

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)
RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (RIV)

RESIDENCIAL
VILLAGGIO DI ROMA

“Estudo de Impacto de Vizinhaça (EIV) de aprovação do projeto do empreendimento RESIDENCIAL VILLAGGIO DI ROMA, condomínio vertical residencial multifamiliar, composto de uma torre, com 4 pavimentos (térreo mais 03 pavimentos), de 32 unidades habitacionais, localizada na Rua Santa Clara, área B, Centro, Bragança Paulista / SP.”

BRAGANÇA PAULISTA- SP
FEVEREIRO DE 2025

Sumário

1. Introdução e Informações Gerais	7
2. Informações Gerais	9
2.1. Empreendimento	9
2.2. Projeto Urbanístico	10
2.3. Empreendedor	10
2.4. Área do Empreendimento	10
2.5. Proprietários do Lote Urbano	10
2.6. Elaboração do EIV/RIV	11
3. Caracterização e Localização da Área do Empreendimento	11
4. Objetivo e Justificativa do Empreendimento	12
4.1. Objetivo do Empreendimento	12
4.2. Justificativa do Empreendimento	14
5. Objetivos do EIV / RIV	14
6. Levantamento de Informações Gerais e Específicas – Metodologia Básica	14
7. Caracterização Geral do Município e da Área de Estudo	14
7.1. Caracterização Geral	14
7.2. Meio Físico	15
7.2.1. Geologia	15
7.2.2. Geomorfologia	16
7.2.3. Pedologia	17
7.2.4. Clima	18
7.2.5. Relevo e Topografia	19
7.2.6. Hidrografia e Recursos Hídricos	20
7.3. Recursos hídricos	21
7.4. Águas pluviais	22
7.5. Movimentação de terra	23
7.6. Meio Biótico	23
7.6.1. Caracterização Geral da Vegetação e Áreas de Importância para Conservação da Fauna Silvestre - Vegetação, Arborização Urbana e Fauna	23
7.6.1.1. Vegetação Regional	23
7.6.1.2. Vegetação Local	24
7.6.1.3. Fauna Silvestre Local	25
7.6.1.4. Arborização Urbana e Paisagismo	25
8. Uso e Ocupação do Solo	26
8.1. Quadras Limítrofes	30

9. Adensamento Populacional	30
10. Caracterização da Vizinhança	30
10.1. Vizinhança Imediata	37
10.2. Vizinhança Mediata	37
11. Infraestrutura Urbana	38
11.1. Equipamentos Urbanos e Comunitários	38
11.2. Infraestrutura Viária	38
11.2.1. Acesso ao Empreendimento	38
11.2.2. Caracterização da Via	39
11.2.3. Transporte Público	42
11.2.4. Caracterização de Congestionamentos na Área do Empreendimento e Rotas de Acesso	43
11.2.5. Pontos críticos de segurança para veículos e pedestres	43
11.2.6. Caracterização das Calçadas e Acessibilidade Universal no Entorno do Empreendimento	43
11.2.7. Vagas de Estacionamento	43
11.3. Coleta e Tratamento de Esgoto – SABESP	43
11.4. Abastecimento de Água Potável - SABESP	44
11.5. Distribuição de Energia Elétrica – Energisa	44
11.6. Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares – CTR Soluções Ambientais	44
11.6.1. Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Domiciliares	44
11.6.2. Resíduos da Construção Civil – RCCs	45
12. Paisagem Urbana, Patrimônio Natural e Cultural	45
13. Nível de Ruído	50
14. Qualidade do Ar	50
15. Valorização Imobiliária	50
16. Ventilação, iluminação e insolação	50
17. Integração com Planos e Programas Existentes	52
18. Impacto Social na População Residente ou Atual no Entorno	52
19. Impactos Positivos e Negativos Relativos à Implantação e Operação do Empreendimento	53
19.1. Uso e Ocupação do Solo - Impactos sobre as Quadras Limítrofes na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento	53
19.2. Impactos sobre a Paisagem Urbana e Áreas de Interesse Histórico, Cultural, Paisagístico e Ambiental na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento	55
19.2.2. Impactos sobre a Paisagem Urbana	55

