo:** Permanente (P);

**Medidas Mitigadoras:** Considerando a intensidade baixa e consequências positivas do impacto descrito acima, não será necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras para esse aspecto.

#### 4.5. GERAÇÃO DE TRÁFEGO INTENSO E PESADO

Em relação à Geração de Tráfego e análise de seus impactos, elaborou-se um relatório específico ao tema para o condomínio, o Relatório de Impacto no Tráfego – RIT, que deverá ser protocolado e analisado pela Secretaria correspondente. De acordo com o relatório supracitado, para estimar o volume de viagens geradas pelo **Empreendimento Habitacional** que se pretende instalar, foi utilizada a taxa de viagens sugerida pelo ITE (Institute of Transportation Engineers) no Trip Generation Manual, Vol. 2, 10th Edition, que é de (0,41x UR), para empreendimentos habitacionais multifamiliar de grande altura, durante dias de semana na hora-pico do gerador – **Código 222**.

Portanto,

$$Vv_{hora-pico} = \text{Viagens veiculares geradas na hora – pico}$$

$$\text{Unidades Residenciais (UR)} = 944 \text{ unidades}$$

$$Vv_{hora-pico} = 0,41 * UR = 0,41 * 944$$

$$Vv_{hora-pico} \approx \mathbf{387 \text{ viagens/hora – pico}}$$

Ainda conforme a metodologia, estima-se que do total de viagens na hora-pico, 62% das viagens chegarão ao empreendimento enquanto 38% sairão. O que significa que das viagens geradas na hora-pico pelos lotes residenciais, 240 estarão entrando e 147 saindo do empreendimento.

Por meio das análises apresentadas, há um decaimento no Nível de Serviço apresentado no ponto de análise 1 quando se considera a instalação do empreendimento, ou seja, o atual Nível de Serviço (C – fluidez adequada) decai para Nível de Serviço D – próximo da saturação, logo após a instalação do empreendimento. Isso indica que as vias estudadas neste ponto de análise sofrerão um impacto causado pela geração de viagens ocasionada pelo adensamento populacional do empreendimento, mas ainda assim se manterá em uma condição considerada adequada para o tráfego.

No decorrer de 10 anos o Nível de Serviço do ponto de análise 1 volta a decair, passando então a ser uma via com classificação E – fluxo instável, até atingir o Nível F – congestionamento viário. Essa previsão se dá devido às condições ruins de pavimentação das vias, e também ao aumento da frota viária do município prevista para o prazo estudado (10 anos).

O ponto de análise 2 apresenta atualmente classificação de Nível de Serviço A – ótima fluidez, mas passa a apresentar Nível de Serviço B – fluidez adequada logo após a instalação do empreendimento, portanto considera-se que este decaimento de Nível é referente à geração de viagens ocasionada pelo adensamento populacional causado pelo empreendimento. Apesar do decaimento em Nível de Serviço, as vias deste ponto ainda serão consideradas adequadas para o tráfego de veículos.

Sendo assim, conclui-se que a implantação do empreendimento representará um impacto com as seguintes características no tráfego:

- 1. Consequências:** Negativos (**N**);
- 2. Abrangência:** Área de Influência Direta (**AID**);
- 3. Intensidade:** Baixa (**B**);
- 4. Tempo:** Permanente (**P**);

**Medidas Mitigadoras:** Apesar Da identificação dos impactos, de acordo com as análises realizadas pelo software VISTRO, todas as vias se manterão em condições adequadas para o tráfego de veículos.

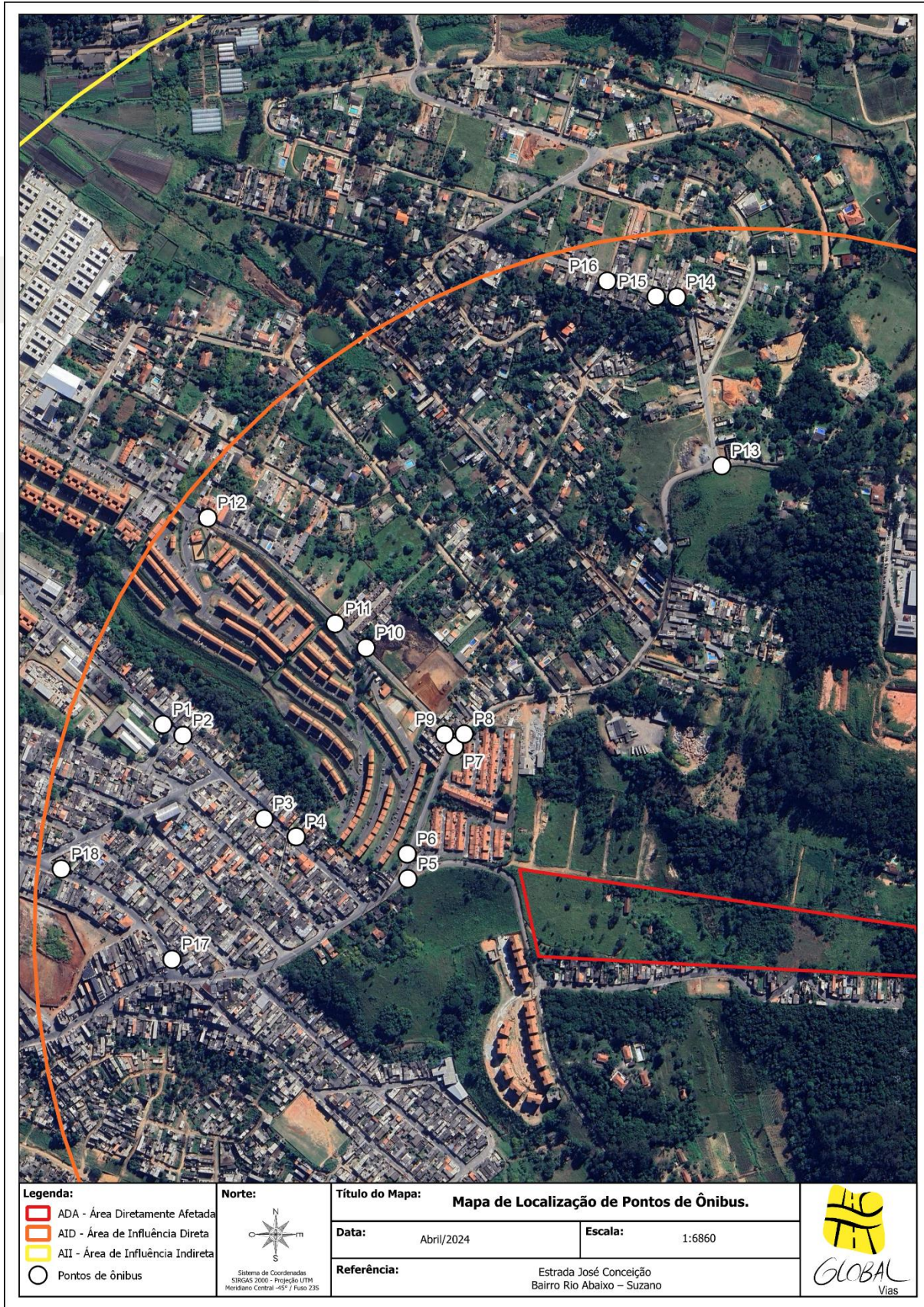
Considerando o trabalho de reconhecimento de área realizado em campo, conclui-se que a região é atendida por vias pavimentadas, que se encontram atualmente em condições ruins, com muitos buracos e não contam com calçadas para caminhabilidade de pedestres. Portanto, apesar de apresentar Nível de Serviço adequado para o fluxo de veículos, ainda se considera necessária uma análise para execução de medidas que possam contribuir para a melhoria nas condições de pavimentação e caminhabilidade das vias, a fim de oferecer a população do empreendimento melhores condições de acesso.

#### 4.6. DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

Com relação ao transporte público, Suzano tem como operadora no sistema de transporte público a empresa concessionária Radial Transportes.

De acordo com a prefeitura municipal, o sistema de transporte público do município é realizado por meio de dois serviços, sendo eles o regular (executado por ônibus) e o complementar (executado por vans). A frota municipal é composta por 264 veículos, dos quais 120 são ônibus e 144 são vans.

Na Área de Influência Direta do projeto, localizaram-se 18 pontos de ônibus. A figura 25, a seguir, apresenta o mapa de localização destes pontos, a figura 26 as condições atuais dos mesmos, e a tabela 10, apresenta as linhas que atendem a estas paradas.



**Figura 25. Mapa de localização pontos de ônibus - AID.**  
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.



**Figura 26. Condições dos pontos de parada de ônibus localizados.**  
Elaborado por Global Vias.

<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 1</b>	
06TR	JARDIM VARAN
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 2</b>	
06TR	TERMINAL SUZANO
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 3</b>	
06TR	JARDIM VARAN
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 4</b>	
06TR	TERMINAL SUZANO
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 5</b>	
06TR	JARDIM VARAN
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 6</b>	
06TR	TERMINAL SUZANO
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 7</b>	
06TR	JARDIM VARAN
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 8</b>	
03TR	TERMINAL SUZANO
03TR	SANTA INÊS
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 9</b>	
06TR	TERMINAL SUZANO
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 10</b>	
06TR	JARDIM VARAN
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 11</b>	
06TR	TERMINAL SUZANO
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 12</b>	
06TR	TERMINAL SUZANO
06 TR	JARDIM VARAN
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 13</b>	
03TR	SANTA INÊS
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 14</b>	
03TR	TERMINAL SUZANO
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 15</b>	
03TR	SANTA INÊS
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 16</b>	
03TR	TERMINAL SUZANO
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 17</b>	
06TR	TERMINAL SUZANO
06 TR	JARDIM VARAN
<b>LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 18</b>	
06TR	JARDIM VARAN

Tabela 10. Linhas de ônibus na Área de Influência Direta – AID.  
 Elaborado por Global Vias.

**Tipo de Impacto:** Conforme citado, dentro da AID do empreendimento, foram identificados 18 pontos de parada de ônibus, alguns pontos de ônibus possuíam abrigo em bom estado de conservação, porém, outros de ônibus não possuíam a sinalização, dificultando a identificação para os usuários.

No entanto, o empreendimento representará um adensamento populacional na região, podendo acarretar um acréscimo para a atual demanda do transporte público, portanto, neste aspecto, os impactos possuem as seguintes características:

- 1. Consequências:** Negativas **(N)**;
- 2. Abrangência:** Área de Influência Direta **(AID)**;
- 3. Intensidade:** Média **(M)**;
- 4. Tempo:** Permanente **(P)**;

**Medidas Mitigadoras:** No entanto, conforme citado anteriormente, existe um condomínio aprovado do mesmo empreendedor, a se localizar a aproximadamente 50 metros de distância do terreno em estudo, denominado Residencial Longmont, e neste processo, a Secretaria Municipal de Trânsito e Mobilidade Urbana descreveu o seguinte parecer:

Os abrigos de pontos de ônibus na Estrada Portão do Ronda próximos ao acesso da Estrada José Conceição apresentam boas condições de uso, dispensando troca.

Diante disso, acredita-se, que não será necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras, referente aos abrigos de ônibus da região.

#### 4.7. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

Trata-se das condições de ventilação e iluminação preexistentes no local e das possíveis interferências causadas pelo empreendimento no microclima da vizinhança, extrapolando o espaço privado do empreendimento e sua respectiva construção.

O bloqueio da radiação solar direta e da ventilação natural por parte de um empreendimento depende da topografia, do gabarito das obras e da proximidade com as estruturas vizinhas. Normalmente, os empreendimentos de grande gabarito, como

edifícios altos, formam uma barreira artificial de ventos e iluminação com potencial de causar incômodos significativos a população residente em seu entorno, acarretando em um aumento da temperatura do microclima local e consequente desconforto térmico, além de outros impactos envolvidos. O condomínio em questão, não se enquadra nessas situações de grandes gabaritos, visto que, propõe a implantação de edifícios residenciais com 4 pavimentos, ou seja, não apresentam muitos pavimentos, ou alturas que interfiram significativamente na ventilação e iluminação do entorno.

Além disso, as alturas e quantidades de pavimentos das torres do condomínio, se encontram em concordância ao permitido na legislação do município de Suzano, para este zoneamento.

Outro ponto, é que o condomínio em estudo se localizará em uma região, onde se localizam demais empreendimentos verticais em operação e em fase de aprovação, com gabaritos similares ao projeto em estudo, portanto, não representando uma alteração de volumetria completa, dos projetos que se encontram no entorno. Outrossim, o condomínio segue a tendência do mercado imobiliário de verticalização dos empreendimentos, buscando a otimização de áreas urbanizadas, maior adensamento populacional por hectare e minimizando as ampliações dos perímetros urbanos municipais, com melhor utilização das infraestruturas já existentes.

Portanto, em relação aos aspectos mencionados neste item do estudo, o condomínio representa impactos com as seguintes características:

- 1. Consequências:** Não aplicável **(NA)**;
- 2. Abrangência:** Área de Influência Direta **(AID)**;
- 3. Intensidade:** Baixa **(B)**;
- 4. Tempo:** Permanente **(P)**;

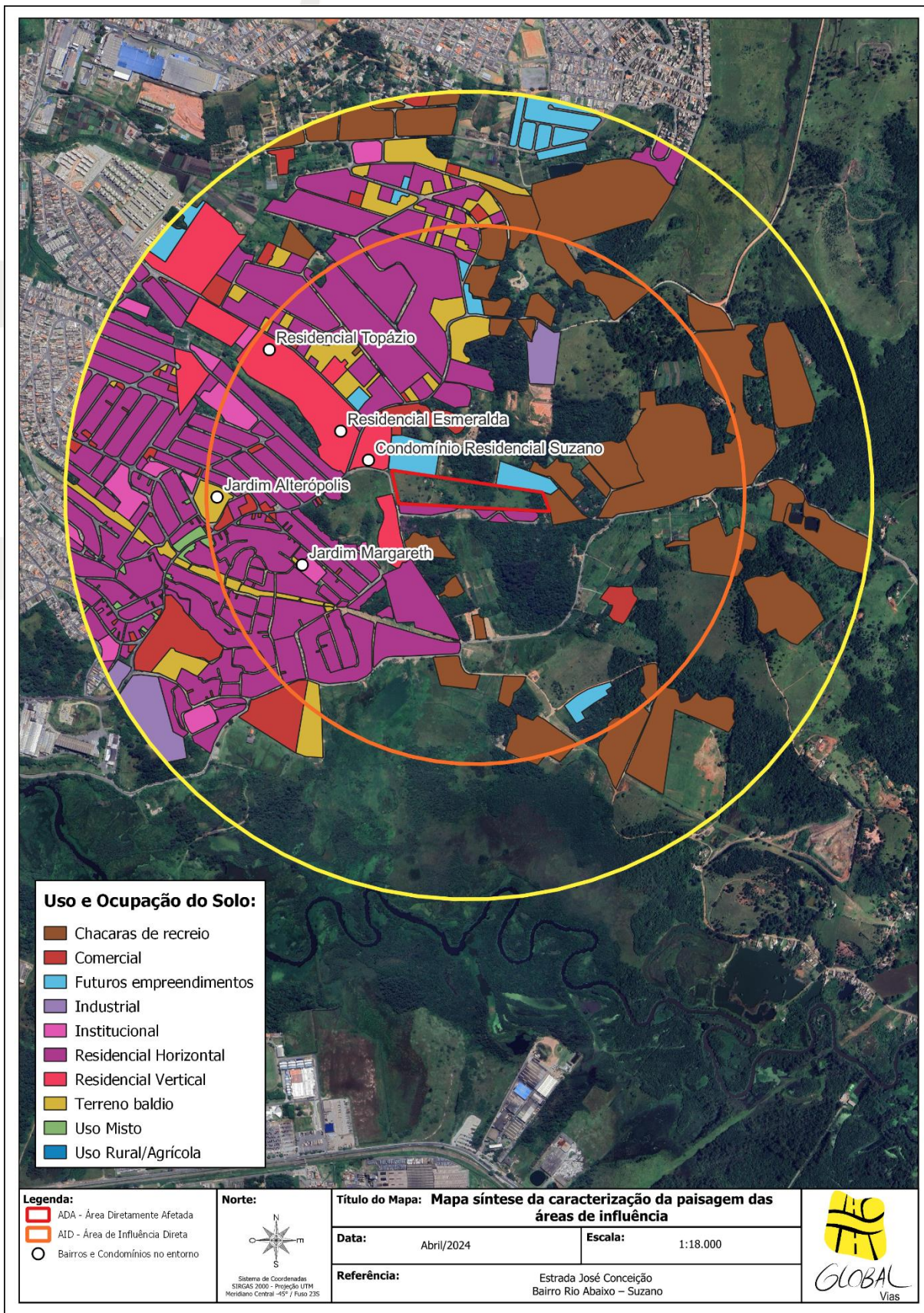
## **4.8. PAISAGEM URBANA E PATRIMONIO NATURAL E CUTURAL**

### **4.8.1. Caracterização da paisagem urbana**

Com relação à paisagem urbana, como descrito anteriormente, a área do empreendimento em estudo possui fragmentos de vegetação nativa, a AID possui

porções de áreas urbanizadas sendo que, algumas possuem pouca infraestrutura como pavimentação e esgoto a céu aberto.

A área compreendida pela All abrange uma porção da área de preservação permanente referente ao Rio Tietê, possui porções de áreas urbanizadas, parte caracteriza pela área com vegetação natural ou área sem uso específico. A figura a seguir contempla um mapa que sintetiza de maneira resumida a caracterização da paisagem urbana nas áreas de influência do empreendimento.



**Figura 27. Mapa síntese da caracterização da paisagem das áreas de influência.**  
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

No que se refere a supressão de indivíduos arbóreos isolados, deverão ser realizados estudos técnicos específicos, e as respectivas autorizações de corte e compensação ambiental, devendo ser analisados por meios de procedimentos exigidos pela municipalidade.

Além disso, o empreendimento não trará alterações para a região que pretende se instalar em relação a tipologia, pois, a região já apresenta atualmente características mistas, com usos residenciais e comerciais, como a tipologia pretendida para o projeto.

#### **4.8.2. Patrimônio histórico e cultural**

Conforme consulta realizada no órgão federal (IPHAN), estadual (CONDEPHAAT) e anexo V da Lei Complementar Nº 312/2017, a área do empreendimento e suas respectivas áreas de influência não possuem bens tombados ou áreas e imóveis demarcados como Zonas Especiais de Preservação Cultural – ZEPEC.

Diante disso, serão contabilizados impactos referentes ao projeto, no patrimônio do município:

- 1. Consequências:** Não Aplicável (N/A);
- 2. Abrangência:** Área de Influência Direta (AID);
- 3. Intensidade:** Neutra (N);
- 4. Tempo:** Permanente (P);

#### **4.9. NÍVEL DE RUÍDOS E VIBRAÇÃO**

A geração de ruídos durante as obras da construção civil é uma das principais fontes de reclamações da comunidade e um dos principais causadores de doenças ocupacionais enfrentados pelos trabalhadores do setor, que, além de propiciar sensação sonora desagradável ou indesejável, pode causar mal-estar e/ou afetar a saúde humana. A perda de audição acontece se a exposição ocorrer a níveis acima de 80 dB (A), dependendo do tempo de exposição e da suscetibilidade individual.

O canteiro de obras gera múltiplos ruídos do mais alto nível, que afetam significativamente a comunidade. É normal que ocorram ruídos contínuos e impulsivos com amplitudes muito variadas, devido às características da atividade construtiva.

O ruído impulsivo é característico na construção civil, presente em atividades tais como: bate-estacas, impacto devido alascamentos, processos de perfuração e retiradas de entulhos, entre outras. O ruído impulsivo geralmente é aquele que emite os níveis mais altos de ruídos, e conseqüentemente o mais passível de causar incômodos a vizinhança. Os impactos que afetam o nível sonoro, possuem as seguintes características:

1. **Consequências:** Negativas (**N**);
2. **Abrangência:** Área de Influência Direta (**AID**);
3. **Intensidade:** Baixa (**B**);
4. **Tempo:** Temporário (**T**);

**Medidas Mitigadoras:** Apesar de não haver muitas alternativas para reduzir estes tipos de ruídos, existem práticas que reduzem seus impactos, como a instalação de barreiras acústicas temporárias e a limitação do horário de trabalho da construção ao horário comercial, de tal maneira que se permita o descanso adequado dos habitantes da região. Assim, minimiza-se a possibilidade de gerar danos à comunidade, mesmo se tratando de uma fonte de ruído temporário.

Ainda que seja possível prever algumas das máquinas e equipamentos que serão utilizados na implantação do empreendimento, como estes ainda não foram definidos, não é possível estimar com precisão qual será a geração de ruídos do canteiro de obras, uma vez que existem variáveis como o local de utilização de cada um dos equipamentos, a marca deles, as condições de manutenção, etc.

De qualquer maneira, o empreendimento deverá obedecer ao disposto pela Resolução CONAMA 01/90, que estabelece que a emissão de ruídos deverá obedecer aos níveis considerados aceitáveis pela norma ABNT NBR 10.152 – Avaliação de Ruído em Áreas Habitadas, visando o conforto da comunidade.

#### 4.10. QUALIDADE DO AR

No que tange a qualidade do ar, a implantação do empreendimento poderá ocasionar a emissão de gases poluentes e materiais particulados para a atmosfera. O deslocamento de veículos automotores durante a fase de terraplanagem e transporte

de materiais dentro e fora do perímetro do canteiro de obra, poderá contribuir para a emissão de gases poluentes como  $SO_x$ ,  $CO_2$  e  $CO$ . enquanto que, a emissão do material particulado se dá geralmente durante a movimentação de terra, seja durante a realização da retirada da camada vegetal do terreno, abertura de valas entre outros.

Estes impactos possuem as seguintes características:

1. **Consequências:** Negativas (**N**);
2. **Abrangência:** Área de Influência Direta (**AID**);
3. **Intensidade:** Média (**M**);
4. **Tempo:** Temporário (**T**);

**Medidas Mitigadoras:** Para a implantação do empreendimento deverão ser analisadas as melhores condições de movimentação de solo, buscando a mínima remoção de vegetação, a fim de evitar a exposição do mesmo, e mitigando sua suscetibilidade para processos erosivos.

Além disso, a movimentação de terra deve ser realizada de tal maneira que abranja preferencialmente o período de seca para evitar a contaminação por sólidos suspensos dos cursos d'água próximos.

Para minimizar estes impactos deverão ser adotadas medidas de controle, tais como: a aspersão de água nas áreas onde haverá transito de veículos e que ainda não foram pavimentadas (Figura 28), a implantação de um sistema dinâmico de drenagem pluvial para controle de sedimentos durante as obras, a remoção de vegetação apenas se necessário, o programa de obras para execução da movimentação de terras em épocas de estiagem, sendo sucedidas imediatamente pelas obras de drenagem e pavimentação e a realização de manutenções preventivas em máquinas e equipamentos, com o objetivo de gerar menores quantidades de poluentes relacionados à queima de combustível em motores de combustão interna. Uma possibilidade para evitar a geração de poeira, sem que haja a necessidade do uso de grande quantidade de água, é a utilização de um líquido supressor de poeira.



**Figura 28. Exemplo de umidificação de solo na obra.**  
Fonte: Global Vias

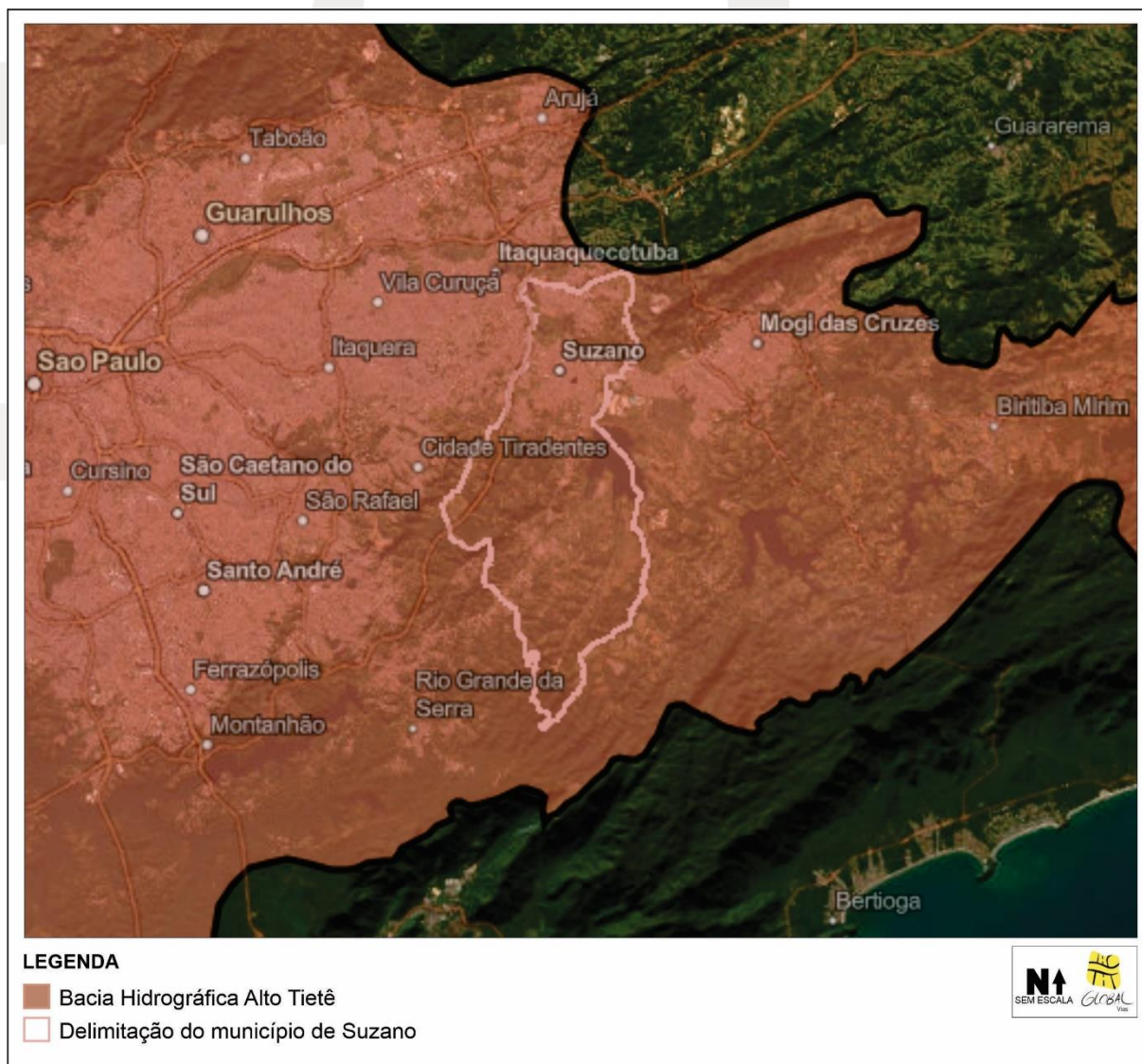
Caso na obra ocorram taludes instáveis em escavações com profundidade superior a 1,25 m, estes devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim, e devem dispor de escadas e rampas alocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores.

## **4.11. INFRAESTRUTURA URBANA INSTALADA**

### **4.11.1. Bacia hidrográfica e topografia**

De acordo com o aplicativo de Gestão Territorial – GEO Suzano, a área pertencente ao município de Suzano está localizada na bacia hidrográfica do Alto Tietê, sendo que a área englobada pelo projeto do futuro empreendimento está inserida em uma área com curso hídrico e áreas de preservação permanente.

A figura 29 contempla a localização do município de Suzano dentro da bacia hidrográfica do Alto Tietê, enquanto a figura 30 contempla os cursos hídricos e as respectivas áreas de preservação permanente que estão inseridas na delimitação do terreno do empreendimento.



**Figura 29. Localização do município de Suzano na bacia hidrográfica Alto Tietê.**  
 Fonte: Geo Suzano – elaborado por Global Vias.





**Figura 31. Topografia do empreendimento.**  
 Fonte: Geo Suzano – elaborado por Global Vias.

#### 4.11.2. Sistema de abastecimento de água

De acordo com a Carta de Diretrizes MLED/EMP – 233/22 (ANEXO 4) emitida pela SABESP referente ao **Lote 1**:

- O sistema de abastecimento de água existente tem vazão suficiente para abastecimento contínuo do empreendimento, **no ponto de interligação.**
- O empreendimento poderá ser interligado na rede da SABESP através de **PROLONGAMENTO** e o projeto executivo das redes internas de água deverá ser desenvolvido considerando a interligação na rede cadastrada na **ESTRADA O PORTÃO DO HONDA**, com diâmetro de **400 mm em FºFº**, setor **SUZANO - ZONA BAIXA - Booster Divisa.**

- Para o Prolongamento de rede, o empreendedor deverá utilizar **tubos de Ø 250 mm PEAD PE100 PN16**, com extensão aproximada de **740 m, seguindo a orientação do croqui em anexo**. Tal rede atenderá também ao Lote 02, que será tratado através da Diretriz 234/22.
- O abastecimento de água será feito com as seguintes características técnicas no **ponto de interligação**:

Vazão Solicitada (L/s):	6,40	
Cota do terreno (m):	799	
	<b>Máxima</b>	<b>Mínima</b>
Pressão dinâmica disponível (mca):	35	20 (10*)

- Por se tratar de “**prolongamento**”, o empreendedor deverá apresentar projeto dos Sistemas de Abastecimento de Água e, para isso, deverá **elaborar o projeto executivo** de acordo com a NTS 024 e apresentar para análise/aprovação desta Concessionária, seguindo as orientações contidas no item 10 do Manual do Empreendedor Sabesp ([www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)), bem como solicitar o **Dimensionamento dos Ramais** para incluir no referido projeto.
- \* Deverá o empreendedor, considerar para o sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressões do sistema público de acordo com a NBR 5626/2020, deste modo, deverá utilizar para o projeto do sistema de reservação inferior, a pressão dinâmica mínima de 10 mca no cavalete da ligação de água, conforme prescreve a NBR 2218/2017.

De acordo com a Carta de Diretrizes MLED/EMP – 234/22 emitida pela SABESP referente ao **Lote 2**:

- O sistema de abastecimento de água existente tem vazão suficiente para abastecimento contínuo do empreendimento, no ponto de interligação.
- O empreendimento poderá ser interligado na rede da SABESP através de PROLONGAMENTO e o projeto executivo das redes internas de água deverá ser desenvolvido considerando a interligação na rede cadastrada na ESTRADA O PORTÃO DO HONDA, com diâmetro de 400 mm em FºFº, setor SUZANO - ZONA BAIXA - Booster Divisa.
- Para o **Prolongamento** de rede, o empreendedor deverá utilizar **tubos de Ø 250 mm PEAD PE100 PN16**, com extensão aproximada de **740**

m, seguindo a orientação do croqui em anexo. Tal rede atenderá também ao Lote 02, que será tratado através da Diretriz 234/22.

- O abastecimento de água será feito com as seguintes características técnicas **no ponto de interligação**:

Vazão Solicitada (L/s):	4,69	
Cota do terreno (m):	799	
	<b>Máxima</b>	<b>Mínima</b>
Pressão dinâmica disponível (mca):	35	20 (10*)

- Por se tratar de “**prolongamento**”, o empreendedor deverá apresentar projeto dos Sistemas de Abastecimento de Água e, para isso, deverá **elaborar o projeto executivo** de acordo com a NTS 024 e apresentar para análise/aprovação desta Concessionária, seguindo as orientações contidas no item 10 do Manual do Empreendedor Sabesp ([www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)), bem como solicitar o **Dimensionamento dos Ramais** para incluir no referido projeto.

\* Deverá o empreendedor, considerar para o sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressões do sistema público de acordo com a **NBR 5626/2020**, deste modo, **deverá utilizar para o projeto do sistema de reservação inferior, a pressão dinâmica mínima de 10 mca** no cavalete da ligação de água, conforme prescreve a **NBR 12218/2017**.

#### 4.11.3. Sistema de Esgotamento Sanitário

De acordo com a Carta de Diretrizes MLED/EMP – 233/22 emitida pela SABESP referente ao **Lote 1**:

- **CONDIÇÃO 01:**

A localidade do empreendimento em questão está inserida em bacia de esgotamento com sistema de afastamento **não** interligado ao sistema de tratamento de esgotos. O empreendedor deverá implantar **Sistema de Tratamento Isolado** e providenciar o **Licenciamento** do mesmo junto à CETESB, de modo a atender aos padrões de emissão e de qualidade do corpo receptor dos despejos artigos 11, 12, 13 e 18 do Regulamento da Lei n.º 997/76, aprovado pelo Decreto n.º 8468/76 e suas alterações e artigos 15, 16, 17 e 34 da Resolução CONAMA n.º 357/05, inclusive o artigo 43, se for o caso, e Resolução CONAMA n.º 430/11.

Obs.: Após o tratamento, existe a viabilidade técnica de lançamento, através de **LIGAÇÃO ESPECIAL DE ESGOTO / PROLONGAMENTO (APROX. 625**

m) na rede coletora existente à **R. FREI JORGE WALTER NUNES**, no ponto indicado conforme croquis/planta cadastral anexo, sendo que a interligação terá as seguintes características na singularidade:

**PONTO DE REFERÊNCIA 01 – Prolongamento:**

Tipo de Singularidade:	PI – POÇO DE INSPEÇÃO
Cota do terreno (m):	798.814
Cota de fundo (m):	796.964
Diâmetro da rede (mm):	150
Material da rede:	MBV

• **CONDIÇÃO 02:**

A localidade do empreendimento em questão está inserida em bacia de esgotamento com sistema de afastamento **não** interligado ao sistema de tratamento de esgotos. O empreendedor deverá implantar **Sistema de Tratamento Isolado** e providenciar o **Licenciamento** do mesmo junto à CETESB, de modo a atender aos padrões de emissão e de qualidade do corpo receptor dos despejos artigos 11, 12, 13 e 18 do Regulamento da Lei n.º 997/76, aprovado pelo Decreto n.º 8468/76 e suas alterações e artigos 15, 16, 17 e 34 da Resolução CONAMA n.º 357/05, inclusive o artigo 43, se for o caso, e Resolução CONAMA n.º 430/11.

**Observação: Após o tratamento, o empreendedor poderá providenciar a outorga de lançamento em corpo d'água junto ao DAEE.**

- 2.1 – Por se tratar de “**ligação especial de esgoto**” e “**prolongamento**”, o empreendedor deverá apresentar projeto dos Sistemas de Abastecimento de Esgoto e, para isso, deverá **elaborar o projeto** executivo de acordo com a NTS 025 e apresentar para análise/aprovação desta Concessionária, seguindo as orientações contidas no item 10 do Manual do Empreendedor Sabesp ([www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)), bem como solicitar o **Dimensionamento dos Ramais** para incluir no referido projeto.
- 2.2 – O empreendedor deverá também dimensionar e instalar caixa retentora de gordura especial, conforme modelo da **NTS 217**.
- 2.3 – A ligação de água está condicionada ao atendimento do parecer técnico de esgoto, conforme Lei Federal do Saneamento Básico nº 11.445/07 – Art. 45 e Deliberação nº 106 – Art. 10 da ARSESP.
- 2.4 – Para o **ramal de empreendimento, instalar Poço de Visita – PV ou Poço de Inspeção – PI no passeio adjacente para interligação à rede coletora de esgotos**, utilizando os materiais abaixo para PV ou PI. Até 4,00m de profundidade, instalar PV ou PI de plástico – NTS 234.

Acima de 4,01m, construir PV ou PI de concreto – NTS 044.

Ainda conforme a Carta de Diretrizes MLED/EMP – 233/22, o empreendimento em estudo está localizado na Bacia de Esgotamento TL-24-AMPARO, na qual os seus efluentes serão coletados e afastados por meio dos coletores CT AMPARO (PREVISTO) e CTS AMPARO II (PREVISTO) – ITI-10 até a Estação de Tratamento de Efluentes ETE SUZANO, conforme prevê o planejamento do Projeto de Despoluição do Rio Tietê.

De acordo com a Carta de Diretrizes MLED/EMP – 234/22 emitida pela SABESP referente ao **Lote 2**:

- **CONDIÇÃO 01:**

A localidade do empreendimento em questão está inserida em bacia de esgotamento com sistema de afastamento **não** interligado ao sistema de tratamento de esgotos. O empreendedor deverá implantar **Sistema de Tratamento Isolado** e providenciar o **Licenciamento** do mesmo junto à CETESB, de modo a atender aos padrões de emissão e de qualidade do corpo receptor dos despejos artigos 11, 12, 13 e 18 do Regulamento da Lei n.º 997/76, aprovado pelo Decreto n.º 8468/76 e suas alterações e artigos 15, 16, 17 e 34 da Resolução CONAMA n.º 357/05, inclusive o artigo 43, se for o caso, e Resolução CONAMA n.º 430/11.

Obs.: Após o tratamento, existe a viabilidade técnica de lançamento, através de **LIGAÇÃO ESPECIAL DE ESGOTO / PROLONGAMENTO (APROX. 685 m)** na rede coletora existente à **R. FREI JORGE WALTER NUNES**, no ponto indicado conforme croquis/planta cadastral anexo, sendo que a interligação terá as seguintes características na singularidade:

**PONTO DE REFERÊNCIA 01 – Prolongamento:**

Tipo de Singularidade:	PI – POÇO DE INSPEÇÃO
Cota do terreno (m):	798.814
Cota de fundo (m):	796.964
Diâmetro da rede (mm):	150
Material da rede:	MBV

- **CONDIÇÃO 02:**

A localidade do empreendimento em questão está inserida em bacia de esgotamento com sistema de afastamento **não** interligado ao sistema de tratamento de esgotos. O empreendedor deverá implantar **Sistema de Tratamento Isolado** e providenciar o **Licenciamento** do mesmo junto à CETESB, de modo a atender aos padrões de emissão e de qualidade do

corpo receptor dos despejos artigos 11, 12, 13 e 18 do Regulamento da Lei n.º 997/76, aprovado pelo Decreto n.º 8468/76 e suas alterações e artigos 15, 16, 17 e 34 da Resolução CONAMA n.º 357/05, inclusive o artigo 43, se for o caso, e Resolução CONAMA n.º 430/11.

**Observação: Após o tratamento, o empreendedor poderá providenciar a outorga de lançamento em corpo d'água junto ao DAEE.**

- 2.1 – Por se tratar de “**ligação especial de esgoto**” e “**prolongamento**”, o empreendedor deverá apresentar projeto dos Sistemas de Abastecimento de Esgoto e, para isso, deverá **elaborar o projeto executivo** de acordo com a NTS 025 e apresentar para análise/aprovação desta Concessionária, seguindo as orientações contidas no item 10 do Manual do Empreendedor Sabesp ([www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)), bem como solicitar o **Dimensionamento dos Ramais** para incluir no referido projeto.
- 2.2 – O empreendedor deverá também dimensionar e instalar caixa retentora de gordura especial, conforme modelo da **NTS 217**.
- 2.3 – A ligação de água está condicionada ao atendimento do parecer técnico de esgoto, conforme Lei Federal do Saneamento Básico nº 11.445/07 – Art. 45 e Deliberação nº 106 – Art. 10 da ARSESP.
- 2.4 – Para o **ramal de empreendimento, instalar Poço de Visita – PV ou Poço de Inspeção – PI no passeio adjacente para interligação à rede coletora de esgotos**, utilizando os materiais abaixo para PV ou PI. Até 4,00m de profundidade, instalar PV ou PI de plástico – NTS 234. Acima de 4,01m, construir PV ou PI de concreto – NTS 044.

Ainda conforme a Carta de Diretrizes MLED/EMP – 233/22, o empreendimento em estudo está localizado na Bacia de Esgotamento TL-24-AMPARO, na qual os seus efluentes serão coletados e afastados por meio dos coletores CT AMPARO (PREVISTO) e CTS AMPARO II (PREVISTO) – ITI-10 até a Estação de Tratamento de Efluentes ETE SUZANO, conforme prevê o planejamento do Projeto de Despoluição do Rio Tietê.

#### **4.11.4. Sistema de Drenagem**

A impermeabilização do solo acarreta em perdas ambientais no sentido de impossibilitar a drenagem profunda da água pluvial no solo, impedindo que essa porção de água recarregue os aquíferos e consequentemente aumente a

possibilidade de ocorrência de inundações pela sobrecarga do curso hídrico receptor, alterando o balanço hídrico local.

A região que abrange as áreas de influências do empreendimento em estudo, possui sistema de drenagem pluvial, sendo possível encontrar bocas de lobo, além de guias e sarjetas que auxiliam no direcionamento das águas pluviais. A figura 32 apresenta uma fotografia das condições atuais deste equipamento próximo a via de acesso do empreendimento.



**Figura 32. Fotografias - Boca de lobo da via de acesso ao empreendimento.**  
Elaborado por Global Vias.

## 4.12. GERAÇÃO E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

### 4.12.1. Fase de implantação do empreendimento

**Tipo de impacto:** A fase de obras tem um potencial de geração de resíduos da construção civil, e deverão ser analisados atentamente, durante todas as etapas da obra. A geração de resíduos causará impactos, que possuem as seguintes características:

1. **Consequências:** Negativas (**N**);
2. **Abrangência:** Área Diretamente Afetada (**ADA**);
3. **Intensidade:** Média (**M**);
4. **Tempo:** Temporário (**T**);

**Medidas Mitigadoras:** A princípio, o que deve orientar os processos de destinação dos Resíduos de Construção Civil (RCC) é o reconhecimento da natureza específica dos respectivos resíduos, considerando sua classificação em conformidade com o disposto na Resolução CONAMA nº 307/2002, que além de agrupar os resíduos em classe, também define qual deve ser a destinação destes (Tabela 11).

CLASSE	DESCRIÇÃO	DESTINAÇÃO REQUERIDA
<b>A</b>	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como concreto (incluindo blocos e peças pré-moldadas), argamassas, componentes cerâmicos e solos provenientes de terraplenagem.	Encaminhamento para áreas de reciclagem ou disposição final em aterros de RCC, visando a regularização topográfica e/ou recuperação ambiental de áreas de mineração exauridas, considerando inclusive a possibilidade de uso futuro da área ou dos resíduos lá dispostos.
<b>B</b>	Recicláveis para outras destinações, como: madeiras, papel papelão, plásticos, metais, vidros, gessos etc.	Reutilização/reciclagem ou encaminhamento às áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
<b>C</b>	Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/ recuperação.	Armazenamento, transporte e destinação final conforme normas técnicas específicas.
<b>D</b>	Resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.	Armazenamento, transporte, reutilização e destinação final conforme normas técnicas específicas.

**Tabela 11. Classificação dos Resíduos de Construção Civil.**  
 Fonte: CONAMA 307/2002.

Em uma obra, uma grande quantidade de resíduos sólidos é gerada, mesmo com todas as medidas de redução de resíduos sendo adotadas. Nas estimativas de geração de resíduos da construção e demolição dos municípios, frequentemente é desconsiderada a geração nas obras viárias e de infraestrutura (Pinto, 1999) provavelmente devido à falta de bibliografia a respeito deste tipo de obras. Com isto, a estimativa de resíduos que serão gerados nesta obra foi realizada com base de dados empíricos informados por empreiteiras que realizam este tipo de obra.

Algumas medidas podem ser tomadas, a fim de reduzir a o desperdício de matéria prima. Os procedimentos a serem tomados variam para cada material, e estão descritos nos subitens a seguir:

#### **4.12.1.1. resíduos classe A:**

**Argamassa:** Os resíduos de argamassa deverão ser gerados principalmente durante o trabalho de assentamento de tijolos, chapisco, reboco e emboço. Para reduzir a geração deste resíduo, a mão-de-obra que executará este serviço será treinada a fim de reduzir as perdas.

**Areia e brita:** Os desperdícios de areia e brita, geralmente ocorrem durante o transporte e a armazenagem. Para evitar a perda destes materiais, os mesmos serão armazenados o mais próximo possível do local de utilização. Ao redor do local de armazenagem da areia serão feitas barreiras para evitar que durante a chuva, a areia seja levada pela água.

**Cimento:** O cimento pode ser perdido antes mesmo de ser utilizado, caso seja armazenado de maneira inadequada, entrando em contato com água. Deve-se evitar ter estoque grande de cimento na obra, pois este material se deteriora com muita facilidade. O ideal é que o estoque não seja para um período maior que uma semana. Todo cimento presente na obra será armazenado em local coberto, seco e sobre "palets", para evitar a umidade transmitida pelo solo. Além disso, o empilhamento dos sacos de cimento não deverá passar de 10 sacos, para evitar a compactação do material.

#### **4.12.1.2. Resíduos classe B:**

**Vidro:** Os resíduos de vidro que devem ser gerados nesta obra, serão provenientes do trabalho instalação de esquadrias, não representando grandes quantidades, por se

tratar de um resíduo gerado somente quando da quebra desse material. Para reduzir a geração deste resíduo, a mão-de-obra que executará este serviço será especializada, com devido treinamento, a fim de reduzir as perdas.

**Aço:** A maior geração de resíduos de aço em uma obra é proveniente do corte das barras para a montagem das armaduras. Para reduzir a geração deste tipo de resíduo, a mão-de-obra que irá executar este serviço será orientada a fazer o melhor uso do material, de forma que seja possível render o máximo do material e que a sobra seja a menor possível.

**Papeis e plásticos:** Os papeis e plásticos que devem ser gerados nesta obra, deverão ser oriundos principalmente de embalagens, não havendo, dessa forma, alternativas na redução destes. Também será utilizado plástico para proteger o piso durante a fase de acabamento. Neste caso, a lona plástica será reutilizada o máximo de vezes possíveis.

**Gesso:** Os resíduos de gessos que devem ser gerados nesta obra, serão provenientes do trabalho instalação do forro interno, não representando grandes quantidades, por se tratar de um resíduo gerado somente quando da sobra e/ou desperdício de material. Para reduzir a geração deste resíduo, a mão-de-obra que executará este serviço será especializada, com devido treinamento, a fim de reduzir as perdas.

#### **4.12.1.3. Resíduos classe C:**

Nesta obra, não deverá ter a geração de resíduos Classe C.

#### **4.12.1.4. Resíduos classe D:**

Essa classe de resíduos será gerada na finalização da obra, na fase de pintura das superfícies. Para reduzir a geração deste resíduo, a mão-de-obra que executará este serviço será treinada a fim de reduzir as perdas.

Com relação ao gerenciamento dos resíduos, a triagem do material será feita no local de origem dos resíduos. Os resíduos já segregados serão depositados em locais de armazenamento temporários e em seguida transportados para o local de acondicionamento. O acondicionamento temporário de resíduos será feito o mais próximo possível dos locais de geração e deverá dispor de forma compatível com seu

volume e preservando a boa organização dos espaços. Em alguns casos, os resíduos poderão ser levados diretamente aos locais de acondicionamento final.

Para a definição do tamanho, quantidade, localização e tipos de dispositivos a serem utilizados para o acondicionamento final dos resíduos serão considerados:

- Volume e características físicas dos resíduos;
- Facilidades para coleta;
- Forma de controle da utilização dos dispositivos;
- Segurança para os usuários;
- Preservação.

Os resíduos serão armazenados em locais adequados, conforme legislação

Pertinente O transporte interno horizontal será realizado por carrinhas, jericas ou transporte. Nas áreas administrativas, de descanso dos funcionários e refeitório, no canteiro de obras deverão possuir lixeiras exclusivas para os lixos recicláveis, estas deverão seguir o código de cores (Tabela 12).

<b>AZUL</b>	papel/papelão;
<b>VERMELHO</b>	plástico;
<b>VERDE</b>	vidro;
<b>AMARELO</b>	metal;
<b>PRETO</b>	madeira;
<b>LARANJA</b>	resíduos perigosos;
<b>MARROM</b>	resíduos orgânicos;
<b>CINZA</b>	resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

**Tabela 12. Cores para identificação de diferentes tipos de resíduos.**

Elaborado por Global Vias.



Figura 33. Exemplo de lixeiras identificadas de acordo com o padrão de cores.

Com relação ao manejo externo, os destinos dos resíduos devem ser locais que cumpram todas as exigências da Resolução CONAMA nº 307 de 2002 e suas alterações, que estejam com licença de funcionamento aprovada pela CETESB e com suas obrigações em dia.

Na ocasião da coleta do resíduo, deverá ser aberto um Controle de Transporte de Resíduos (CTR) em três vias: uma para o gerador, outra para o transportador e a terceira para o destinatário. Caso ocorra a necessidade de alterar as empresas responsáveis pelo transporte dos resíduos, as novas empresas deverão ser licenciadas a fazer este tipo de transporte e apresentar o destino final dos resíduos. Sobre a educação ambiental, no início e durante a obra serão feitos treinamentos aos funcionários sobre as questões ambientais da obra, com o objetivo de instruir sobre quais são os tipos de materiais que serão separados, os destinos de cada um deles e quais os cuidados a serem tomados para que os materiais mantenham qualidade que possibilitem o reuso ou a reciclagem. Da mesma forma, as vantagens do reuso e da reciclagem também serão ensinados, bem como os problemas causados pelo mau gerenciamento dos resíduos. Este treinamento será fornecido a todos os envolvidos diretamente com a obra.

#### 4.12.2. Fase de operação do empreendimento

A região onde está inserido o empreendimento, já é atendida pelo serviço de coleta e remoção de lixo do município. Sendo que, o bairro Jardim Varan possui coleta alternada diurna as quartas e sextas-feiras,

Para o projeto em estudo, que se trata de um condomínio residencial vertical, está prevista a geração de resíduos sólidos de uso doméstico, sendo os resíduos orgânicos originados dos restos de alimentos, uso sanitário e resíduos secos, não orgânicos e, em sua maioria, recicláveis, como os originados dos papéis de embalagens.

Por se tratar de um empreendimento que apresentará um adensamento populacional significativo, a geração de resíduos também significará um aumento impactante para a coleta de lixo do município, portanto, o impacto é considerado neutro.

1. **Consequências:** Negativo **(N)**;
2. **Abrangência:** Área de Influência Indireta **(AII)**;
3. **Intensidade:** Média **(M)**;
4. **Tempo:** Permanente **(P)**;

**Medidas Mitigadoras:** Em relação ao aumento de demanda, se trata de um impacto inevitável quando consideramos a inclusão de um novo empreendimento em uma área que atualmente encontra-se desocupada, e, portanto, qualquer outro empreendimento que se localizar neste terreno, causaria este impacto. Além disso, este aumento deverá ser considerado pela municipalidade, quando da emissão de licença de operação e alvará de uso do mesmo, de forma a planejar e estruturar a coleta com essa nova capacidade.

Caberá as Secretarias Municipais de Manutenção e Serviços Urbanos e de Meio Ambiente, considerar o aumento da demanda, de forma a planejar e estruturar a coleta com essa nova capacidade.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO (Município). Constituição (2018). Decreto nº 9.170, de 22 de março de 2018. Estabelece os procedimentos para emissão do Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança e Respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança - EIV/RIV, conforme previsão no Art. 111 §4º da Lei Complementar nº 312/17 e dá outras providencias. **Prefeitura Municipal de Suzano**. Suzano, 22 mar. 2018.

SUZANO (Estado). Lei Complementar nº 312, de 22 de dezembro de 2017. Institui o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providências. **Prefeitura Municipal de Suzano**. Suzano.

SUZANO (Município). Lei Complementar nº 369, de 31 de março de 2022. Aprova a revisão do Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município de Suzano, instituído pela Lei nº 5.215, de 04 de dezembro de 2019, e dá outras providências. **Prefeitura Municipal de Suzano**. Suzano.

SUZANO (Município). Decreto nº 9.967, de 27 de setembro de 2023. Demarca a criação da Zona Especial de Interesse Social, Estado de São Paulo (ZEIS 2) na Estrada José da Conceição, e dá outras providências. **Prefeitura Municipal de Suzano**. Suzano.

SUZANO (Município). Lei Complementar nº 340, de 09 de dezembro de 2019. Dispõe sobre o Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo, e dá providências correlatas. **Prefeitura Municipal de Suzano**. Suzano.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao verificarmos as questões que devem ser analisadas em um Estudo de Impacto de Vizinhança (conforme Estatuto da Cidade) e os aspectos da legislação municipal, observou-se que o futuro empreendimento possui atributos favoráveis à aprovação junto aos órgãos competentes, além disso, sua implantação e operação trará benefícios para a população, no que tange, a oferta de moradia para família com rendas pertencentes aos programas de interesses sociais, sendo neste caso, até 2,6 salários mínimos.

O projeto arquitetônico e a execução do futuro condomínio, deverá levar em consideração todos os requisitos estabelecidos pela Prefeitura Municipal de Suzano e pelo Plano Diretor Municipal, Lei de Uso e Ocupação do Solo, Código de Obras, entre outros aspectos legais.

Conforme apresentado, para a implantação do empreendimento, medidas mitigadoras serão realizadas pelo empreendedor, visando à minimização dos possíveis impactos durante a fase de obra e fase de operação do empreendimento, que podem ser acompanhadas com detalhes ao longo do estudo e a seguir na Matriz de Impacto desenvolvidas para o presente estudo.

Portanto, o empreendimento é considerado de baixo impacto de vizinhança, e ao serem implementadas as medidas mitigadoras apresentadas, o empreendimento não apresentará potencial incômodo a população de suas áreas de influência.

## 7. MATRIZ DE IMPACTOS

ATIVIDADE	CONSEQUÊNCIAS	ABRANGÊNCIA	INTENSIDADE	TEMPO	MEDIDAS MITIGADORAS
Adensamento Populacional	N	AID	M	P	Por se tratar de um impacto inevitável quando há inclusão de um novo empreendimento em uma área atualmente desocupada e, por isso, qualquer outro empreendimento que se localizar nesta gleba, causará o mesmo tipo de impacto não serão necessário medidas mitigadoras.
Equipamentos de saúde	N	AII	M	P	Deverão ser avaliadas possíveis medidas mitigadoras entre a Secretaria Municipal de Saúde e o empreendedor, buscando minimizar estes impactos, considerando as viabilidades tecnológicas e econômicas envolvidas no projeto. Além disso, o Residencial Longmont, já possui Termo de Compromisso com melhorias no sistema de saúde. Este pertence ao mesmo empreendedor e está localizado há aproximadamente 50 metros do presente empreendimento.
Equipamentos de educação	N	AII	M	P	Deverão ser avaliadas possíveis medidas mitigadoras entre a Secretaria Municipal de Educação e o empreendedor, buscando minimizar estes impactos, considerando as viabilidades tecnológicas e econômicas envolvidas no projeto. Além disso, o Residencial Longmont, já possui Termo de Compromisso com melhorias no sistema de ensino. Este pertence ao mesmo empreendedor e está localizado há aproximadamente 50 metros do presente empreendimento.
Equipamentos de assistência social	N	AII	B	P	Deverão ser avaliadas possíveis medidas mitigadoras entre a Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social e o empreendedor, buscando minimizar estes impactos.
Equipamentos de lazer	NA	-	NE	-	De acordo com o projeto simplificado, o condomínio contará com áreas de lazer, com o objetivo de atender aos novos moradores do projeto, portanto, não serão necessária medidas mitigadoras.
Uso e ocupação do solo	NA	AII	NE	P	Devido ao impacto neutro não será necessário medidas mitigadoras.
Valorização imobiliária	PO	AID	B	P	Considerando a intensidade baixa e consequências positivas do impacto descrito acima, não será necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras para esse aspecto.
Geração de tráfego intenso e pesado	N	AID	B	P	Atualmente, a região é atendida por vias pavimentadas, em condições ruins, com muitos buracos e não contam com calçadas para caminhabilidade de pedestres. Portanto, apesar de apresentar Nível de Serviço adequado para o fluxo de veículos, ainda se considera necessária uma análise para execução de medidas que possam contribuir para a melhoria nas condições de pavimentação e caminhabilidade das vias, a fim de oferecer à população, melhores condições de acesso.
Demanda por transporte público	N	AID	M	P	De acordo com o que fora descrito pela da Secretaria Municipal de Trânsito e Mobilidade Urbana, sobre o Residencial Longmont: "Os abrigos de pontos de ônibus na Estrada Portão do Ronda próximos ao acesso da Estrada José Conceição apresentam boas condições de uso, dispensando troca." Dessa forma, não há necessidade de medidas mitigadoras.
Ventilação e iluminação	NA	AID	B	P	Por se tratar de um tipo de impacto de baixa intensidade, não será necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras.
Paisagem urbana	NA	-	NE	-	Devido ao impacto neutro não será necessário medidas mitigadoras.
Patrimônio histórico e cultural	NA	-	NE	-	Devido ao impacto neutro não será necessário medidas mitigadoras.
Nível de ruídos	N	AID	B	T	Deverá ser instalado barreiras acústicas e limitará o horário de trabalho da construção.

<b>Qualidade do ar</b>	N	AID	M	T	Minimizar o máximo possível da retirada de solo, realizar a movimentação de terra no período de seca, realizar aspersão de água nos locais de movimentação de maquinário, evitando assim o levantamento de partículas
<b>Geração e destinação de resíduos - implantação</b>	N	ADA	M	T	Realizar a segregação dos resíduos gerados durante a obra, de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002.
<b>Geração e destinação de resíduos - operação</b>	N	AII	M	P	Caberá as Secretarias Municipais de Manutenção e Serviços Urbanos e de Meio Ambiente, considerar o aumento da demanda, de forma a planejar e estruturar a coleta com essa nova capacidade.

## 8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA



---

Plinio Escher Jr.  
Engenheiro Civil. Dr.  
CREA/SP 0600650580



---

Keryman Ramos da Costa  
Engenheira Ambiental e Sanitarista



---

Nicole Larissa Mauro  
Engenheira Ambiental e Sanitarista



---

Barbara Bonatti  
Engenheira Ambiental e Sanitarista

## 9. ANEXOS

## 1. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço  
2620240683791

## 1. Responsável Técnico

**PLINIO ESCHER JUNIOR**

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2603581503

Registro: 0600650580-SP

Registro: 1941510-SP

Empresa Contratada: GLOBAL AMBIENTE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

## 2. Dados do Contrato

Contratante: INCORPORACAO CONDOMINIO RESIDENCIAL NORWOOD X135 SPE LTDA CPF/CNPJ: 53.211.054/0001-62

Endereço: Estrada JOSÉ DA COSTA CONCEIÇÃO

N°:

Complemento:

Bairro: JARDIM GARDÊNIA AZUL

Cidade: Suzano

UF: SP

CEP: 08696-360

Contrato:

Celebrado em: 04/03/2024

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 6.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

## 3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Estrada JOSÉ DA COSTA CONCEIÇÃO

N°:

Complemento: LOTE 1

Bairro: JARDIM GARDÊNIA AZUL

Cidade: Suzano

UF: SP

CEP: 08696-360

Data de Início: 04/03/2024

Previsão de Término: 19/04/2024

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Ambiental

Código:

Proprietário: INCORPORACAO CONDOMINIO RESIDENCIAL NORWOOD X135 SPE LTDA

CPF/CNPJ: 53.211.054/0001-62

## 4. Atividade Técnica

Quantidade

Unidade

**Elaboração****1****Estudo de viabilidade  
ambiental****de diagnóstico e  
caracterização ambiental****diagnóstico  
ambiental****41614,46000****metro quadrado**

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

## 5. Observações

Trata-se de Estudos Ambientais para uma Construção de Conjunto Habitacional de Condomínio Residencial Vertical, localizado na Estrada José Conceição, S/N Lote 1 Bairro Rio Abaixo em Suzano/SP, em um terreno de 54.338,34 m<sup>2</sup>, composto de 28 torres com pavimento térreo + 4 pavimentos tipo, perfazendo uma área construída total de 41.614,46 m<sup>2</sup>. Este estudo é composto do Estudo Do Impacto De Vizinhança (EIV), com seu respectivo Relatório de Impacto no Tráfego (RIT), elementos e estudos que comporão o Licenciamento Ambiental junto a Prefeitura Municipal de Suzano. O estudo de Tráfego consiste em verificarmos a atual situação existente, com campanhas de contagem de veículos como sua projeção para os próximos 5 e 10 anos.

## 6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

## 7. Entidade de Classe

Nenhuma

## 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Campinas 22 de abril de 2024

Local

data

PLINIO ESCHER JUNIOR - CPF: [REDACTED]

INCORPORACAO CONDOMINIO RESIDENCIAL NORWOOD X135 SPE LTDA  
- CPF/CNPJ: 53.211.054/0001-62

Valor ART R\$ 99,64

Registrada em: 19/04/2024

Valor Pago R\$ 99,64

Nosso Numero: 2620240683791

Versão do sistema

Impresso em: 22/04/2024 10:26:08

## 9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

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

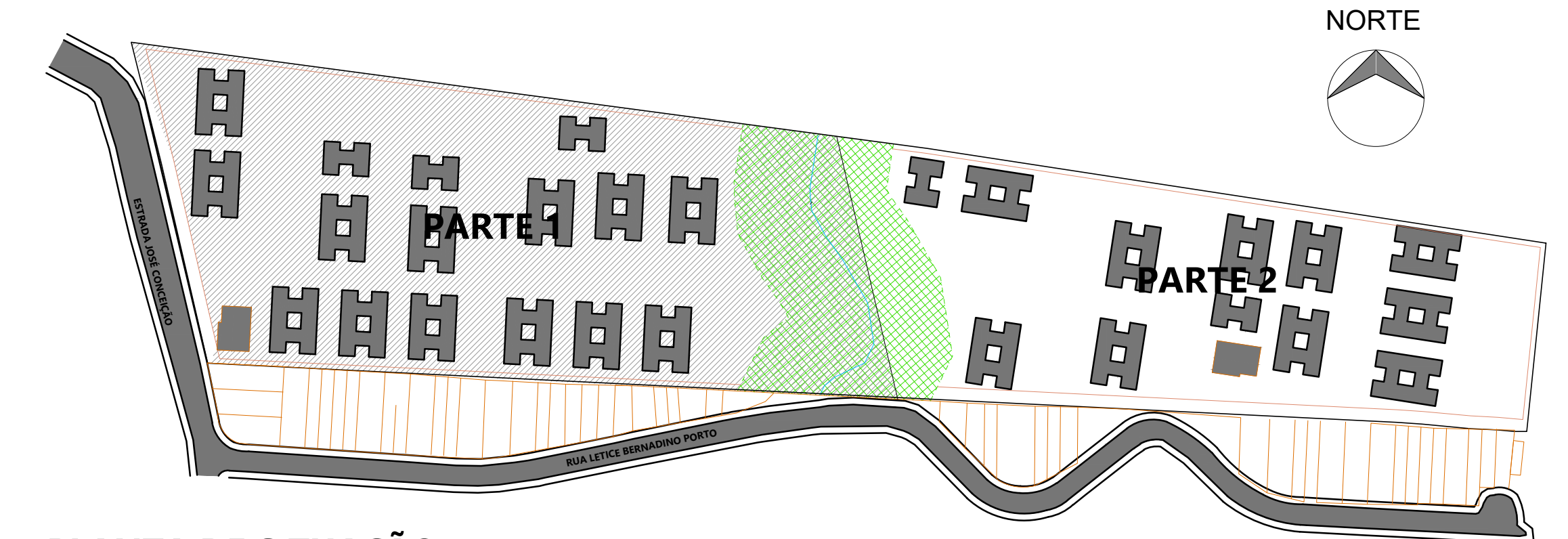
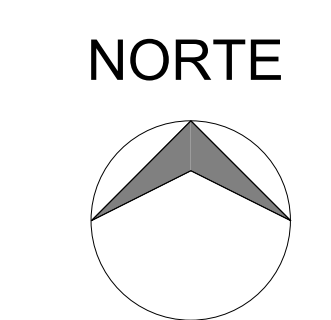
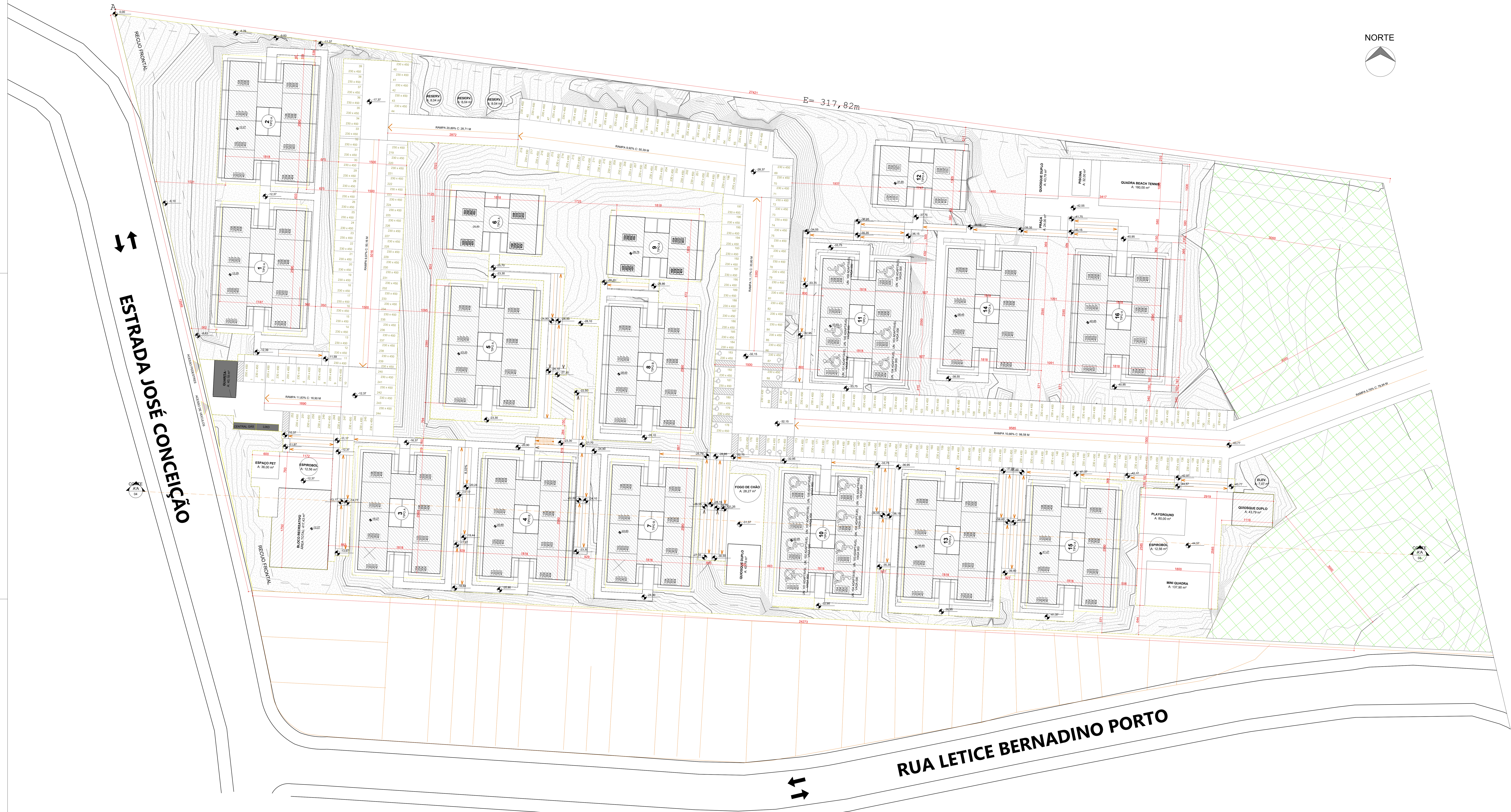
[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



## 2. PROJETO ARQUITETÔNICO SIMPLIFICADO



PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA

LEGENDA  
VISTA ATUAL

MEMORIAL DE CÁLCULO			
Índice	Descrição	Cálculo	Total
CA	Área total a construir / Área total do terreno	41.188,63 / 47.258,27 =	0,87
TD	Área a construir projetada / Área total do terreno x 100%	13.926,28 / 47.258,27 x 100 =	29,48%
TP	Área permeável / Área total do terreno x 100%	22.625,74 / 47.258,27 x 100 =	47,88%

QUADRO DE ÁREAS (m²)			
Área total do terreno			54.338,34m²
Área de APP			7.000,00m²
Área do Condomínio			47.258,27m²
Área a construir	Compartível	Não	Total
Pavimento térreo	10.414,43m²	425,85m²	11.038,68m²
2º Pavimento	10.717,90m²	0,00m²	10.717,90m²
3º Pavimento	9.929,14m²	0,00m²	9.929,14m²
4º Pavimento	9.929,14m²	0,00m²	9.929,14m²
Total	41.188,61m²	425,85m²	41.614,46m²
Área Permeável			22.625,74m²
Área Impermeável			24.602,53m²
Área Privativa Total			33.627,36m²
Área Comum Total			7.987,10m²

QUADRO DESCRITIVO - UNIDADES		
Unidade padrão sem churrasqueira (200)	Unidade padrão com churrasqueira (200)	Unidades PNE (24)
Sala Ambiente	Sala Ambiente	Sala Ambiente
Coincha	Coincha	Coincha
Dormitório	Dormitório	Dormitório
Banheiro	Banheiro	Banheiro
Sacada	Sacada	Sacada
Total	Total	Total
1	1	1
1	1	1
1	1	1
1	1	1
1	1	1
1	1	1

LEGENDA DE HACHURAS	
Área a construir	(Hachura diagonal para cima)
Área permeável	(Hachura diagonal para baixo)
Área impermeável	(Hachura horizontal)
Área de corte do perfil natural do terreno	(Hachura em zigue-zague)
Área de aterro do perfil natural do terreno	(Hachura em zigue-zague invertido)
Área de doação	(Hachura em X)

ÁREA DE DOAÇÃO			
Especificação	Matrícula	Percentual	Área (m²)
Área José Conceição 31	79.893	7%	5.592,75
Área José Conceição 32	48.739	7%	3.403,92
<b>TOTAL:</b>			<b>8.996,67</b>

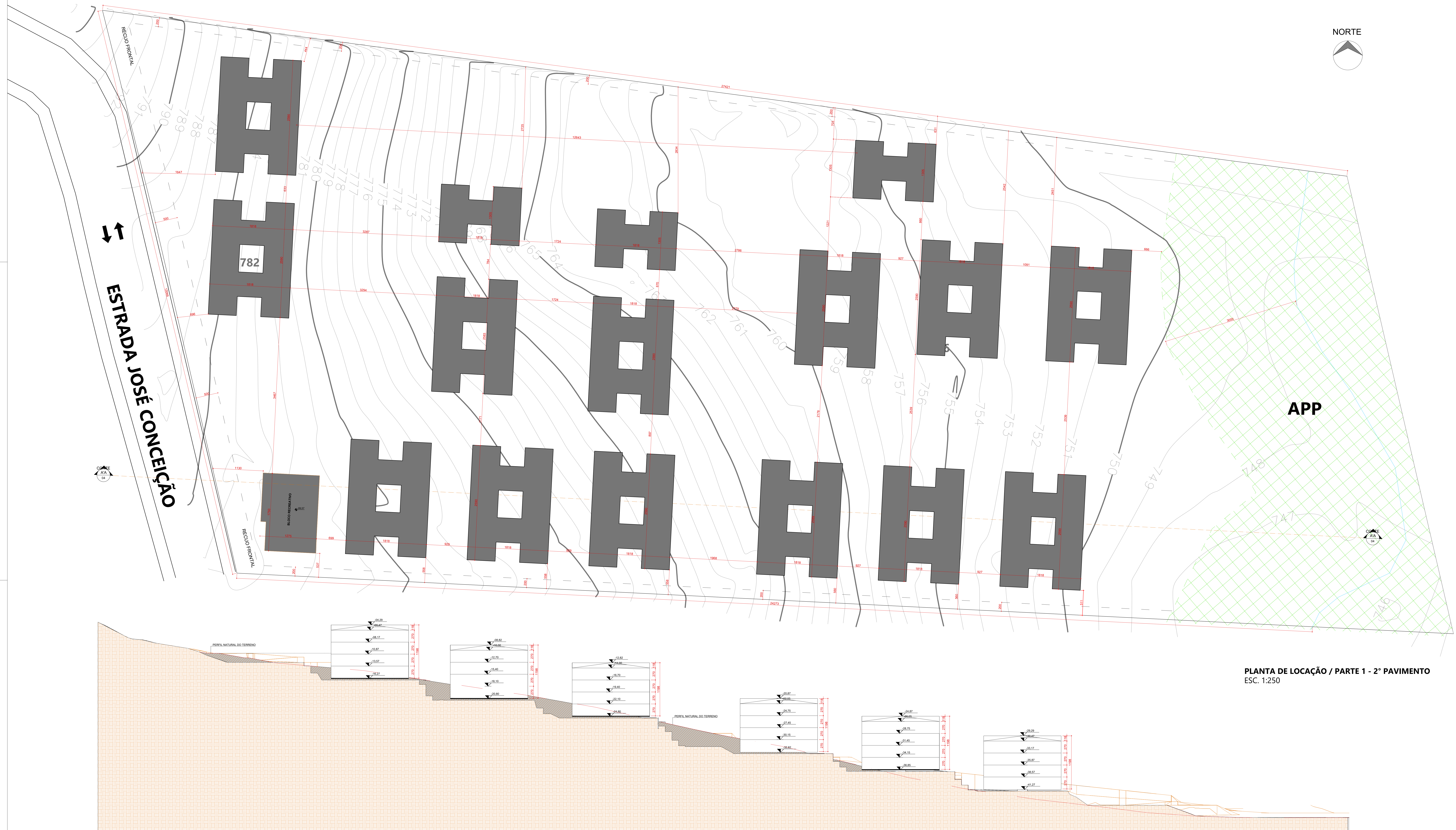
QUADRO DETALHADO DE ÍNDICES URBANÍSTICOS		
Índice	Valores definidos pela L. C. nº 362/2015 para ZEIS 2	Valores de projeto
CA Básico/Máximo	1,5 (MÉD)	0,87
Fronte mínima (m)	30,00 (ZEI B)	3,50 (M)
Larg. mínima (m)	30,00 (ZEI B)	31,00 (M)
TD (%)	80%	29,48%
TP (%)	20%	47,88%
Gabarito	2 (ZEI B) + 2 (ZEI S) = 4	4

PROJETO SIMPLIFICADO

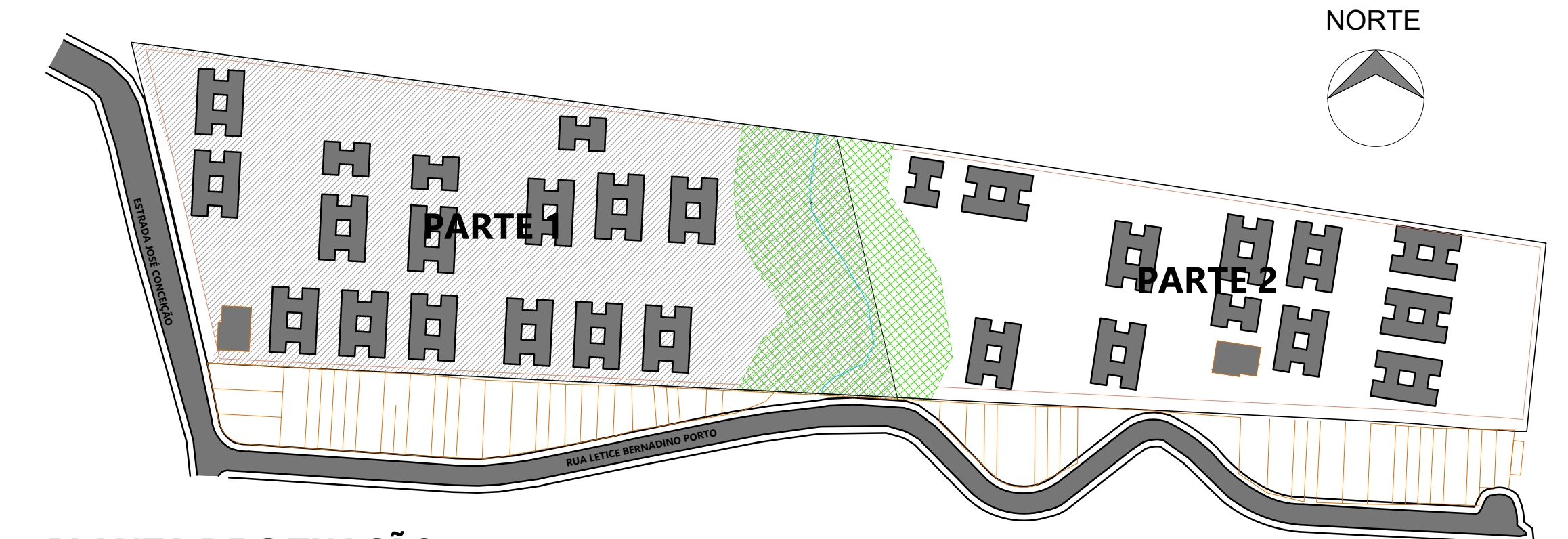
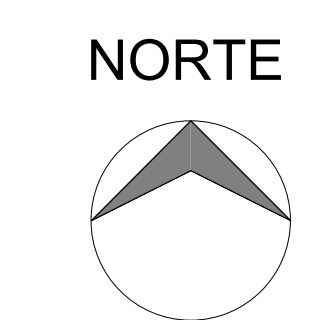
OBJETIVO: CONSTRUÇÃO DE CONDOMÍNIO HABITACIONAL COM 186 UNIDADES HABITACIONAIS EM 28 BLOCOS DE ALTA DENSIDADE.  
 LOCAL: ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/N, BAIRRO RIO ABADI.  
 ZONEAMENTO: ZEIS 2  
 SITUAÇÃO SEM ESCALA

QUADRO DE ÁREAS (m²)	
ÁREA TOTAL DO TERRENO	54.338,34m²
ÁREA DE APP	7.000,00m²
ÁREA DO CONDOMÍNIO	47.258,27m²
ÁREA A CONSTRUIR	41.614,46m²
ÁREA PERMEÁVEL	22.625,74m²
ÁREA IMPERMEÁVEL	24.602,53m²
ÁREA PRIVATIVA TOTAL	33.627,36m²
ÁREA COMUM TOTAL	7.987,10m²

PLANTA DE LOCAÇÃO / PARTE 1 - PAVIMENTO TÉRREO  
ESC. 1:250



CORTE A'A / PARTE 1  
ESC. 1:250



PLANTA DE SITUAÇÃO  
SEM ESCALA

LEGENDA  
VISTA ATUAL

MEMORIAL DE CÁLCULO			
Índice	Descrição	Cálculo	Total
CA	Área total a construir / Área total do terreno	41.188,61 / 47.258,27 =	0,87
TD	Área a construir projetada / Área total do terreno x 100%	13.926,28 / 47.258,27 x 100 =	29,48%
TP	Área permeável / Área total do terreno x 100%	22.665,74 / 47.258,27 x 100 =	47,98%

QUADRO DE ÁREAS (m²)			
Área total do terreno		54.338,34m²	
Área de APP		7.000,07m²	
Área do Condomínio		47.258,27m²	
Área a construir	Compartível	Não	
1º Pavimento	10.412,43m²	425,85m²	11.038,28m²
2º Pavimento	10.717,90m²	0,00m²	10.717,90m²
3º Pavimento	9.920,14m²	0,00m²	9.920,14m²
4º Pavimento	9.920,14m²	0,00m²	9.920,14m²
Total	41.188,61m²	425,85m²	41.614,46m²
Área Permeável		22.665,74m²	
Área Impermeável		24.602,30m²	
Área Privativa Total		33.617,36m²	
Área Comum Total		7.987,10m²	

LEGENDA DE HACHURAS	
Área a construir	[Hachura]
Área permeável	[Hachura]
Área impermeável	[Hachura]
Área de corte do perfil natural do terreno	[Hachura]
Área de aterro do perfil natural do terreno	[Hachura]
Área de doação	[Hachura]

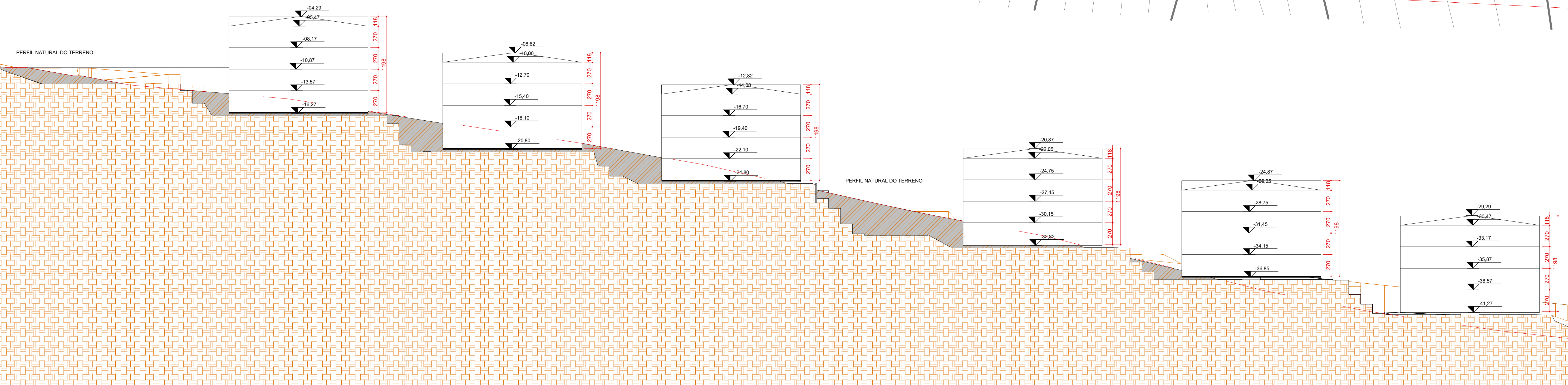
ÁREA DE DOAÇÃO		
Especificação	Matrícula	Percentual
Área José Conceição 1	79.893	7%
Área José Conceição 2	48.739	7%
TOTAL:		10,000,67

QUADRO DESCRITIVO - UNIDADES		
Unidade padrão sem churrasqueira (200)		
Sala	Ambiente	Quantidade
Coincha		1
Dormitório		2
Banheiro		1
Sacada		0
Unidade padrão com churrasqueira (200)		
Sala	Quantidade	
Sala		1
Coincha		1
Dormitório		2
Banheiro		1
Sacada		1
Unidades PNE (24)		
Sala	Quantidade	
Sala		1
Coincha		1
Dormitório		1
Banheiro		1
Sacada		0

QUADRO DESCRITIVO - GERAL	
Blocos com e sem churrasqueira	38
Pavimentos por bloco	4
Total de unidades	816
Vagas privativas	408
Vagas de visitantes	32
Vagas de carga de cargas	1
Sala de festas	2
Quiosque duplo	5
Quinta com pórtico	1

QUADRO DETALHADO DE ÍNDICES URBANÍSTICOS		
Índice	Valores definidos pela L. C. nº 360/2010 para ZEIS 2	Valores de projeto
CA Básico/Máximo	1,5 (MEL)	0,87
CA Máximo	3,00m (ZEI B)	3,00m
Fronte mínima (m)	300m (ZEI B)	310,30 m
LAde (métrico) (m²)	300m² (ZEI B)	23,38%
TD (%)	80%	29,48%
TP (%)	70%	47,98%
Gabarito	2 (ZEI B) + 2 (ZEIS 2) = 4	4

PLANTA DE LOCAÇÃO / PARTE 1 - 2º PAVIMENTO  
ESC. 1:250



**PROJETO SIMPLIFICADO** FOLHA: 02

ASSUNTO: CONDIÇÃO DE CONJUNTO HABITACIONAL COM 816 UNIDADES HABITACIONAIS EM 28 BLOCOS DE ALTA DENSIDADE

PROPOSTA: INCORPORAÇÃO CONDOMÍNIO RESIDENCIAL NORWOOD X135 SPE LTDA

LOCAL: ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/N, BAIRRO RIO ARAUJO

INSCRIÇÃO CADASTRAL: 99.248.993

SITUAÇÃO SEM ESCALA

QUADRO DE ÁREAS (m²)

ÁREA TOTAL DO TERRENO	54.338,34m²
ÁREA DE APP	7.000,07m²
ÁREA DO CONDOMÍNIO	47.258,27m²
Área a construir	41.614,46m²
Área Permeável	22.665,74m²
Área Impermeável	24.602,30m²
Área Privativa Total	33.617,36m²
Área Comum Total	7.987,10m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RIBEIRO

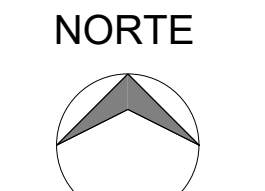
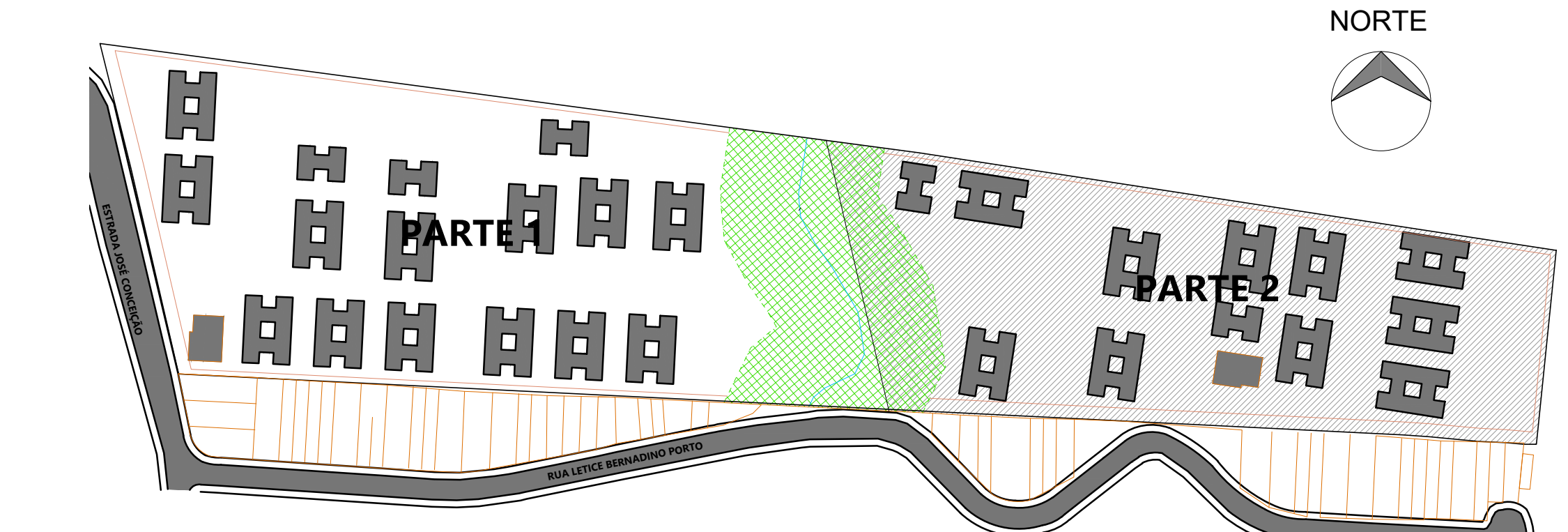
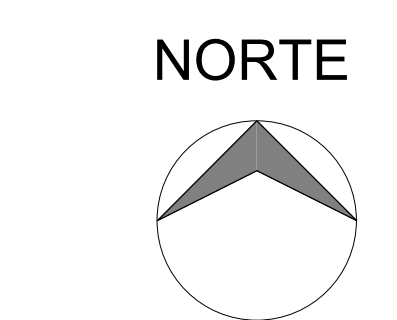
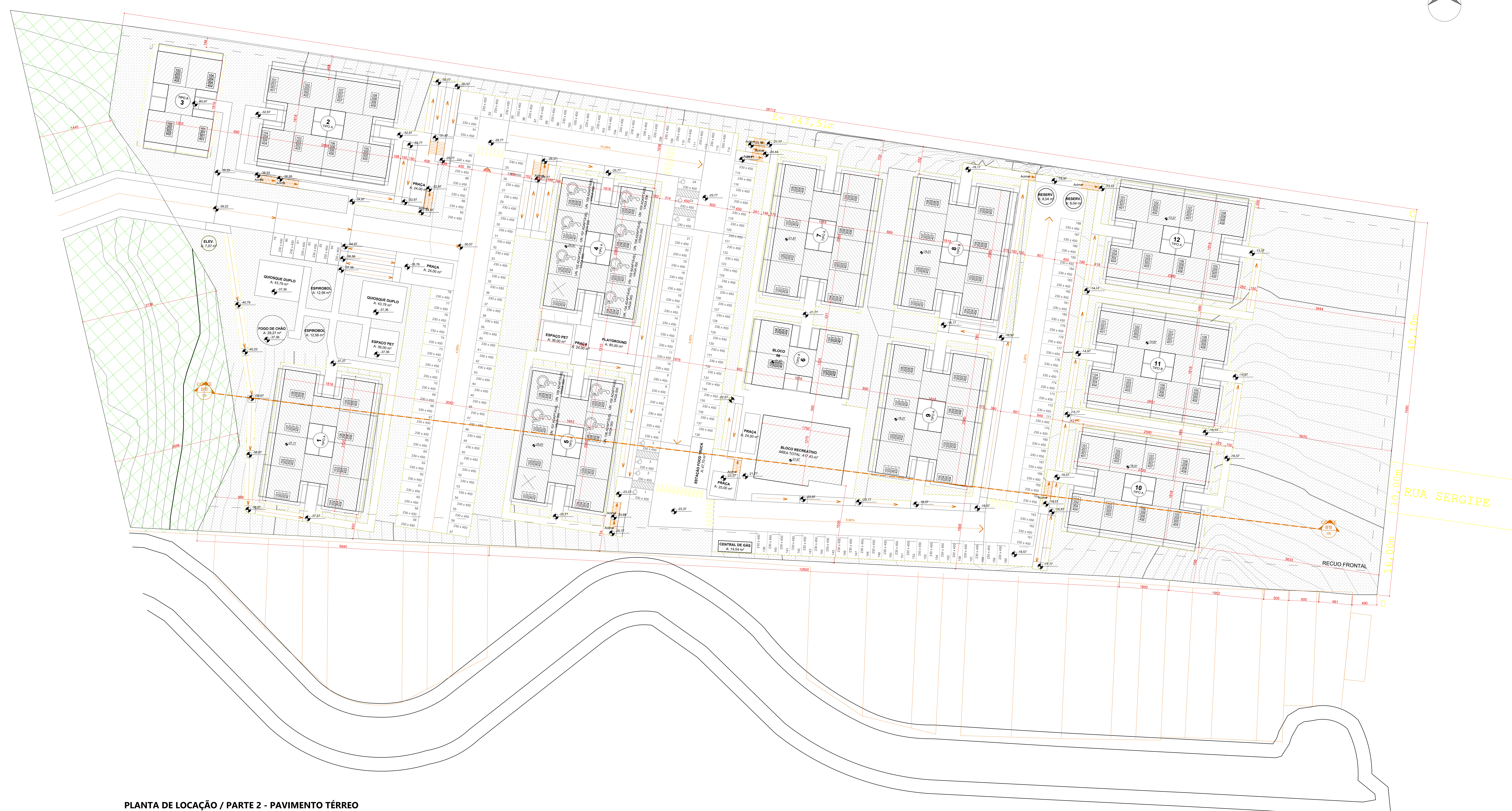
CREA: 107.850/0-1

REVISOR: CARLOS RIBEIRO

CREA: 107.850/0-1







PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA

LEGENDA VISTA ATUAL

MEMORIAL DE CÁLCULO			
Índice	Descrição	Cálculo	Total
CA	Área total a construir / Área total do terreno	41.188,63 / 47.258,27 =	0,87
TD	Área a construir projetada / Área total do terreno x 100%	13.926,28 / 47.258,27 x 100 =	29,48%
TP	Área permeável / Área total do terreno x 100%	22.652,74 / 47.258,27 x 100 =	47,93%

QUADRO DE ÁREAS (m²)			
Área total do terreno			54.338,34m²
Área de APP			7.000,00m²
Área do Condomínio			47.258,27m²
Área a construir	Compartível	Não	Total
Pavimento térreo	10.413,43m²	425,85m²	11.039,28m²
2º Pavimento	10.717,90m²	0,00m²	10.717,90m²
3º Pavimento	9.920,14m²	0,00m²	9.920,14m²
4º Pavimento	9.920,14m²	0,00m²	9.920,14m²
Total	41.188,61m²	425,85m²	41.614,46m²
Área Permeável			22.652,74m²
Área Impermeável			24.602,52m²
Área Privativa Total			33.627,36m²
Área Comum Total			7.987,10m²

QUADRO DESCRITIVO - UNIDADES		
Unidade padrão sem churrasqueira (200)	Quantidade	
Sala Ambiente	1	
Coinha	1	
Dormitório	2	
Banheiro	1	
Sacada	0	
Unidade padrão com churrasqueira (200)		
Sala Ambiente	1	
Sala	1	
Coinha	1	
Dormitório	2	
Banheiro	1	
Sacada	1	
Unidades PSE (24)		
Sala Ambiente	24	
Sala	1	
Coinha	1	
Dormitório	1	
Banheiro	1	
Sacada	0	

LEGENDA DE HACHURAS	
Área a construir	
Área permeável	
Área impermeável	
Área de corte do perfil natural do terreno	
Área de aterro do perfil natural do terreno	
Área de doação	

ÁREA DE DOAÇÃO			
Especificação	Matrícula	Porcentual	Área (m²)
Área José Gonçalves 31	73.383	7%	5.136,75
Área José Gonçalves 21	48.739	7%	3.412,52
<b>TOTAL</b>			<b>8.549,27</b>

QUADRO DETALHADO DE ÍNDICES URBANÍSTICOS			
Índice	Valores definidos pela L. C. nº 369/2006 para ZEIS 2	Valores de projeto	
CA Básico/Máximo	1,5 (MÉD)	0,87	
Fronte mínima (m)	30,00 (ZEIS 2)	3,50 (M)	
Larg. mínima (m)	30,00 (ZEIS 2)	23,30 (M)	
TD (%)	80%	29,48%	
TP (%)	20%	47,93%	
Gabareto	2 (ZEIS 2) + 2 (ZEIS 2) = 4	4	

PLANTA DE LOCAÇÃO / PARTE 2 - PAVIMENTO TÉRREO ESC. 1:250

**PROJETO SIMPLIFICADO** FOLHA: 05

ASSUNTO: CONDIÇÃO DE CONJUNTO HABITACIONAL COM 28 UNIDADES HABITACIONAIS EM 28 BLOCOS DE ALTA DENSIDADE

PROPRIETÁRIO: INCORPORADORA CONDOMÍNIO RESIDENCIAL NORWOOD XT35 S/PE LTDA

LOCAL: ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/N, BAIRRO RIO ABADI

INSCRIÇÃO CADASTRAL: 99.248.953

**SITUAÇÃO SEM ESCALA**

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RESERVAMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO P. 2º E 3º ANDAR DE QUALQUER PROJETO DE CONDOMÍNIO RESIDENCIAL QUE SEJA REALIZADO POR OUTRO PROJETO DE CONDOMÍNIO RESIDENCIAL, DECLARANDO QUE O PROJETO ORÇAMENTALMENTE NÃO É VIÁVEL.

DECLARO QUE O PROJETO NÃO VIOLARÁ AS DISPOSIÇÕES LEGAIS, FEDERATIVAS E ESTADUAIS E QUE O PROJETO NÃO VIOLARÁ AS DISPOSIÇÕES LEGAIS E ESTADUAIS DO PLANEJAMENTO URBANO E OCUPAÇÃO DO SOLO, SEM CAUSAR DANOS TÉCNICOS AMBIENTAIS E SANITÁRIOS.

PROPRIETÁRIO: INCORPORADORA CONDOMÍNIO RESIDENCIAL NORWOOD XT35 S/PE LTDA CNPJ: 13.911.684/0001-07

PROJETO: INCORPORADORA CONDOMÍNIO RESIDENCIAL NORWOOD XT35 S/PE LTDA

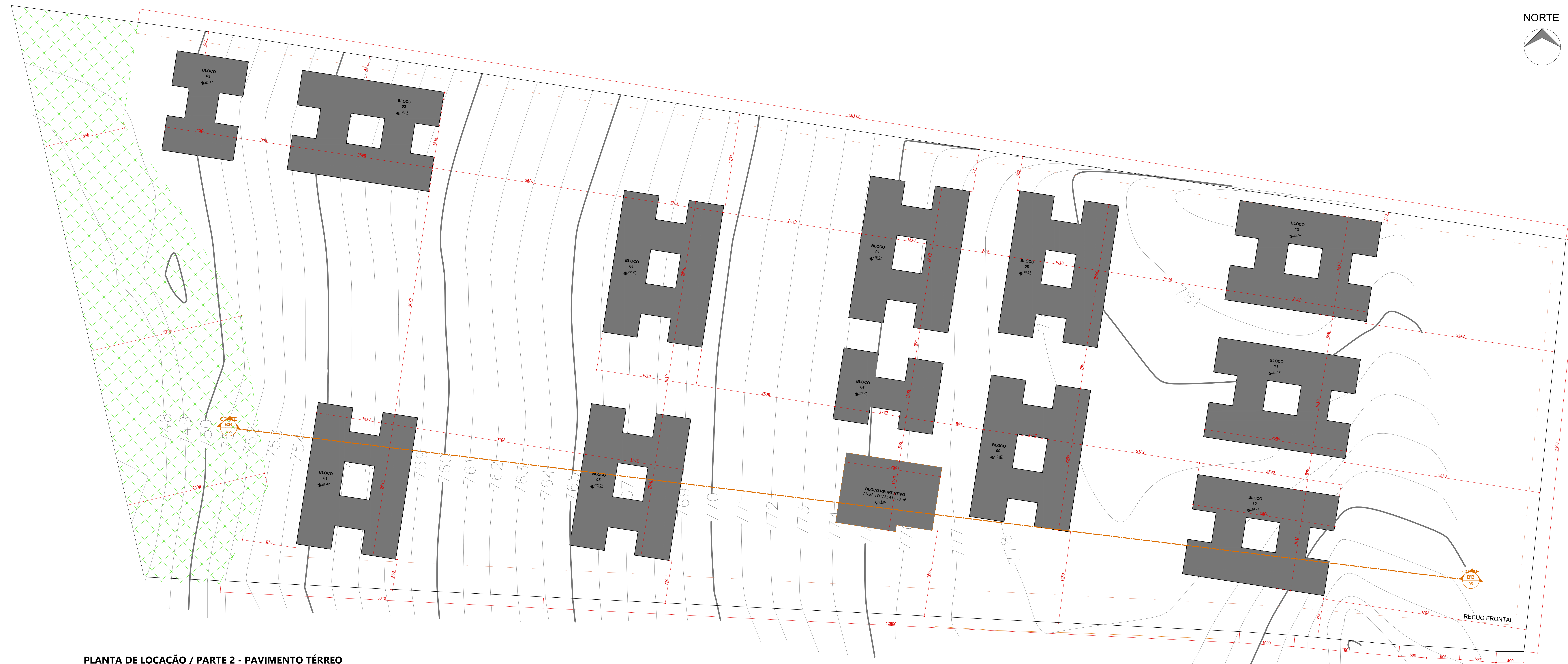
AVISOS DO PROJETO: QUALquer alteração deve ser comunicada ao arquiteto responsável pelo projeto.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS CARLOS RIBEIRO

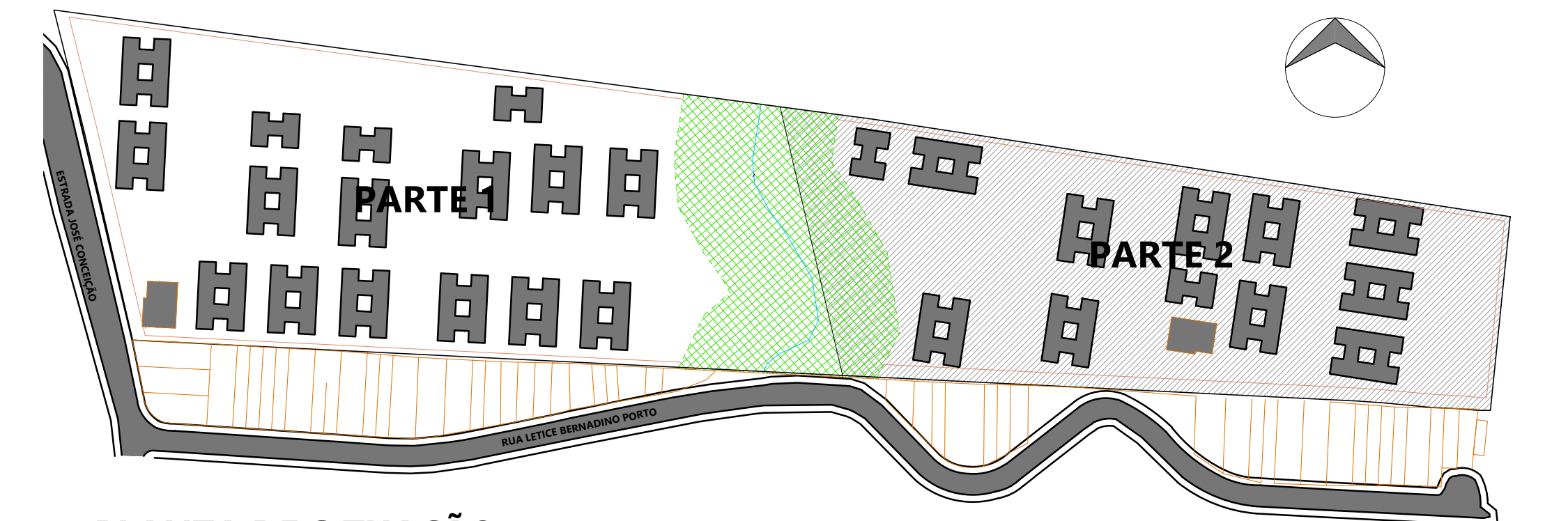
CREA: 139.185/0-0

ART: 13.911.684/0001-07

QUADRO DE ÁREAS (m²)	
Área total do terreno	54.338,34m²
Área de APP	7.000,00m²
Área do Condomínio	47.258,27m²
Área a construir	41.614,46m²
Área Permeável	22.652,74m²
Área Impermeável	24.602,52m²
Área Privativa Total	33.627,36m²
Área Comum Total	7.987,10m²



PLANTA DE LOCAÇÃO / PARTE 2 - PAVIMENTO TÉRREO  
ESC. 1:250



PLANTA DE SITUAÇÃO  
SEM ESCALA

LEGENDA  
VISTA ATUAL

MEMORIAL DE CÁLCULO			
Índice	Descrição	Cálculo	Total
CA	Área total a construir / Área total do terreno	41188,63 / 47258,27 =	0,87
TD	Área a construir projetada / Área total do terreno x 100%	13395,28 / 47258,27 x 100 =	28,34%
TP	Área permeável / Área total do terreno x 100%	22665,74 / 47258,27 x 100 =	47,98%

QUADRO DE ÁREAS (m²)			
Área total do terreno			54.338,34m²
Área de APP			7.000,00m²
Área do Condomínio			47.258,27m²
Área a construir	Compartível	Não	Total
Pavimento Térreo	10.412,43m²	425,85m²	11.038,28m²
2º Pavimento	10.717,90m²	0,00m²	10.717,90m²
3º Pavimento	9.920,14m²	0,00m²	9.920,14m²
4º Pavimento	9.920,14m²	0,00m²	9.920,14m²
Total	41.188,63m²	425,85m²	41.614,48m²
Área Permeável			22.665,74m²
Área Impermeável			24.602,33m²
Área Privativa Total			33.627,36m²
Área Comum Total			7.987,10m²

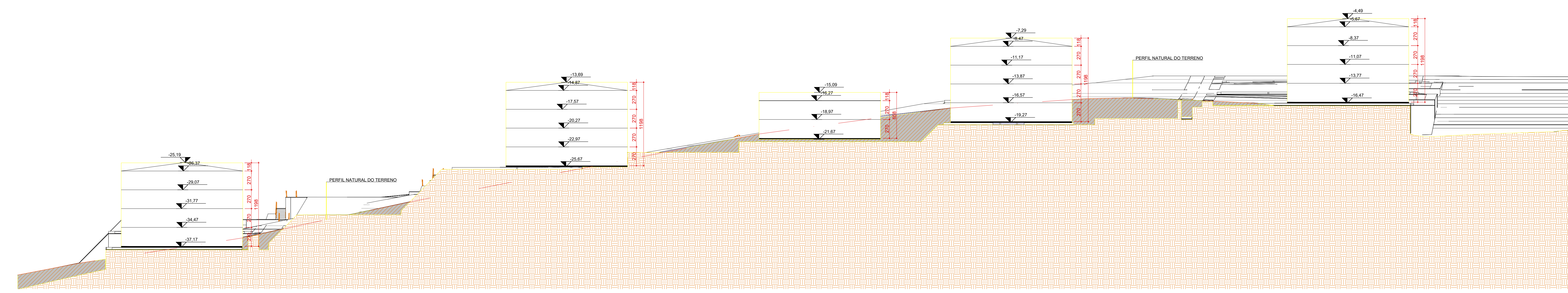
LEGENDA DE HACHURAS	
Área a construir	[Hachura]
Área permeável	[Hachura]
Área impermeável	[Hachura]
Área de corte do perfil natural do terreno	[Hachura]
Área de aterro do perfil natural do terreno	[Hachura]
Área de doação	[Hachura]

ÁREA DE DOAÇÃO			
Especificação	Matrícula	Percentual	Área (m²)
Área José Gonçalves 31	73.893	7%	3.246,75
Área José Gonçalves 21	48.739	7%	3.893,92
<b>TOTAL:</b>			<b>7.140,67</b>

QUADRO DESCRITIVO - UNIDADES		
Unidade padrão sem churrasqueira (200)		
Sala	Ambiente	Quantidade
Coinha		1
Dormitório		2
Banheiro		1
Sacada		0
Unidade padrão com churrasqueira (200)		
Sala	Ambiente	Quantidade
Sala		1
Coinha		1
Dormitório		2
Banheiro		1
Sacada		1
Unidades PNE (24)		
Sala	Ambiente	Quantidade
Sala		1
Coinha		1
Dormitório		1
Banheiro		1
Sacada		0

QUADRO DESCRITIVO - GERAL	
Quantidade	Descrição
38	Blocos com e sem churrasqueira
4	Pavimentos por bloco
816	Total de unidades
408	Vagas privativas
32	Vagas de visitantes
1	Vaga single de visitas
2	Saiba de festas
5	Quiosque duplo
1	Garita com pórtico

QUADRO DETALHADO DE ÍNDICES URBANÍSTICOS			
Índice	Valores definidos pela L.C. nº 360/2010 para ZEIS 2	Valores de projeto	
CA Básico/Máximo	1,5 (MEU 2)	0,87	
Frente mínima (m)	30,00m (ZEU 3)	3,50-40m	
Larg. mínima (m)	30,00m (ZEU 3)	31,00-30,00m	
TD (%)	80%	23,38%	
TP (%)	20%	47,82%	
Garbato	2 (ZEU 3) + 2 (ZEIS 2) = 4	4	



CORTE B'B / PARTE 2  
ESC. 1:250

**PROJETO SIMPLIFICADO** FOLHA: 06

ASSUNTO: CONDIÇÃO DE CONJUNTO HABITACIONAL COM 816 UNIDADES HABITACIONAIS EM 28 BLOCOS DE ALTA DENSIDADE

PROPOSTA: INCORPORAÇÃO CONDOMÍNIO RESIDENCIAL NOROCCO X135 SPE LTDA

LOCAL: ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/N, BAIRRO RIO ARAUJO

REGISTRO CADASTRAL: 99.248.993

**SITUAÇÃO SEM ESCALA**

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO PROPRIETÁRIO, SENDO NECESSÁRIO O REGISTRO DO PROJETO NA CARTORIA PÚBLICA DE REGISTRO DE IMÓVEIS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, DEVIDO ÀS REGRAS DO ART. 1.566 DO CC/04. O PROJETO DEVE SER APROVADO POR COMISSÃO DE REGULAÇÃO DE URBANISMO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, DEVIDO ÀS REGRAS DO ART. 1.566 DO CC/04. O PROJETO DEVE SER APROVADO POR COMISSÃO DE REGULAÇÃO DE URBANISMO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, DEVIDO ÀS REGRAS DO ART. 1.566 DO CC/04. O PROJETO DEVE SER APROVADO POR COMISSÃO DE REGULAÇÃO DE URBANISMO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, DEVIDO ÀS REGRAS DO ART. 1.566 DO CC/04.

**QUADRO DE ÁREAS (m²)**

ÁREA TOTAL DO TERRENO	54.338,34m²
ÁREA DE APP	7.000,00m²
ÁREA DO CONDOMÍNIO	47.258,27m²
ÁREA A CONSTRUIR	41.188,63m²
ÁREA PERMEÁVEL	22.665,74m²
ÁREA IMPERMEÁVEL	24.602,33m²
ÁREA PRIVATIVA TOTAL	33.627,36m²
ÁREA COMUM TOTAL	7.987,10m²

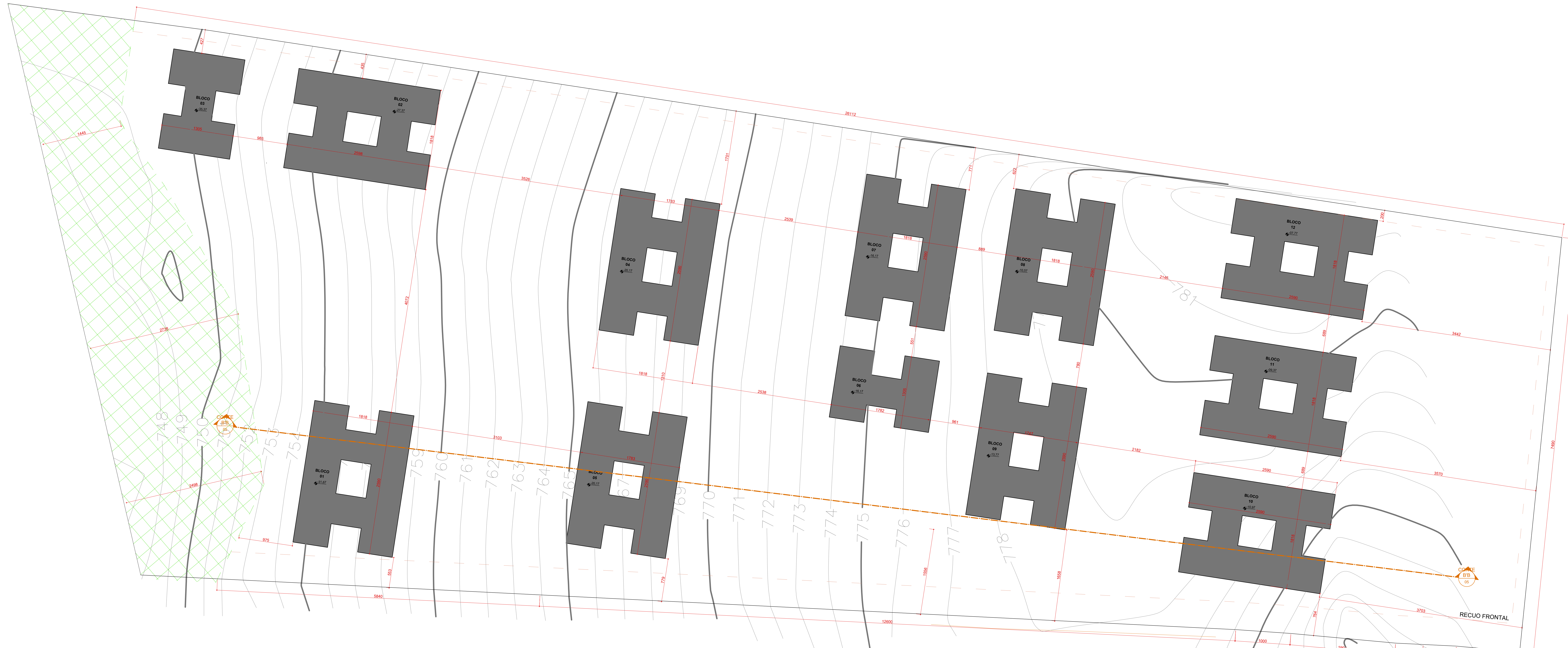
**AVISOS DO PROJETO** GUA HIRNE

PROJETO: INCORPORAÇÃO CONDOMÍNIO RESIDENCIAL NOROCCO X135 SPE LTDA

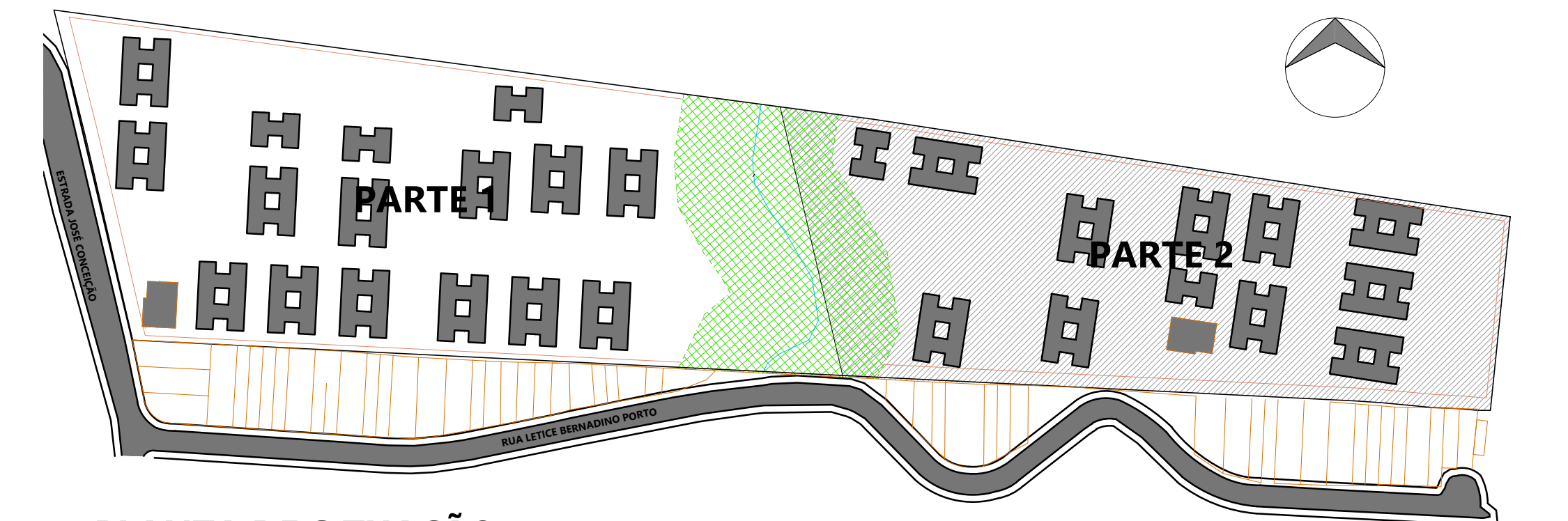
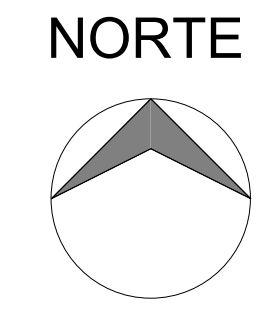
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS CARLOS RIBEIRO

CREA: 07/000000000

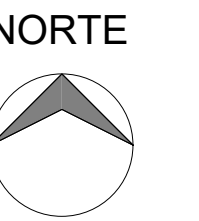
ART: 06



PLANTA DE LOCAÇÃO / PARTE 2 - 3º PAVIMENTO  
ESC. 1:250



PLANTA DE SITUAÇÃO  
SEM ESCALA



LEGENDA  
VISTA ATUAL

MEMORIAL DE CÁLCULO			
Índice	Descrição	Cálculo	Total
CA	Área total a construir / Área total do terreno	41.188,63 / 47.258,27 =	0,87
TD	Área a construir projetada / Área total do terreno x 100%	13.926,28 / 47.258,27 x 100 =	29,48%
TP	Área permeável / Área total do terreno x 100%	22.625,74 / 47.258,27 x 100 =	47,88%

QUADRO DE ÁREAS (m²)			
Área total do terreno			54.338,34m²
Área de APP			7.000,00m²
Área do Condomínio			47.258,27m²
Área a construir			
Pavimento Térreo	10.412,43m²	425,85m²	11.038,28m²
2º Pavimento	10.717,90m²	0,00m²	10.717,90m²
3º Pavimento	9.929,14m²	0,00m²	9.929,14m²
4º Pavimento	9.929,14m²	0,00m²	9.929,14m²
Total	41.188,61m²	425,85m²	41.614,46m²
Área Permeável			22.625,74m²
Área Impermeável			24.602,52m²
Área Privativa Total			33.627,36m²
Área Comum Total			7.987,10m²

LEGENDA DE HACHURAS	
[Hachura]	Área a construir
[Hachura]	Área permeável
[Hachura]	Área impermeável
[Hachura]	Área de corte do perfil natural do terreno
[Hachura]	Área de aterro do perfil natural do terreno
[Hachura]	Área de doação

ÁREA DE DOAÇÃO			
Especificação	Matrícula	Percentual	Área (m²)
Área José Conceição 1	73.893	7%	3.246,75
Área José Conceição 2	48.739	7%	3.803,92
<b>TOTAL:</b>			<b>7.050,67</b>

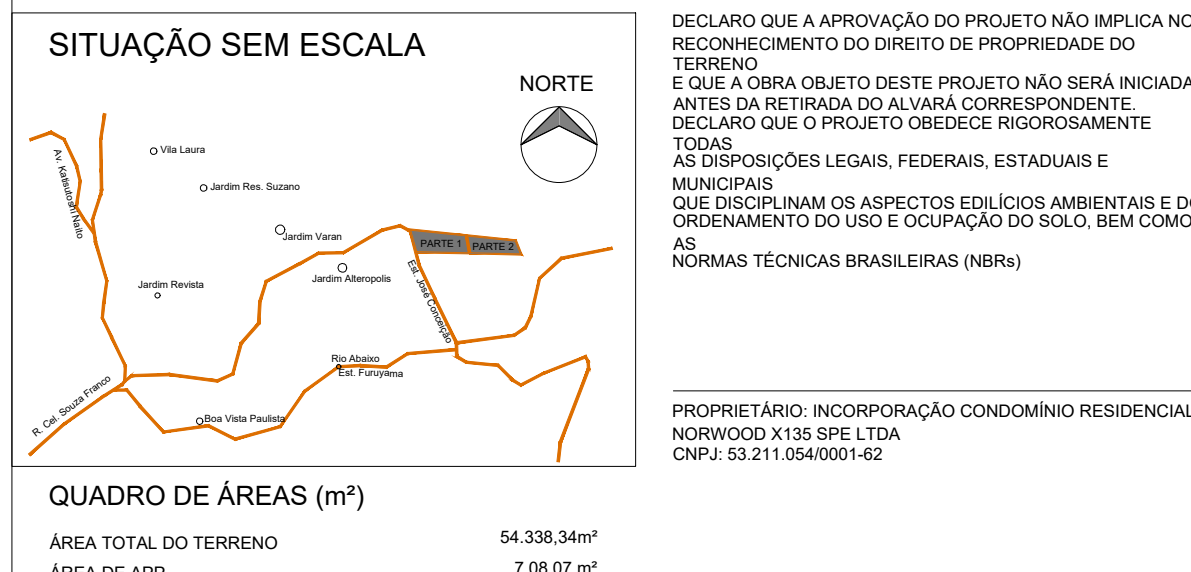
QUADRO DETALHADO DE ÍNDICES URBANÍSTICOS			
Índice	Valores definidos pela L.C. nº 360/2008 para ZEIS 2	Valores de projeto	
CA Básico/Máximo	1,5 (MEL)	0,87	
Frente mínima (m)	30,00m (ZEIS 3)	3,60,00m	
Larg. mínima (m)	30,00m (ZEIS 3)	33,00,00m	
TD (%)	80%	29,48%	
TP (%)	20%	47,88%	
Garbário	2 (ZEIS 3) + 2 (ZEIS 2) = 4	4	

QUADRO DESCRITIVO - UNIDADES		
Unidade padrão sem churrasqueira (200)		
Sala	Ambiente	Quantidade
Coincha		1
Dormitório		2
Banheiro		1
Sacada		0
Unidade padrão com churrasqueira (200)		
Sala	Ambiente	Quantidade
Sala		1
Coincha		1
Dormitório		2
Banheiro		1
Sacada		1
Unidades PNE (24)		
Sala	Ambiente	Quantidade
Sala		1
Coincha		1
Dormitório		1
Banheiro		1
Sacada		0

QUADRO DESCRITIVO - GERAL	
Quantidade	Descrição
38	Blocos com e sem churrasqueira
4	Pavimentos por bloco
816	Total de unidades
408	Vagas privativas
32	Vagas de visitantes
1	Vaga ciclopedestre
2	Sala de festas
5	Quiosque duplo
1	Garita com pórtico

PROJETO SIMPLIFICADO

OBJETIVO: CONSTRUÇÃO DE CONDOMÍNIO HABITACIONAL COM 28 UNIDADES HABITACIONAIS EM 28 BLOCOS DE ALTA DENSIDADE URBANA.  
 INCORPORAÇÃO CONDOMÍNIO RESIDENCIAL NOROCCIDENTAL X133 SPE LTDA  
 LOCAL: ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/N, BAIRRO RIO ARAUJO, ZONA URBANA, ZONEAMENTO ZEIS 2  
 INSCRIÇÃO CADASTRAL: 99.248.993



QUADRO DE ÁREAS (m²)	
ÁREA TOTAL DO TERRENO	54.338,34m²
ÁREA DE APP	7.000,00m²
ÁREA DO CONDOMÍNIO	47.258,27m²
Área a construir	
Pavimento Térreo	11.038,28m²
2º Pavimento	10.717,90m²
3º Pavimento	9.929,14m²
4º Pavimento	9.929,14m²
Total a construir	41.614,46m²
Área Permeável	22.625,74m²
Área Impermeável	24.602,52m²
Área Privativa Total	33.627,36m²
Área Comum Total	7.987,10m²

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO PROPRIETÁRIO, SENDO QUE ESTE PROJETO NÃO GARANTE A AQUISIÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS, DEVENDO O PROPRIETÁRIO ADQUIRI-LAS SEPARADAMENTE.  
 RESPONSABILIDADE TÉCNICA: CARLOS CARLOS RIBEIRO  
 CREA: 107.048/0-1  
 RUA: [illegible]



### 3. CERTIDÃO DE DIRETRIZ Nº 56.2023



**Prefeitura Municipal de Suzano  
Estado de São Paulo**

Código de controle da certidão: 26d38b7f7053cf90261b



**DIRETRIZ Nº 56.2023**

**Diretriz para aprovação de projetos de empreendimentos de uso residencial multifamiliar**

*A Prefeitura Municipal de Suzano, Estado de São Paulo, através das atribuições legais conferidas à Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação;*

**INFORMA:**

A pedido formulado no Requerimento nº **18428.2023** em que:

em nome de **Lyx Participações e Empreendimentos S/A**, que conforme despacho exarado no mesmo, o imóvel localizado conforme croqui vinculado a presente certidão, objeto da Matrícula nº **49.739** do Oficial de Registro de Imóveis e Anexos da Comarca de Suzano, inscrito no **INCRA** sob nº **638.366.009.580-0**, com área de **54.338,35m<sup>2</sup>**, situa-se na **Macrozona de Estruturação Urbana (MEU)**, conforme Lei Complementar nº312/2017 e, em **Zona de Estruturação Urbana 3 (ZEU 3)**, sobreposta por **ZEIS 2 (Zona Especial de Interesse Social 2)**, conforme Lei Complementar nº340/2019 que trata do uso, ocupação e parcelamento do solo, na qual **admite-se** a implantação de parcelamento em condomínio, destinado as categorias de uso **Residencial multifamiliar de mercado popular (R2-hmp)** e **Residencial multifamiliar de interesse social (R2-his)** que obedecendo, conforme Lei Complementar nº340/2019, os seguintes índices urbanísticos e parâmetros de ocupação do solo:

Macrozona de Estruturação Urbana (MEU)							
SIGLA	C.A	TO (%)	TP (%)	GAB	IAV(%)	Incomodidade Permitida	Categorias de Uso Permitidas
	(A)	(B)	C	(D)	(E)	(F)	(G)
ZEIS 2	CA Básico 1,5 CA Máximo 2,0	80	10	2	-	Baixa, Média	R1, R2-h; Cm-1, Cm-2; Sv-1, Sv-2; Ind-1, Ind-2,(H); Int-1, Int-2;

- (A). Observadas as disposições do Art.81 e Art.82 da Lei Complementar nº340/2019;
- (B). Observadas as disposições do Art.83 da Lei Complementar nº340/2019;
- (C). Observadas as disposições dos Art.90, Art.91, Art.92 e Art.93 da Lei Complementar nº340/2019;
- (D). Observadas as disposições do Artigo 84 da Lei Complementar nº340/2019, podendo exceder até dois pavimentos conforme §1º do Art.111;
- (E). Observar os Artigos 94 e 95 da Lei Complementar nº 340/2019;
- (F). Atender aos padrões de incomodidade e medidas mitigadoras previstas no Anexo V - Tabela 3 da Lei Complementar nº340/2019;
- (G). Observado o enquadramento do CNAE da atividade por nível de incomodidade conforme Decreto Municipal nº9.406/2019;
- (H). Exceto atividades restritas as ZUPI conforme Lei Estadual nº1.817/78 e demais legislações pertinentes.
- I. Observar as disposições do Art.8º e Art.10 da Lei Complementar nº340/2019;
- II. Atender ao disposto no Art.76 e 111 da Lei Complementar nº340/2019;
- III. O sistema viário deverá atender ao disposto no Art.31, Art.32, Art.33, Art.36, Art.38 e Art.39 da Lei Complementar nº340/2019;
- IV. Os passeios deverão atender ao disposto no Art.40 da Lei Complementar nº340/2019;
- V. Quanto ao tratamento das divisas do parcelamento em condomínio confrontar com uma via pública atender ao disposto no Art.59, observadas as disposições do Art.20, da Lei Complementar nº340/2019;

Visite o portal GEOSuzano: [www.geosuzano.com.br](http://www.geosuzano.com.br)

Acesse Leis e Decretos em: <http://www.suzano.sp.gov.br/web/transparencia/leis-e-decretos>

**Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SMPUH)**

E-mail: [smpuh@suzano.sp.gov.br](mailto:smpuh@suzano.sp.gov.br) | Telefone: 11 4745-2123

Avenida Paulo Portela, 210 - Centro Unificado de Serviços (CENTRUS) | Suzano/SP | CEP: 08675-230





**Prefeitura Municipal de Suzano  
Estado de São Paulo**

Código de controle da certidão: 26d38b7f7053cf90261b



**VI.** O Recuo da divisa frontal do lote ou gleba (**RFO**), Recuo da divisa lateral do lote ou gleba (**RLA**), Recuo da divisa de fundo do lote ou gleba (**RFD**) e Recuo entre edificações no mesmo lote ou gleba (**REE**) devem observar o disposto no Art.85, Art.86, Art.87, Art.88 e Art.89 da Lei Complementar nº340/2019;

**VII.** Quanto aos parâmetros específicos para vagas e acessos de veículos observar as disposições do Art.96 ao Art.99 e inciso V do Art.111 da Lei Complementar nº340/2019;

**VIII.** Quanto aos incentivos à produção de habitação de interesse social observar os Arts.113 a 115;

**IX.** Caso a atividade ou empreendimento à ser desenvolvido no local enquadre-se como "**empreendimento ou atividade de impacto**", nos termos do Art.57 e do Art.58 da Lei Complementar nº 312/17, o mesmo deverá ser objeto de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), elaborado conforme as exigências contidas no Termo de Referência emitido pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SMPUH), conforme os procedimentos do Decreto Municipal nº9170/2018 e contemplando os aspectos definidos no Artigo 112 § 3º da Lei Complementar nº312/17;

**X.** Deverão ser cumpridas as demais exigências legais da administração municipal, em especial quanto à regularização da atividade junto à receita municipal. Esta Certidão não tem validade como Licença, Alvará e não exime o interessado ou portador da necessidade de licenciamento nos âmbitos municipal, estadual e federal.

Validade do documento: 20/05/2024

**Eu, Thiago Junior Moreira Lima, 021426 analisei e emiti nos termos da lei a Diretriz para aprovação de projetos de empreendimentos de uso residencial multifamiliar, conforme a Lei Complementar nº 340/2019 e Decretos Municipais nº 9.406/2019 e nº 9.573/2021.**

Visto e de acordo:

Suzano, 22 de Novembro de 2023

**Eliene Correa Rodrigues Coelho**  
**Diretora de Planejamento Territorial**

Código de validação: 26d38b7f7053cf90261b  
[https://suzano.inmov.net.br/projects/show\\_images/244723](https://suzano.inmov.net.br/projects/show_images/244723)

Emitido por Eliene Correa Rodrigues Coelho CPF: \*\*\*.580.958-\*\* gerado em: 22/11/2023 09:44:02

Visite o portal GEOSuzano: [www.geosuzano.com.br](http://www.geosuzano.com.br)  
Acesse Leis e Decretos em: <http://www.suzano.sp.gov.br/web/transparencia/leis-e-decretos>

**Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SMPUH)**  
E-mail: [smpuh@suzano.sp.gov.br](mailto:smpuh@suzano.sp.gov.br) | Telefone: 11 4745-2123  
Avenida Paulo Portela, 210 - Centro Unificado de Serviços (CENTRUS) | Suzano/SP | CEP: 08675-230



#### 4. CARTA DE DIRETRIZES MLED/EMP 233/22 – SABESP (LOTE 1)

# CARTA DE DIRETRIZES

## Empreendimentos Imobiliários

**MLED/EMP – 233/22**

**EIMOB: 9156115521916**

**SS: 2022/38059671**

Informamos, a pedido de **LYX PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS S/A.**, que a área do empreendimento em questão, é parte integrante daquela abrangida pelos sistemas de abastecimento de água e esgotos sanitários, conforme termo de concessão de serviços.

<b>Nome do empreendimento:</b>	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL - LOTE 1
<b>Modalidade:</b>	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL VERTICAL
<b>Endereço:</b>	ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/ Nº - LOTE 1 - RIO ABAIXO
<b>Município:</b>	SUZANO
<b>Número de lotes/unidades:</b>	480
<b>Situação:</b>	A IMPLANTAR

### 1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- O sistema de abastecimento de água existente tem vazão suficiente para abastecimento contínuo do empreendimento, **no ponto de interligação.**
- O empreendimento poderá ser interligado na rede da SABESP através de **PROLONGAMENTO** e o projeto executivo das redes internas de água deverá ser desenvolvido considerando a interligação na rede cadastrada na **ESTRADA O PORTÃO DO HONDA**, com diâmetro de **400 mm** em **FºFº**, setor **SUZANO - ZONA BAIXA - Booster Divisa.**
- Para o **Prolongamento** de rede, o empreendedor deverá utilizar **tubos de Ø 250 mm PEAD PE100 PN16**, com extensão aproximada de **740 m, seguindo a orientação do croqui em anexo.** Tal rede atenderá também ao Lote 02, que será tratado através da Diretriz 234/22.
- O abastecimento de água será feito com as seguintes características técnicas **no ponto de interligação:**

<b>Vazão Solicitada (L/s):</b>	6,40	
<b>Cota do terreno (m):</b>	799	
	<b>Máxima</b>	<b>Mínima</b>
<b>Pressão dinâmica disponível (mca):</b>	35	20 (10*)

- Por se tratar de **"prolongamento"**, o empreendedor deverá apresentar projeto dos Sistemas de Abastecimento de Água e, para isso, deverá **elaborar o projeto executivo** de acordo com a NTS 024 e apresentar para análise/aprovação desta Concessionária, seguindo as orientações contidas no item 10 do Manual do Empreendedor Sabesp ([www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)), bem como solicitar o **Dimensionamento dos Ramais** para incluir no referido projeto.

\*Deverá o empreendedor, considerar para o sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressões do sistema público de acordo com a **NBR 5626/2020**, deste modo, **deverá utilizar para o projeto do sistema de reservação inferior, a pressão dinâmica mínima de 10 mca** no cavalete da ligação de água, conforme prescreve a **NBR 12218/2017.**

# CARTA DE DIRETRIZES

## Empreendimentos Imobiliários



### 2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Nesta data, o Sistema de Esgotamento Sanitário no entorno do empreendimento previsto encontra-se na seguinte situação:

#### • CONDIÇÃO 01:

A localidade do empreendimento em questão está inserida em bacia de esgotamento com sistema de afastamento **não** interligado ao sistema de tratamento de esgotos. O empreendedor deverá implantar **Sistema de Tratamento Isolado** e providenciar o **Licenciamento** do mesmo junto à CETESB, de modo a atender aos padrões de emissão e de qualidade do corpo receptor dos despejos artigos 11, 12, 13 e 18 do Regulamento da Lei n.º 997/76, aprovado pelo Decreto n.º 8468/76 e suas alterações e artigos 15, 16, 17 e 34 da Resolução CONAMA n.º 357/05, inclusive o artigo 43, se for o caso, e Resolução CONAMA n.º 430/11.

Obs.: Após o tratamento, existe a viabilidade técnica de lançamento, através de **LIGAÇÃO ESPECIAL DE ESGOTO / PROLONGAMENTO (APROX. 625 m)** na rede coletora existente à **R. FREI JORGE WALTER NUNES**, no ponto indicado conforme croquis/planta cadastral anexo, sendo que a interligação terá as seguintes características na singularidade:

#### PONTO DE REFERÊNCIA 01 – Prolongamento:

<b>Tipo de Singularidade:</b>	PI - POÇO DE INSPEÇÃO
<b>Cota do terreno (m):</b>	798.814
<b>Cota de fundo (m):</b>	796.964
<b>Diâmetro da rede (mm):</b>	150
<b>Material da rede:</b>	MBV

#### • CONDIÇÃO 02:

A localidade do empreendimento em questão está inserida em bacia de esgotamento com sistema de afastamento **não** interligado ao sistema de tratamento de esgotos. O empreendedor deverá implantar **Sistema de Tratamento Isolado** e providenciar o **Licenciamento** do mesmo junto à CETESB, de modo a atender aos padrões de emissão e de qualidade do corpo receptor dos despejos artigos 11, 12, 13 e 18 do Regulamento da Lei n.º 997/76, aprovado pelo Decreto n.º 8468/76 e suas alterações e artigos 15, 16, 17 e 34 da Resolução CONAMA n.º 357/05, inclusive o artigo 43, se for o caso, e Resolução CONAMA n.º 430/11.

**Observação: Após o tratamento, o empreendedor poderá providenciar a outorga de lançamento em corpo d'água junto ao DAEE.**

- 2.1 – Por se tratar de **“ligação especial de esgoto”** e **“prolongamento”**, o empreendedor deverá apresentar projeto dos Sistemas de Abastecimento de Esgoto e, para isso, deverá **elaborar o projeto executivo** de acordo com a NTS 025 e apresentar para análise/aprovação desta Concessionária, seguindo as orientações contidas no item 10 do Manual do Empreendedor Sabesp ([www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)), bem como solicitar o **Dimensionamento dos Ramais** para incluir no referido projeto.
- 2.2 – O empreendedor deverá também dimensionar e instalar caixa retentora de gordura especial, conforme modelo da **NTS 217**.
- 2.3 – A ligação de água está condicionada ao atendimento do parecer técnico de esgoto, conforme Lei Federal do Saneamento Básico nº 11.445/07 – Art. 45 e Deliberação nº 106 – Art. 10 da ARSESP.
- 2.4 – Para o **ramal de empreendimento, instalar Poço de Visita – PV ou Poço de Inspeção – PI no passeio adjacente para interligação à rede coletora de esgotos**, utilizando os materiais abaixo para PV ou PI. Até 4,00m de profundidade, instalar PV ou PI de plástico – NTS 234. Acima de 4,01m, construir PV ou PI de concreto – NTS 044.



# CARTA DE DIRETRIZES

## Empreendimentos Imobiliários



### 3. EFLUENTES COLETADOS PELA REDE SABESP

O empreendimento está situado na Bacia de Esgotamento **TL-24 - AMPARO**, onde os efluentes **serão** coletados e afastados através dos coletores **CT AMPARO (PREVISTO)** e **CTS AMPARO II (PREVISTO) - ITI-10** até a **ETE SUZANO**, conforme planejamento do Projeto de Despoluição do Rio Tietê.

### 4. ÁREA DE MANANCIAL

O empreendimento não se encontra em área de drenagem de Manancial onde é efetivada captação de água por esta Companhia.

### 5. PRAZO DE VALIDADE

O prazo de validade desta CARTA DE DIRETRIZES para implantação das obras de Saneamento do empreendimento objeto desta, é de 02 anos a partir da presente data. Após esse prazo, o processo será encerrado.

### 6. OBSERVAÇÕES

#### ATENÇÃO:

- O Empreendedor precisará solicitar previamente a autorização da Prefeitura Municipal correspondente para a execução de obra em via pública e/ou área institucional.
- O empreendedor deverá também atentar-se para as demais documentações e aprovações necessárias nos órgãos competentes, em especial para a Legislação Municipal, para a Legislação Ambiental, para as Normas Brasileiras e das Concessionárias.
- Todos os custos da solução adotada e aprovada para os sistemas de abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos correrão por conta do empreendedor e deverá ser executada sob a fiscalização da SABESP. Os sistemas de água e esgoto executados em vias e áreas públicas serão analisados a viabilidade para posterior doação a esta Companhia para operação e manutenção.
- Serão de responsabilidade da SABESP a análise e aprovação dos projetos de rede e fiscalização das obras executadas em vias ou logradouros públicos e/ou em vias ou logradouros que se tornarão públicos por força da obrigatoriedade de doação por parte do empreendedor, conforme legislação vigente.
- Não será de responsabilidade da SABESP a fiscalização, a análise e a aprovação de projetos de rede que não sejam executadas em vias e/ou logradouros públicos.
- Todo projeto deverá ser submetido à aprovação da SABESP e nenhuma obra deverá ser realizada sem prévia autorização escrita pela fiscalização.
- Conforme Decreto Estadual n.º 52.053 de 13/08/07, os projetos, acompanhados da documentação complementar prevista no Manual SABESP / GRAPROHAB, deverão ser entregues à Rua Boa Vista, 170 - 14º andar bloco III – sede do GRAPROHAB – (Grupo de Análise de Projetos Habitacionais).
- O empreendedor ao solicitar diretamente à SABESP ou ao GRAPROHAB a análise e aprovação de projetos de rede de água e/ou esgoto, deverá especificar se o empreendimento será condomínio ou loteamento (residencial, comercial ou industrial).
- O empreendedor receberá um Comunicado da SABESP constatando a aprovação dos projetos apresentados e a relação de documentos para solicitação de fiscalização de obras juntamente com a cópia do projeto digital com o carimbo e assinatura de aprovação.



# CARTA DE DIRETRIZES

## Empreendimentos Imobiliários



- A SABESP só efetivará as interligações aos sistemas de água e esgotos se o projeto tiver sido aprovado, a obra fiscalizada e cadastro aprovado pela mesma. A comunicação para a fiscalização e inspeção do material deverá ser feita por meio de carta com 30 dias de antecedência, no mínimo.
- O Empreendedor somente poderá solicitar as ligações de água e esgoto após a emissão dos dimensionamentos e atendimento desta Carta de Diretrizes.
- Terminada a obra objeto de fiscalização, o empreendedor deverá apresentar o cadastro de redes de água e/ou esgoto e o "As-built" de instalações para proceder com a doação à SABESP, que passará a se responsabilizar pela operação e manutenção das mesmas.
- Está Relacionado a esta Carta de Diretrizes o(s) Dimensionamento(s) Nº 006/23 e SS 2022/38060165 e 38060522.
- Para os casos onde houver necessidade de Booster, Estação Elevatória de Água ou de Esgoto, deverá o projetista nos contatar antecipadamente, a fim de receber instruções e especificações técnicas para o projeto, através das Eletromecânica e Civil da Sabesp.
- Orientações quanto a **Medição Individualizada** poderão ser obtidas através da Central de Atendimento Telefônico **Sabesp Soluções Ambientais 0800-771-2482**.
- **Os projetos deverão ser enviados para análise antes de 60 dias do término da validade da Carta de Diretrizes. Caso contrário, a Carta de Diretrizes não poderá ser revalidada por decurso de prazo.**
- Taxa de Análise de Projeto: Área Útil do Empreendimento = 54.338,35 m<sup>2</sup>. **Taxa de Água: R\$ 3.405,39 e Taxa de Esgoto: R\$ 5.926,48.**

Água – R\$ 1.122,19 (taxa fixa até 15 mil m<sup>2</sup>) + R\$ 57,08 (a cada 1.000m<sup>2</sup> adicionais de terreno, acrescentando-se ao valor fixo).

Esgoto – R\$ 1.578,88 (taxa fixa até 15 mil m<sup>2</sup>) + R\$ 108,69 (a cada 1.000 m<sup>2</sup> adicionais de terreno, acrescentando-se ao valor fixo).

### Validade do orçamento – 90 dias.

- Encontram-se em anexo instruções relacionadas a esta Carta de Diretrizes.
- Esta Carta de Diretriz substitui e cancela todas as demais, de mesmo número, emitidas anteriormente.

São Paulo, 12 de janeiro de 2023.

Atenciosamente,

de acordo,

Eng.º Daniel F. Garcia Lopes  
Empreendimentos Imobiliários Leste  
E-mail: [empreendimentosleste@sabesp.com.br](mailto:empreendimentosleste@sabesp.com.br)

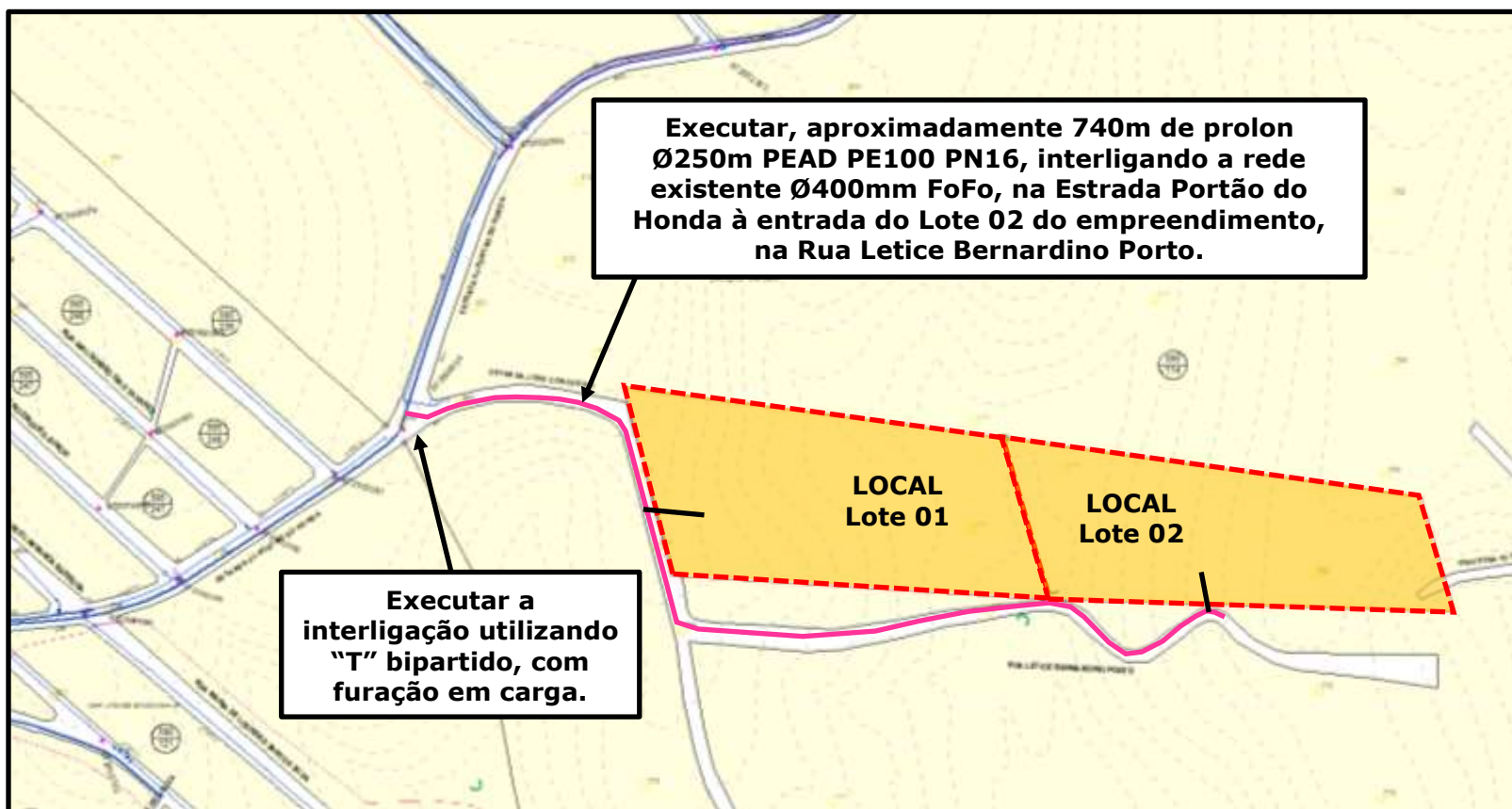
Eng.º Kleberson Alves Gomes  
Divisão de Cadastro Técnico Leste – MLED

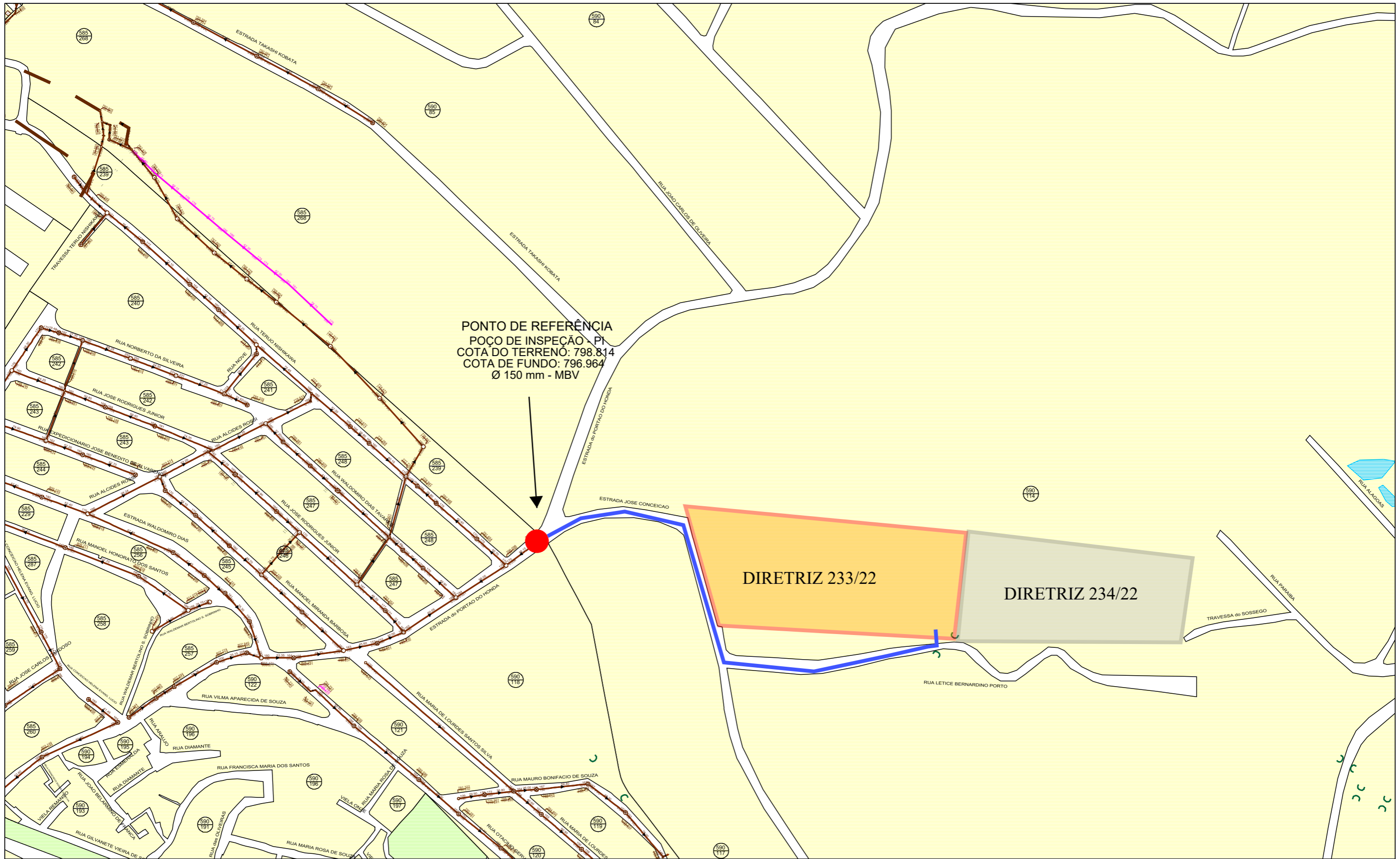



**DIRETRIZES 233/22 E 234/22 - LYX PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS S/A – EMPREENDI. JOSÉ DA CONCEIÇÃO – Lote 01 480 UH e Lote 02 352 UH – Total 832 UH – Q = 11,10 l/s.**

O empreendimento será interligado na rede da SABESP através de **PROLONGAMENTO** e o projeto executivo da rede de água deverá ser desenvolvido considerando a interligação na rede cadastrada na **Estrada do Portão do Honda, Ø400mm FoFo, Setor Suzano ZB – Booster Divisa. Deverá o empreendedor utilizar tubos Ø250mm PEAD PE100 PN16, com extensão aproximada de 740m.**

\*Deverá o empreendedor, considerar para o Sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressões do sistema público de acordo com a **NBR 5626/2020**, deste modo, deverá utilizar para o sistema de reservação, a pressão dinâmica mínima de 10 mca no ponto de interligação de água, conforme prescreve a **NBR 12218/2017**.





Nº	DATA	REVISÃO	NOTAS	EXECUTADO POR	companhia de saneamento básico do estado de são paulo	 <b>sabesp</b>	Nº
				DES.:	<b>DIRETRIZ 233/22</b>		REV
				ORIENTADO POR	ÁREA PROJ.:	Nº APDT	
				APROVADO POR	SUB ÁREA PROJ.:	ESCALA 1:4041	

Assinado por 2 pessoas: DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES e KLEBERSON ALVES GOMES  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/64B4-EA59-BB5E-C8D3> e informe o código 64B4-EA59-BB5E-C8D3



# Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

## Dimensionamento de Ligações de Água e de Esgotos



Número Dimensionamento	6 / 2.023 (Unidade Leste)
Solicitação de Serviço (SS)	2022/38060165 - 2022/38060522
Nome Empreendedor	LYX PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS S/A.
Telefone Empreendedor	98464-4759
Nome Solicitante	CESAR AUGUSTO DE JESUS
Telefone Solicitante	98464-4759
Nome Empreendimento	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL - LOTE 1 - 480 UH
Endereço Empreendimento	ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/ Nº - LOTE 1 - SUZANO
Carta Diretriz	233/22
Atendimento Comercial	969
Protocolo	EIMOB 9156115521916

- Todo projeto interno deverá atender a todas as normas da ABNT aplicáveis, em especial a NBR 5626 para água e a NBR 8160 para esgotos.
- O volume de água para a reservação deve ser, no mínimo, o necessário para 24 horas de consumo normal, sem considerar o volume de água para combate a incêndio, conforme NBR 5626.
- O empreendedor deverá solicitar a supressão das ligações de água e esgotos existentes na área do empreendimento antes de iniciar a demolição dos imóveis.
- No momento da solicitação das ligações, se houver mudança no projeto apresentado na ocasião do dimensionamento, as ligações de água e esgotos deverão ser redimensionadas.
- Este dimensionamento foi elaborado conforme Norma Técnica Sabesp NTS 181.
- O modelo de cavalete DN 25 a 200 deve ser conforme Norma Técnica Sabesp NTS 232.
- Para cavalete DN 20 deve ser utilizado o padrão Unidade de Medição de Água (UMA) de acordo com as seguintes Normas: NTS 302; NTS 303 e NTS 165. A instalação deve ser conforme NTS 165.
- A ligação de esgotos deve ser conforme a NTS 217.
- As NTS estão disponíveis no [www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br), campo Fornecedores/Normas Técnicas.
- Este dimensionamento tem validade de 2 anos a partir das datas de emissão.
- No caso de condomínio residencial ou comercial, este dimensionamento refere-se somente à ligação principal do empreendimento. Caso o empreendedor deseje a implantação de medição individualizada, deverá contatar o programa Sabesp Soluções Ambientais através do telefone 0800-7712482.
- As ligações de água e esgotos ficam condicionadas à apresentação deste dimensionamento e da carta de diretrizes (quando for necessária) na ocasião de suas solicitações.
- O dimensionamento não implica no reconhecimento da viabilidade do abastecimento e esgotamento do imóvel. Somente realizar as ligações de água e esgotos após atender a carta de diretrizes 233/22.

### Observação Geral

Para quaisquer esclarecimentos comerciais, entrar em contato com a Divisão de Grandes Consumidores (MLIG) através do telefone 2681-3864 ou pelo e-mail [especial.leste@sabesp.com.br](mailto:especial.leste@sabesp.com.br). Para esclarecimento



# Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

## Dimensionamento de Ligações de Água e de Esgotos



DIVISÃO DE CADASTRO TÉCNICO LESTE - MLED  
RUA MAJOR BOAVENTURA, 383 - PARQUE ARTUR ALVIM - CEP:03569-030 - SÃO PAULO  
2217-7554 - empreendimentosleste@sabesp.com.br

### Dimensionamento de Água

Bloco/Setor  
ÚNICO

RGI

Tipo Imóvel  
Condomínio Residencial

Endereço da Ligação  
ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/ Nº - LOTE 1

Codificação Sabesp

Consumo Mensal (m3)  
5.473 (Estimado pelo sistema conforme NTS181)

Ramal

Cavalete

Diâmetro (mm)	80
Material	fofo

Diâmetro (mm)	80
Material	Aço Inox/Ferro Galvanizado

### Observação Água

1º) O empreendedor deverá considerar para o sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressões do sistema público de acordo com a NBR 12218, deste modo, deverá utilizar para o projeto do sistema de RESERVAÇÃO INFERIOR, a pressão dinâmica mínima de 10 mca no cavalete da ligação de água, conforme prescreve a NBR 5626. Portanto, todo empreendimento que possua mais de 02 pavimentos (maior que as casas assobradadas) deverá possuir reservatório inferior, pois a pressão mínima de 10 mca NÃO será suficiente para o abastecimento diretamente nas unidades habitacionais ou no reservatório superior. 2º) Utilizar preferencialmente hidrômetro ultrassônico. 3º) A existência de rede de abastecimento de água ou rede de coleta de esgotos, não caracteriza a viabilidade no atendimento do imóvel ou empreendimento com a ligação de água e/ou ligação de esgoto, que na ocasião das inspeções das ligações ou durante a execução destas, for identificada interferência de outras concessionárias, ou características locais que impossibilite a conexão à rede da Sabesp, sendo então necessários estudos ou projetos para a viabilidade da ligação de água e/ou ligação de esgoto.

SÃO PAULO, 12 de janeiro de 2.023

DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES (MLED)  
Técnico Responsável

KLEBERSON ALVES GOMES  
Gerente

Assinado por 2 pessoas: DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES e KLEBERSON ALVES GOMES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1.doc.com.br/verificacao/64B4-EA59-BB5E-C8D3> e informe o código 64B4-EA59-BB5E-C8D3



# Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

## Dimensionamento de Ligações de Água e de Esgotos



DIVISÃO DE CADASTRO TÉCNICO LESTE - MLED  
RUA MAJOR BOAVENTURA, 383 - PARQUE ARTUR ALVIM - CEP:03569-030 - SÃO PAULO  
2217-7554 - empreendimentosleste@sabesp.com.br

### Dimensionamento de Esgotos

01 Coletor Predial de 150 mm com declividade mínima de 1,0% em tubo cerâmico ou PVC rígido (conforme a NBR-7362).

OBSERVAÇÃO: Quando o único ponto de ligação de esgoto viável na rede coletora de esgotos estiver em nível superior às instalações do imóvel, o usuário ou empreendedor se responsabilizará pela construção, operação e manutenção dos equipamentos necessários à elevação do esgoto, que permita a sua posterior coleta pela Sabesp ou alternativa técnica obtida, mediante solicitação de estudo de profundidade de soleira.

SÃO PAULO, 12 de janeiro de 2.023

DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES (MLED)  
Técnico Responsável

KLEBERSON ALVES GOMES  
Gerente

Assinado por 2 pessoas: DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES e KLEBERSON ALVES GOMES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1.doc.com.br/verificacao/64B4-EA59-BB5E-C8D3> e informe o código 64B4-EA59-BB5E-C8D3





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 64B4-EA59-BB5E-C8D3

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES (CPF 325.XXX.XXX-09) em 12/01/2023 15:50:52 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ KLEBERSON ALVES GOMES (CPF 181.XXX.XXX-43) em 12/01/2023 18:51:15 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/64B4-EA59-BB5E-C8D3>

## 5. CARTA DE DIRETRIZES MLED/EMP 234/22 – SABESP (LOTE 2)

# CARTA DE DIRETRIZES

## Empreendimentos Imobiliários

**MLED/EMP – 234/22**

**EIMOB: 9156115521916**

**SS: 2022/38059671**

Informamos, a pedido de **LYX PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS S/A.**, que a área do empreendimento em questão, é parte integrante daquela abrangida pelos sistemas de abastecimento de água e esgotos sanitários, conforme termo de concessão de serviços.

<b>Nome do empreendimento:</b>	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL - LOTE 2
<b>Modalidade:</b>	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL VERTICAL
<b>Endereço:</b>	ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/ Nº - LOTE 2 - RIO ABAIXO
<b>Município:</b>	SUZANO
<b>Número de lotes/unidades:</b>	352
<b>Situação:</b>	A IMPLANTAR

### 1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- O sistema de abastecimento de água existente tem vazão suficiente para abastecimento contínuo do empreendimento, **no ponto de interligação.**
- O empreendimento poderá ser interligado na rede da SABESP através de **PROLONGAMENTO** e o projeto executivo das redes internas de água deverá ser desenvolvido considerando a interligação na rede cadastrada na **ESTRADA O PORTÃO DO HONDA**, com diâmetro de **400 mm** em **FºFº**, setor **SUZANO - ZONA BAIXA - Booster Divisa.**
- Para o **Prolongamento** de rede, o empreendedor deverá utilizar **tubos de Ø 250 mm PEAD PE100 PN16**, com extensão aproximada de **740 m, seguindo a orientação do croqui em anexo.** Tal rede atenderá também ao Lote 02, que será tratado através da Diretriz 234/22.
- O abastecimento de água será feito com as seguintes características técnicas **no ponto de interligação:**

<b>Vazão Solicitada (L/s):</b>	4,69	
<b>Cota do terreno (m):</b>	799	
	<b>Máxima</b>	<b>Mínima</b>
<b>Pressão dinâmica disponível (mca):</b>	35	20 (10*)

- Por se tratar de **"prolongamento"**, o empreendedor deverá apresentar projeto dos Sistemas de Abastecimento de Água e, para isso, deverá **elaborar o projeto executivo** de acordo com a NTS 024 e apresentar para análise/aprovação desta Concessionária, seguindo as orientações contidas no item 10 do Manual do Empreendedor Sabesp ([www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)), bem como solicitar o **Dimensionamento dos Ramais** para incluir no referido projeto.

\*Deverá o empreendedor, considerar para o sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressões do sistema público de acordo com a **NBR 5626/2020**, deste modo, **deverá utilizar para o projeto do sistema de reservação inferior, a pressão dinâmica mínima de 10 mca** no cavalete da ligação de água, conforme prescreve a **NBR 12218/2017**.

# CARTA DE DIRETRIZES

## Empreendimentos Imobiliários



### 2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Nesta data, o Sistema de Esgotamento Sanitário no entorno do empreendimento previsto encontra-se na seguinte situação:

#### • CONDIÇÃO 01:

A localidade do empreendimento em questão está inserida em bacia de esgotamento com sistema de afastamento **não** interligado ao sistema de tratamento de esgotos. O empreendedor deverá implantar **Sistema de Tratamento Isolado** e providenciar o **Licenciamento** do mesmo junto à CETESB, de modo a atender aos padrões de emissão e de qualidade do corpo receptor dos despejos artigos 11, 12, 13 e 18 do Regulamento da Lei n.º 997/76, aprovado pelo Decreto n.º 8468/76 e suas alterações e artigos 15, 16, 17 e 34 da Resolução CONAMA n.º 357/05, inclusive o artigo 43, se for o caso, e Resolução CONAMA n.º 430/11.

Obs.: Após o tratamento, existe a viabilidade técnica de lançamento, através de **LIGAÇÃO ESPECIAL DE ESGOTO / PROLONGAMENTO (APROX. 685 m)** na rede coletora existente à **R. FREI JORGE WALTER NUNES**, no ponto indicado conforme croquis/planta cadastral anexo, sendo que a interligação terá as seguintes características na singularidade:

#### PONTO DE REFERÊNCIA 01 – Prolongamento:

<b>Tipo de Singularidade:</b>	PI - POÇO DE INSPEÇÃO
<b>Cota do terreno (m):</b>	798.814
<b>Cota de fundo (m):</b>	796.964
<b>Diâmetro da rede (mm):</b>	150
<b>Material da rede:</b>	MBV

#### • CONDIÇÃO 02:

A localidade do empreendimento em questão está inserida em bacia de esgotamento com sistema de afastamento **não** interligado ao sistema de tratamento de esgotos. O empreendedor deverá implantar **Sistema de Tratamento Isolado** e providenciar o **Licenciamento** do mesmo junto à CETESB, de modo a atender aos padrões de emissão e de qualidade do corpo receptor dos despejos artigos 11, 12, 13 e 18 do Regulamento da Lei n.º 997/76, aprovado pelo Decreto n.º 8468/76 e suas alterações e artigos 15, 16, 17 e 34 da Resolução CONAMA n.º 357/05, inclusive o artigo 43, se for o caso, e Resolução CONAMA n.º 430/11.

**Observação: Após o tratamento, o empreendedor poderá providenciar a outorga de lançamento em corpo d'água junto ao DAEE.**

- 2.1 – Por se tratar de **“ligação especial de esgoto”** e **“prolongamento”**, o empreendedor deverá apresentar projeto dos Sistemas de Abastecimento de Esgoto e, para isso, deverá **elaborar o projeto executivo** de acordo com a NTS 025 e apresentar para análise/aprovação desta Concessionária, seguindo as orientações contidas no item 10 do Manual do Empreendedor Sabesp ([www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br)), bem como solicitar o **Dimensionamento dos Ramais** para incluir no referido projeto.
- 2.2 – O empreendedor deverá também dimensionar e instalar caixa retentora de gordura especial, conforme modelo da **NTS 217**.
- 2.3 – A ligação de água está condicionada ao atendimento do parecer técnico de esgoto, conforme Lei Federal do Saneamento Básico nº 11.445/07 – Art. 45 e Deliberação nº 106 – Art. 10 da ARSESP.
- 2.4 – Para o **ramal de empreendimento, instalar Poço de Visita – PV ou Poço de Inspeção – PI no passeio adjacente para interligação à rede coletora de esgotos**, utilizando os materiais abaixo para PV ou PI. Até 4,00m de profundidade, instalar PV ou PI de plástico – NTS 234. Acima de 4,01m, construir PV ou PI de concreto – NTS 044.



# CARTA DE DIRETRIZES

## Empreendimentos Imobiliários



### 3. EFLUENTES COLETADOS PELA REDE SABESP

O empreendimento está situado na Bacia de Esgotamento **TL-24 - AMPARO**, onde os efluentes **serão** coletados e afastados através dos coletores **CT AMPARO (PREVISTO)** e **CTS AMPARO II (PREVISTO)** - **ITI-10** até a **ETE SUZANO**, conforme planejamento do Projeto de Despoluição do Rio Tietê.

### 4. ÁREA DE MANANCIAL

O empreendimento não se encontra em área de drenagem de Manancial onde é efetivada captação de água por esta Companhia.

### 5. PRAZO DE VALIDADE

O prazo de validade desta CARTA DE DIRETRIZES para implantação das obras de Saneamento do empreendimento objeto desta, é de 02 anos a partir da presente data. Após esse prazo, o processo será encerrado.

### 6. OBSERVAÇÕES

#### ATENÇÃO:

- O Empreendedor precisará solicitar previamente a autorização da Prefeitura Municipal correspondente para a execução de obra em via pública e/ou área institucional.
- O empreendedor deverá também atentar-se para as demais documentações e aprovações necessárias nos órgãos competentes, em especial para a Legislação Municipal, para a Legislação Ambiental, para as Normas Brasileiras e das Concessionárias.
- Todos os custos da solução adotada e aprovada para os sistemas de abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos correrão por conta do empreendedor e deverá ser executada sob a fiscalização da SABESP. Os sistemas de água e esgoto executados em vias e áreas públicas serão analisados a viabilidade para posterior doação a esta Companhia para operação e manutenção.
- Serão de responsabilidade da SABESP a análise e aprovação dos projetos de rede e fiscalização das obras executadas em vias ou logradouros públicos e/ou em vias ou logradouros que se tornarão públicos por força da obrigatoriedade de doação por parte do empreendedor, conforme legislação vigente.
- Não será de responsabilidade da SABESP a fiscalização, a análise e a aprovação de projetos de rede que não sejam executadas em vias e/ou logradouros públicos.
- Todo projeto deverá ser submetido à aprovação da SABESP e nenhuma obra deverá ser realizada sem prévia autorização escrita pela fiscalização.
- Conforme Decreto Estadual n.º 52.053 de 13/08/07, os projetos, acompanhados da documentação complementar prevista no Manual SABESP / GRAPROHAB, deverão ser entregues à Rua Boa Vista, 170 - 14º andar bloco III – sede do GRAPROHAB – (Grupo de Análise de Projetos Habitacionais).
- O empreendedor ao solicitar diretamente à SABESP ou ao GRAPROHAB a análise e aprovação de projetos de rede de água e/ou esgoto, deverá especificar se o empreendimento será condomínio ou loteamento (residencial, comercial ou industrial).
- O empreendedor receberá um Comunicado da SABESP constatando a aprovação dos projetos apresentados e a relação de documentos para solicitação de fiscalização de obras juntamente com a cópia do projeto digital com o carimbo e assinatura de aprovação.



# CARTA DE DIRETRIZES

## Empreendimentos Imobiliários



- A SABESP só efetivará as interligações aos sistemas de água e esgotos se o projeto tiver sido aprovado, a obra fiscalizada e cadastro aprovado pela mesma. A comunicação para a fiscalização e inspeção do material deverá ser feita por meio de carta com 30 dias de antecedência, no mínimo.
- O Empreendedor somente poderá solicitar as ligações de água e esgoto após a emissão dos dimensionamentos e atendimento desta Carta de Diretrizes.
- Terminada a obra objeto de fiscalização, o empreendedor deverá apresentar o cadastro de redes de água e/ou esgoto e o "As-built" de instalações para proceder com a doação à SABESP, que passará a se responsabilizar pela operação e manutenção das mesmas.
- Está Relacionado a esta Carta de Diretrizes o(s) Dimensionamento(s) Nº 007/22 e SS 2022/38060165 e 38060522.
- Para os casos onde houver necessidade de Booster, Estação Elevatória de Água ou de Esgoto, deverá o projetista nos contatar antecipadamente, a fim de receber instruções e especificações técnicas para o projeto, através das Eletromecânica e Civil da Sabesp.
- Orientações quanto a **Medição Individualizada** poderão ser obtidas através da Central de Atendimento Telefônico **Sabesp Soluções Ambientais 0800-771-2482**.
- **Os projetos deverão ser enviados para análise antes de 60 dias do término da validade da Carta de Diretrizes. Caso contrário, a Carta de Diretrizes não poderá ser revalidada por decurso de prazo.**
- Taxa de Análise de Projeto: Área Útil do Empreendimento = 54.338,35 m<sup>2</sup>. **Taxa de Água: R\$ 3.405,39 e Taxa de Esgoto: R\$ 5.926,48.**

Água – R\$ 1.122,19 (taxa fixa até 15 mil m<sup>2</sup>) + R\$ 57,08 (a cada 1.000m<sup>2</sup> adicionais de terreno, acrescentando-se ao valor fixo).

Esgoto – R\$ 1.578,88 (taxa fixa até 15 mil m<sup>2</sup>) + R\$ 108,69 (a cada 1.000 m<sup>2</sup> adicionais de terreno, acrescentando-se ao valor fixo).

### Validade do orçamento – 90 dias.

- Encontram-se em anexo instruções relacionadas a esta Carta de Diretrizes.
- Esta Carta de Diretriz substitui e cancela todas as demais, de mesmo número, emitidas anteriormente.

São Paulo, 12 de janeiro de 2023.

Atenciosamente,

de acordo,

Eng.º Daniel F. Garcia Lopes  
Empreendimentos Imobiliários Leste  
E-mail: [empreendimentosleste@sabesp.com.br](mailto:empreendimentosleste@sabesp.com.br)

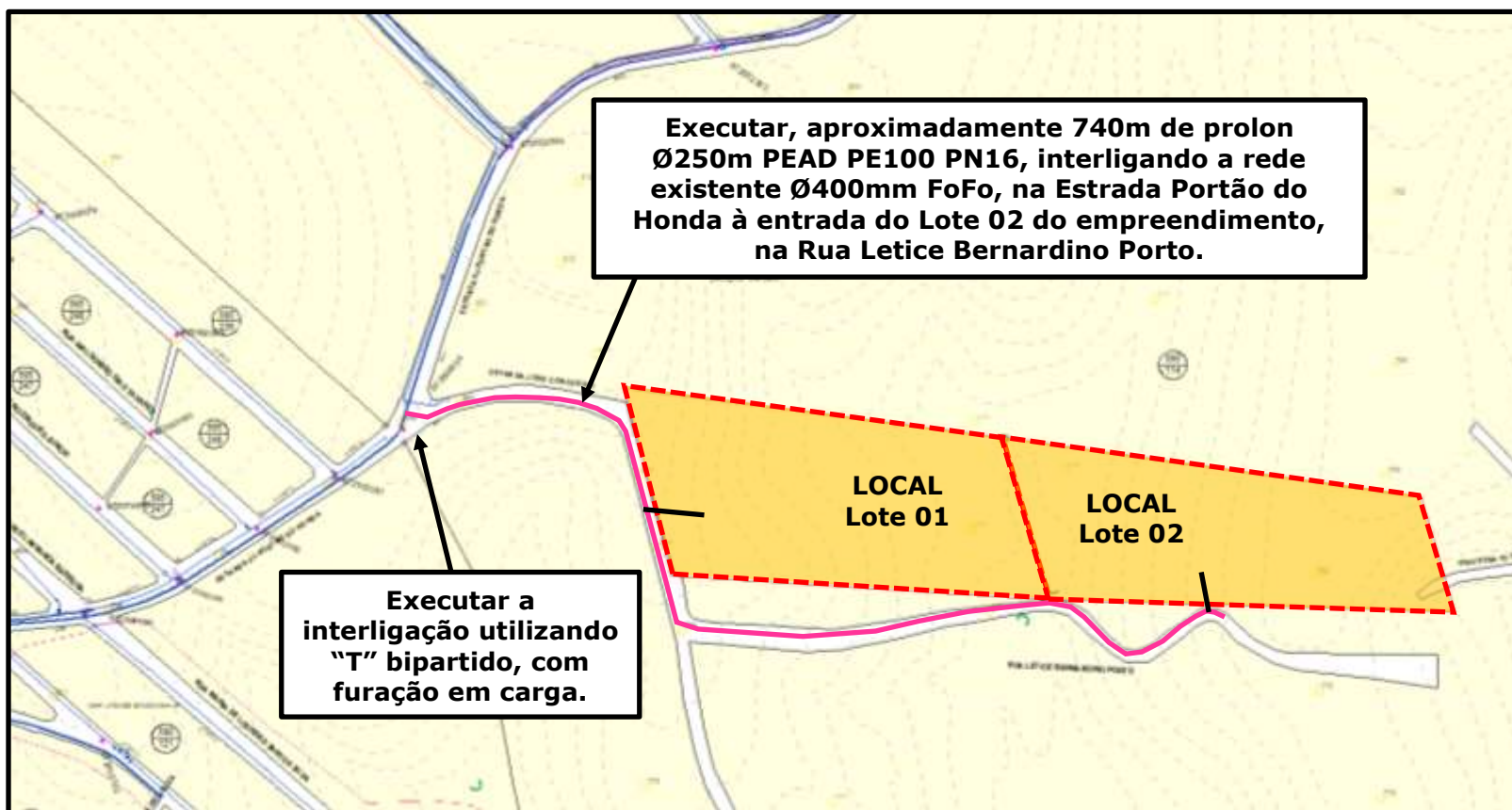
Eng.º Kleberson Alves Gomes  
Divisão de Cadastro Técnico Leste – MLED

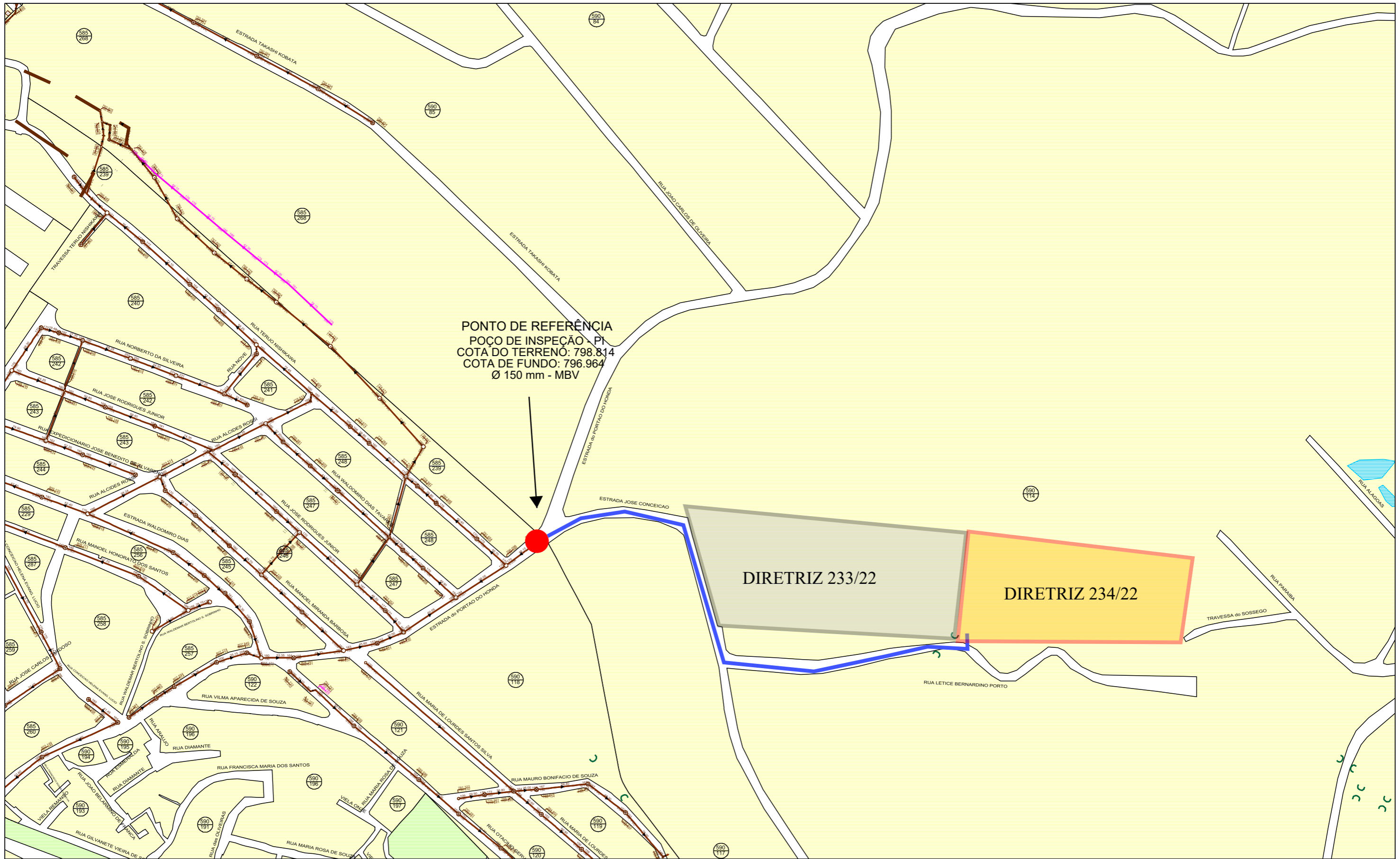


**DIRETRIZES 233/22 E 234/22 - LYX PARTICIPAÇÕES E EMPRENNEDIMENTOS S/A – EMPREENDI. JOSÉ DA CONCEIÇÃO – Lote 01 480 UH e Lote 02 352 UH – Total 832 UH – Q = 11,10 l/s.**

O empreendimento será interligado na rede da SABESP através de **PROLONGAMENTO** e o projeto executivo da rede de água deverá ser desenvolvido considerando a interligação na rede cadastrada na **Estrada do Portão do Honda, Ø400mm FoFo, Setor Suzano ZB – Booster Divisa. Deverá o empreendedor utilizar tubos Ø250mm PEAD PE100 PN16, com extensão aproximada de 740m.**

\*Deverá o empreendedor, considerar para o Sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressões do sistema público de acordo com a **NBR 5626/2020**, deste modo, deverá utilizar para o sistema de reservação, a pressão dinâmica mínima de 10 mca no ponto de interligação de água, conforme prescreve a **NBR 12218/2017**.






PONTO DE REFERÊNCIA  
 POÇO DE INSPEÇÃO - PI  
 COTA DO TERRENO: 798.814  
 COTA DE FUNDO: 796.964  
 Ø 150 mm - MBV

DIRETRIZ 233/22

DIRETRIZ 234/22

Nº	DATA	REVISÃO	NOTAS	EXECUTADO POR	companhia de saneamento básico do estado de são paulo		Nº
				DES.:	DIRETRIZ 234/22		REV
				ORIENTADO POR		Nº APDT	
				APROVADO POR	ÁREA PROJ.:	ESCALA 1:4041	
					SUB ÁREA PROJ.:		

Assinado por 2 pessoas: DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES e KLEBERSON ALVES GOMES  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/19BB-20C5-065A-7B4D> e informe o código 19BB-20C5-065A-7B4D



# Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

## Dimensionamento de Ligações de Água e de Esgotos



Número Dimensionamento	7 / 2.023 (Unidade Leste)
Solicitação de Serviço (SS)	2022/38060165 - 2022/38060522
Nome Empreendedor	LYX PARTICIPAÇÕES E EMPREENDIMENTOS S/A.
Telefone Empreendedor	98464-4759
Nome Solicitante	CESAR AUGUSTO DE JESUS
Telefone Solicitante	98464-4759
Nome Empreendimento	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL - LOTE 2 - 352 UH
Endereço Empreendimento	ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/ Nº - LOTE 2 - SAO PAULO
Carta Diretriz	234/22
Atendimento Comercial	969
Protocolo	EIMOB 9156233108408

- Todo projeto interno deverá atender a todas as normas da ABNT aplicáveis, em especial a NBR 5626 para água e a NBR 8160 para esgotos.
- O volume de água para a reservação deve ser, no mínimo, o necessário para 24 horas de consumo normal, sem considerar o volume de água para combate a incêndio, conforme NBR 5626.
- O empreendedor deverá solicitar a supressão das ligações de água e esgotos existentes na área do empreendimento antes de iniciar a demolição dos imóveis.
- No momento da solicitação das ligações, se houver mudança no projeto apresentado na ocasião do dimensionamento, as ligações de água e esgotos deverão ser redimensionadas.
- Este dimensionamento foi elaborado conforme Norma Técnica Sabesp NTS 181.
- O modelo de cavalete DN 25 a 200 deve ser conforme Norma Técnica Sabesp NTS 232.
- Para cavalete DN 20 deve ser utilizado o padrão Unidade de Medição de Água (UMA) de acordo com as seguintes Normas: NTS 302; NTS 303 e NTS 165. A instalação deve ser conforme NTS 165.
- A ligação de esgotos deve ser conforme a NTS 217.
- As NTS estão disponíveis no [www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br), campo Fornecedores/Normas Técnicas.
- Este dimensionamento tem validade de 2 anos a partir das datas de emissão.
- No caso de condomínio residencial ou comercial, este dimensionamento refere-se somente à ligação principal do empreendimento. Caso o empreendedor deseje a implantação de medição individualizada, deverá contatar o programa Sabesp Soluções Ambientais através do telefone 0800-7712482.
- As ligações de água e esgotos ficam condicionadas à apresentação deste dimensionamento e da carta de diretrizes (quando for necessária) na ocasião de suas solicitações.
- O dimensionamento não implica no reconhecimento da viabilidade do abastecimento e esgotamento do imóvel. Somente realizar as ligações de água e esgotos após atender a carta de diretrizes 234/22.

### Observação Geral

Para quaisquer esclarecimentos comerciais, entrar em contato com a Divisão de Grandes Consumidores (MLIG) através do telefone 2681-3864 ou pelo e-mail [especial.leste@sabesp.com.br](mailto:especial.leste@sabesp.com.br). Para esclarecimento



# Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

## Dimensionamento de Ligações de Água e de Esgotos



DIVISÃO DE CADASTRO TÉCNICO LESTE - MLED  
RUA MAJOR BOAVENTURA, 383 - PARQUE ARTUR ALVIM - CEP:03569-030 - SÃO PAULO  
2217-7554 - empreendimentosleste@sabesp.com.br

### Dimensionamento de Água

Bloco/Setor  
ÚNICO

RGI

Tipo Imóvel  
Condomínio Residencial

Endereço da Ligação  
ESTRADA JOSÉ CONCEIÇÃO, S/ Nº - LOTE 2

Codificação Sabesp

Consumo Mensal (m3)  
4.020 (Estimado pelo sistema conforme NTS181)

#### Ramal

#### Cavalete

Diâmetro (mm)	80
Material	fofo

Diâmetro (mm)	80
Material	Aço Inox/Ferro Galvanizado

### Observação Água

1º) O empreendedor deverá considerar para o sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressões do sistema público de acordo com a NBR 12218, deste modo, deverá utilizar para o projeto do sistema de RESERVAÇÃO INFERIOR, a pressão dinâmica mínima de 10 mca no cavalete da ligação de água, conforme prescreve a NBR 5626. Portanto, todo empreendimento que possua mais de 02 pavimentos (maior que as casas assobradadas) deverá possuir reservatório inferior, pois a pressão mínima de 10 mca NÃO será suficiente para o abastecimento diretamente nas unidades habitacionais ou no reservatório superior. 2º) Utilizar preferencialmente hidrômetro ultrassônico. 3º) A existência de rede de abastecimento de água ou rede de coleta de esgotos, não caracteriza a viabilidade no atendimento do imóvel ou empreendimento com a ligação de água e/ou ligação de esgoto, que na ocasião das inspeções das ligações ou durante a execução destas, for identificada interferência de outras concessionárias, ou características locais que impossibilite a conexão à rede da Sabesp, sendo então necessários estudos ou projetos para a viabilidade da ligação de água e/ou ligação de esgoto.

SÃO PAULO, 12 de janeiro de 2.023

DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES (MLED)  
Técnico Responsável

KLEBERSON ALVES GOMES  
Gerente

Assinado por 2 pessoas: DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES e KLEBERSON ALVES GOMES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1.doc.com.br/verificacao/19BB-20C5-065A-7B4D> e informe o código 19BB-20C5-065A-7B4D



# Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

## Dimensionamento de Ligações de Água e de Esgotos



DIVISÃO DE CADASTRO TÉCNICO LESTE - MLED  
RUA MAJOR BOAVENTURA, 383 - PARQUE ARTUR ALVIM - CEP:03569-030 - SÃO PAULO  
2217-7554 - empreendimentosleste@sabesp.com.br

### Dimensionamento de Esgotos

01 Coletor Predial de 150 mm com declividade mínima de 1,0% em tubo cerâmico ou PVC rígido (conforme a NBR-7362).

OBSERVAÇÃO: Quando o único ponto de ligação de esgoto viável na rede coletora de esgotos estiver em nível superior às instalações do imóvel, o usuário ou empreendedor se responsabilizará pela construção, operação e manutenção dos equipamentos necessários à elevação do esgoto, que permita a sua posterior coleta pela Sabesp ou alternativa técnica obtida, mediante solicitação de estudo de profundidade de soleira.

SÃO PAULO, 12 de janeiro de 2.023

DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES (MLED)  
Técnico Responsável

KLEBERSON ALVES GOMES  
Gerente

Assinado por 2 pessoas: DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES e KLEBERSON ALVES GOMES  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/19BB-20C5-065A-7B4D> e informe o código 19BB-20C5-065A-7B4D





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 19BB-20C5-065A-7B4D

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ DANIEL FERREIRA GARCIA LOPES (CPF 325.XXX.XXX-09) em 12/01/2023 16:56:03 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ KLEBERSON ALVES GOMES (CPF 181.XXX.XXX-43) em 12/01/2023 18:52:06 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/19BB-20C5-065A-7B4D>



**Prefeitura Municipal de Suzano  
Estado de São Paulo**

Código de controle da certidão: 1acc70b921abeba96d77



**TERMO DE REFERÊNCIA Nº 12.2023  
Termo de Referência para Elaboração de Estudo de Impacto da Vizinhança (EIV)**

**Protocolo Eletrônico Nº: 18942.2023  
20/05/2024**

**- Emissão: 22/11/2023 - Validade do documento:**

***A Prefeitura Municipal de Suzano, Estado de São Paulo, através das atribuições legais conferidas à Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação;***

**INFORMA**

A pedido formulado no Processo Administrativo nº **18942.2023** em que o requerente Lyx Participações e Empreendimentos S/A Lyx Engenharia, CNPJ/CPF 09.399.041/0001-77, propõe a implantação de Empreendimentos residenciais com 150 (cento e cinquenta) ou mais unidades habitacionais, que conforme Lei Complementar nº 312/17, é classificada como **"ATIVIDADE DE IMPACTO"**. Deverá ser elaborado Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, de acordo com as diretrizes deste termo de referência. O Estudo de Vizinhança e Respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança - EIV/RIV deverão contemplar :

**1. Identificação do Empreendimento**

Deverá conter a identificação do empreendimento e data

**2. Informações gerais do empreendimento, do proprietário e dos profissionais envolvidos na elaboração do EIV.**

**2.1. Do empreendimento:**

Nome ou razão social;

Endereço;

Área do terreno;

Número da matrícula / C.R.I.;

Área total a construir / ampliar;

**2.2 Proprietário do empreendimento:**

Nome ou razão social;

Documentos de identificação (CPF, RG ou CNPJ);

Dados para contato;

Nome e assinatura do proprietário ou procurador\*;

\*anexar procuração;

**2.3 Dos responsáveis pelo estudo:**

Nome ou razão social;

Especialização profissional;

Documentos de identificação (CPF, RG ou CNPJ);

Número do Registro Profissional no Conselho Regional;

ART's e RRT's vinculadas;

Dados para contato;

Assinatura do responsável técnico pelo estudo;

**3. Índice.**

Visite o portal GEOSuzano: [www.geosuzano.com.br](http://www.geosuzano.com.br)

Acesse Leis e Decretos em: <http://www.suzano.sp.gov.br/web/transparencia/leis-e-decretos>

**Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SMPUH)**

E-mail: [smpuh@suzano.sp.gov.br](mailto:smpuh@suzano.sp.gov.br) | Telefone: 11 4745-2123

Avenida Paulo Portela, 210 - Centro Unificado de Serviços (CENTRUS) | Suzano/SP | CEP: 08675-230





## Prefeitura Municipal de Suzano Estado de São Paulo

Código de controle da certidão: 1acc70b921abeba96d77



#### 4. Caracterização.

Descrição do empreendimento e das atividades a serem desenvolvidas no local. Informar quanto a construção, regularização ou ampliação da edificação, área total e a ampliar, número de pavimentos, tipologia construtiva e descrever o processo operacional.

##### 4.1. Localização.

Apresentar mapa de localização, contendo em escala legível, os parcelamentos contíguos e arruamentos próximos.

##### 4.2. Descrição das atividades.

Detalhar as atividades que ocorrerão no empreendimento. Apresentar o memorial levando em consideração todos os espaços e serviços propostos em projeto.

##### 4.3. Descrição geral do empreendimento.

Informar as previsões de: Público-alvo, lotação máxima; nº de unidades; nº de lojas; nº de funcionários/ moradores/ usuários/ clientes; nº de vagas de veículos pequenos; nº de vagas para carga/descarga e tipo de veículos utilizados; embarque/desembarque.

##### 4.4. Da implantação do empreendimento.

Apresentar planta da proposta de implantação do empreendimento com o entorno imediato e memorial descritivo.

##### 4.5. Zoneamento e Uso do Solo.

Identificar a Macrozona e Zona de Uso, de acordo com a legislação vigente. Demonstrar a admissibilidade do empreendimento de acordo com as categorias de uso e apresentar Certidão de Uso do Solo para a atividade pretendida.

##### 4.6. Quadro de áreas.

Informar a área do lote e a proposta de áreas construídas, área permeável, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento.

##### 4.7. Cronograma de obras.

Informar datas previstas para início e término das obras, bem como o cronograma com as principais etapas da implantação.

##### 4.8. Identificação e Mapeamento da área de influência.

A área de influência será determinada conforme análise de impacto gerado, visto que empreendimento poderá causar impactos com áreas de influência diversas. Deverá ser justificada e nunca inferior a um **Raio de Influência Direta** 1000 metros e **Raio de Influência Indireta** 1500 metros. Após análise inicial do EIV, poderá ser solicitado o aumento da área de influência pelo corpo técnico de análise.

#### 5. Análise dos Impactos e Proposição de Medidas Mitigadoras ou Compensatórias:

Deverão ser caracterizados e avaliados os impactos positivos e negativos decorrentes da instalação do empreendimento. Conforme conclusões serão propostas medidas mitigadoras ou compensatórias quanto aos impactos gerados, sendo que as mesmas deverão ser justificadas quanto ao efeito esperado. Deverão ser analisados os seguintes quesitos:

5.1 Adensamento Populacional. Analisar a densidade atual e a ser gerada pelo empreendimento. Quando necessário, separar a população a ser gerada em permanente e transitória. Analisar a distribuição espacial da população, incluindo mapa das áreas de maior e menor densidade populacional, atual e após implantação do empreendimento. Analisar possíveis reflexos decorrentes como: possibilidade de atração ou repulsão de pessoas; impacto da mão de obra nos estabelecimentos locais. Analisar como a população a ser adicionada na vizinhança vai interagir com a infraestrutura urbana e comunitária disponível e como o empreendimento pode beneficiar a população residente e transitória, considerando os aspectos socioeconômicos.

5.2 Equipamentos Urbanos e Comunitários. Identificar, mapear e caracterizar condições gerais de atendimento dos equipamentos públicos disponíveis próximos ao empreendimento: saúde, educação, assistência social, áreas de lazer. Analisar a necessidade de inserção de novos equipamentos comunitários considerando a demanda a ser gerada pelo empreendimento. Verificar restrições de proximidade da atividade proposta aos equipamentos existentes.

5.3 Uso e Ocupação do Solo. Identificar e demonstrar os tipos de uso e padrão de ocupação na área de influência, através de textos, gráficos, tabelas, mapas e imagens. Deverão ser identificadas tendências de mudança de uso do solo e urbanísticas induzidas pelo empreendimento e atividade em estudo. Relacionar a inserção do empreendimento com as atividades vizinhas e o informar grau de descaracterização que possa ocorrer na área de entorno.

5.4 Valorização Imobiliária. Analisar a influência do empreendimento no mercado imobiliário. Apresentar valores médios de mercado atual e simular as mudanças que podem ocorrer sobre após a construção do empreendimento e outros decorrentes desse. Identificar segmentos sociais que possam ser beneficiados ou prejudicados com a valorização ou desvalorização imobiliária na área.

Visite o portal GEOSuzano: [www.geosuzano.com.br](http://www.geosuzano.com.br)

Acesse Leis e Decretos em: <http://www.suzano.sp.gov.br/web/transparencia/leis-e-decretos>

Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SMPUH)

E-mail: [smpuh@suzano.sp.gov.br](mailto:smpuh@suzano.sp.gov.br) | Telefone: 11 4745-2123

Avenida Paulo Portela, 210 - Centro Unificado de Serviços (CENTRUS) | Suzano/SP | CEP: 08675-230





## Prefeitura Municipal de Suzano Estado de São Paulo

Código de controle da certidão: 1acc70b921abeba96d77



5.5 Geração de tráfego intenso e pesado. Analisar a acessibilidade ao empreendimento considerando a malha viária existente e projetada e a demanda decorrente do empreendimento e de sua construção para os diversos modais. Informar as rotas de acesso ao empreendimento e incluir mapa de rotas. Demonstrar como será realizada a entrada e saída no empreendimento, de forma a não impactar na via. Informar as vias de maior tráfego atualmente e as possíveis mudanças geradas com a implantação do empreendimento. Avaliar o tráfego existente, o que será gerado pelo empreendimento e se as vias comportam maior fluxo, devido a sua dimensão, tipologia, localização, pavimentação e tráfego estimado. Apontar a tipologia dos veículos; a logística da operação de carga e descarga; de embarque e desembarque; áreas para táxi, ônibus, conforme o caso. Apresentar a demanda por estacionamento quantificada para a ocupação máxima e discriminada por tipologia de veículo (carros de passeio, caminhões, ônibus, motocicletas e bicicletas). Informar quais serão medidas adotadas para mitigar os impactos gerados pelo empreendimento.

5.6 Demanda por transporte público. Identificar e mapear as linhas e pontos de ônibus na área e levantar as condições dos abrigos que serão utilizados pela população do empreendimento e os reflexos da demanda deste empreendimento.

5.7 Ventilação e Iluminação. Avaliar se a edificação causa obstrução na paisagem urbana natural ou construída, assim como se interfere ou não, nas condições atuais de iluminação e ventilação no local, através de estudos de volumetria.

5.8 Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural. Identificar os componentes da paisagem urbana sejam naturais ou construídos, apresentando mapa com a localização e condições de conservação. Analisar a interferência do empreendimento em relação aos componentes identificados. Enquadrar o empreendimento nas leis de proteção ao patrimônio histórico e cultural, conforme o caso.

5.9 Nível de ruídos. Deverá ser avaliada a geração de ruídos decorrentes da construção do empreendimento e das atividades a serem desenvolvidas no empreendimento. Relacionar o possível impacto gerado aos usos predominantes atuais e estimados quanto a sua incomodidade.

5.10 Qualidade do ar. Apresentar estudos qualitativos a respeito da qualidade do ar bem como analisar as emissões atmosféricas da atividade a ser desenvolvida no local e da construção do empreendimento, seus potenciais poluidores e relacionar quanto a salubridade da população atingida.

5.11 Vegetação e arborização urbana. Apresentar laudo de caracterização da vegetação existente, mencionar a existência de espécies arbóreas nativas, exóticas, quantidades, famílias, nomes científicos e populares, porte e categorias de ameaças dos indivíduos. Deverá ser apresentado mapa contendo a localização dos indivíduos, identificando eventuais supressões de vegetação, embasamento legal e plano de manejo.

5.12 Capacidade de suporte da infraestrutura urbana instalada. Indicar a bacia hidrográfica com seus respectivos cursos d'água e analisar a topografia que o empreendimento estará inserido. Identificar através de dados/eventos cronológicos se há ocorrência de problemas relativos à drenagem urbana na área de influência. Descrever a demanda e a capacidade de atendimento à drenagem. Informar quais serão as técnicas construtivas e os instrumentos de drenagem adotados pelo empreendimento, para mitigar os impactos gerados. Descrever a demanda e a capacidade de atendimento dos serviços de abastecimento de água, energia, coleta de esgoto. Anexar as certidões de viabilidade das concessionárias dos serviços de abastecimento de água, energia e coleta de esgoto.

5.13 Geração e destinação dos resíduos sólidos. Indicar através de estudos o potencial de geração de resíduos da atividade pretendida, bem como da fase de implantação do empreendimento, quanto ao volume e caracterização dos mesmos. Apresentar plano de gerenciamento, informando os locais/formas de descarte.

5.14 Vibração. Avaliar possíveis incômodos a vizinhança decorrentes de equipamentos que produzam choque ou vibração perceptível além dos limites da propriedade, no período de construção e operação das atividades.

## 6. Referências Bibliográficas.

Inserir todas as fontes de pesquisas e consultas.

## 7. Anexos Eletrônicos.

7.1. Projetos: Inserir uma via da proposta do empreendimento, assinado pelas partes.

7.2. ART ou RRT do profissional e comprovante de pagamento.

7.3. Certidão de Matrícula do Registro de Imóveis, expedida no máximo há 30 dias.

7.4. Espelho do IPTU.

7.5. Certidão de Diretrizes emitida para o Uso pretendido.

7.6. Via em mídia digital devidamente identificada (CD ou DVD) do Estudo de Impacto de Vizinhança e anexos que deverão ser entregues compilados em arquivo único formato ".PDF".

Visite o portal GEOSuzano: [www.geosuzano.com.br](http://www.geosuzano.com.br)

Acesse Leis e Decretos em: <http://www.suzano.sp.gov.br/web/transparencia/leis-e-decretos>

Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SMPUH)

E-mail: [smpuh@suzano.sp.gov.br](mailto:smpuh@suzano.sp.gov.br) | Telefone: 11 4745-2123

Avenida Paulo Portela, 210 - Centro Unificado de Serviços (CENTRUS) | Suzano/SP | CEP: 08675-230





**Prefeitura Municipal de Suzano  
Estado de São Paulo**

Código de controle da certidão: 1acc70b921abeba96d77



**8. Observações.**

8.1. O EIV/RIV deve atender ao disposto no Artigo 111 ao Artigo 124 da Lei Complementar nº 312/2017 - Seção IX - Do Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança.

8.2. São competências do proprietário do empreendimento e/ou atividade:

8.2.1. Apresentação do EIV/RIV em formato digital junto ao protocolo do respectivo processo no órgão municipal para a publicação do referido estudo no site oficial.

8.2.2. Dar publicidade no local de implantação do empreendimento e/ou atividade através de placa informativa com as características do empreendimento e/ou atividade bem como dos números dos respectivos processos protocolados para as análises do EIV/RIV no prazo máximo de 15 dias (quinze dias) a contar da data do protocolo.

8.3. Após a publicação do parecer final do EIV/RIV na Imprensa Oficial do Município de Suzano, e na página oficial virtual da Prefeitura na internet, para conhecimento público, os resultados podem ser contestados no período de 15 (quinze) dias corridos, contados da data da publicação, junto a Secretaria Municipal competente pela gestão urbana sendo a contestação devidamente justificada e identificada.

8.4. Em casos específicos, o Corpo Técnico de Análise do EIV/RIV, poderá solicitar análises complementares inicialmente não incluídas neste Termo de Referência, esclarecendo na a relevância dos itens solicitados.

8.5. Todos os itens que compõe esse Termo de Referência deverão ser mencionados no Relatório de Impacto de Vizinhança que será apresentado, mesmo quando não aplicáveis. No caso da inaplicabilidade, deverá ser mantido o título do item solicitado e apresentada justificativa pela ausência das informações.

Eu, Thiago Junior Moreira Lima, 021426 analisei e emiti, nos termos da lei, o parecer de Uso do Solo.

Suzano, 22 de Novembro de 2023

**Eliene Correa Rodrigues Coelho**

**Diretora de Planejamento Territorial**

Código de validação: 1acc70b921abeba96d77

[https://suzano.inmov.net.br/projects/show\\_images/244724](https://suzano.inmov.net.br/projects/show_images/244724)

Emitido por Eliene Correa Rodrigues Coelho CPF: \*\*\*.580.958-\*\* gerado em: 22/11/2023 09:44:27

Visite o portal GEOSuzano: [www.geosuzano.com.br](http://www.geosuzano.com.br)

Acesse Leis e Decretos em: <http://www.suzano.sp.gov.br/web/transparencia/leis-e-decretos>

**Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SMPUH)**

E-mail: [smpuh@suzano.sp.gov.br](mailto:smpuh@suzano.sp.gov.br) | Telefone: 11 4745-2123

Avenida Paulo Portela, 210 - Centro Unificado de Serviços (CENTRUS) | Suzano/SP | CEP: 08675-230