19.2.3.	Impactos Sobre Áreas de Interesse Histórico, Cultural, Paisagístico e Ambiental na Fase de Implantação do Empreendimento	56
19.3.	Impactos Decorrentes da Volumetria e Gabarito do Edifício em Relação ao Entorno, Avaliação das Escalas Envolvidas, e Impactos sobre Ventilação e Iluminação do Entorno na Fase de Implantação do Empreendimento	58
19.4.	Impactos Sobre a Vegetação Nativa, Fauna Silvestre, Arborização Urbana e Paisagismo na Fase de Implantação e Ocupação do Empreendimento	60
19.5.	Impactos Sobre o Meio Físico: Topografia, Relevo e Recursos Hídricos, Movimentação de Terra e Drenagem de Águas Pluviais - Lei Municipal nº 4.265/1 - Política Municipal de Recursos Hídricos.....	61
19.6.	Impactos sobre a Demanda Gerada e Capacidade da Infraestrutura Urbana em Geral na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento	61
19.6.1.	Impactos Relacionados ao Abastecimento de Água Potável na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento.....	61
19.6.2.	Impactos Relacionados ao Esgotamento Sanitário na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento	61
19.6.3.	Impactos Relacionados ao Fornecimento e Distribuição de Energia Elétrica na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento	62
19.6.4.	Impactos Relacionados à Geração de RCCs na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento	62
19.7.	Impactos sobre o Sistema Viário Durante a Fase de Implantação e Operação do Empreendimento	63
19.7.1.	Caracterização de Congestionamentos na Área do Empreendimento e Rotas de Acesso	63
19.7.2.	Pontos críticos de segurança para veículos e pedestres	63
19.7.3.	Caracterização das calçadas e acessibilidade universal no entorno do empreendimento	64
19.7.4.	Vagas de estacionamento	64
19.8.	Impactos Sociais Durante a Fase de Implantação e Operação do Empreendimento.....	64
19.8.1.	Impacto Social na População Residente ou Atuante no Entorno na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento.....	64
19.8.2.	Impactos Relacionados à Inclusão ou Exclusão Social na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento.....	65
20.	Medidas Mitigatórias Propostas para as Fases de Implantação e Operação/Ocupação do Empreendimento	66
20.1.	Uso e Ocupação do Solo - Medidas Mitigatórias sobre Impactos Relacionados às Quadras Limítrofes ao Empreendimento	66
20.2.	Medidas Mitigatórias sobre Paisagem Urbana e Áreas de Interesse Histórico, Cultural, Paisagístico e Ambiental	66

20.3.	Medidas Mitigatórias sobre a Vegetação Nativa, Fauna Silvestre, Arborização Urbana e Paisagismo	66
20.4.	Medidas Mitigatórias Decorrentes da Volumetria e Gabarito do Edifício em Relação ao Entorno, Avaliação das Escalas Envolvidas, e Impactos sobre Ventilação e Iluminação do Entorno	66
20.5.	Medidas Mitigatórias relacionadas aos Impactos Sobre o Meio Físico: Topografia, Relevo e Recursos Hídricos, Movimentação de Terra e Drenagem de Águas Pluviais - Lei Municipal nº 4.265/1 - Política Municipal de Recursos Hídricos.....	67
20.6.	Medidas Mitigatórias sobre a Demanda Gerada pelo Empreendimento sobre a Infraestrutura Urbana em Geral.....	67
20.6.1.	Saneamento Básico - Medidas Mitigatórias Sobre Abastecimento de Água Potável e Coleta/Tratamento de Esgotamento Sanitário - Capacidade do Atendimento pela Concessionária de Água e Esgoto - SABESP	67
20.6.2.	Medidas Mitigatórias sobre a Distribuição de Energia Elétrica	68
20.7.	Medidas Mitigatórias sobre Impactos sobre o Sistema Viário Durante a Fase de Implantação e Operação do Empreendimento	68
20.7.1.	Medidas Mitigatórias sobre Pontos de Congestionamentos na Área do Empreendimento e Rotas de Acesso	69
20.7.2.	Medidas Mitigatórias sobre Pontos Críticos de Segurança para Veículos e Pedestres	69
20.7.3.	Medidas Mitigatórias sobre Acessibilidade Universal nas Calçadas do Entorno do Empreendimento	69
20.7.4.	Medidas Mitigatórias sobre Demanda de Vagas de Estacionamento.....	70
20.8.	Medidas Mitigatórias sobre Impactos Sociais	70
20.8.1.	Medidas Mitigatórias sobre Impacto Social na População Residente ou Atuarante no Entorno.....	70
20.8.2.	Medidas Mitigatórias Relacionadas à Promoção de Inclusão ou Exclusão Social na Fase de Operação/Ocupação do Empreendimento.....	71
21.	Infraestrutura e Demais Serviços a Serem Realizados Sob a Responsabilidade do Empreendedor	71
22.	Considerações Finais e Conclusão	72

Anexos

- ✓ Matrícula do Imóvel
- ✓ CNH dos proprietários
- ✓ Projeto Urbanístico do RESIDENCIAL VILLAGGIO DI ROMA
- ✓ Conta de água e esgoto da SABESP – Gleba B (terreno do empreendimento)
- ✓ Conta de energia elétrica da Energisa – Gleba B (terreno do empreendimento)

- ✓ Processo CETESB.068627/2024-67 – Solicitação de Autorização para Movimentação de Terra Acima de 100 m³
- ✓ Declaração da prestadora dos serviços de limpeza pública do Município:
CARRETERO AGÊNCIA DE VIAGENS, TURISMO E FRETAMENTOS LTDA
- ✓ Informações da prefeitura sobre Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Domiciliares no entorno do empreendimento
- ✓ Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Domiciliares - PGRS
- ✓ Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC
- ✓ Mapa de Bens Tombados pelo Município no Raio de 1km
- ✓ RRT do responsável técnico do EIV / RIV

1. Introdução e Informações Gerais

Toda ocupação humana e utilização de um determinado local produz impactos, tanto positivos quanto negativos, afetando, inclusive, o seu entorno, interferindo diretamente na vida das pessoas e na dinâmica urbana da população local e do entorno, sendo que quanto maior o empreendimento, maior os impactos que ele produzirá sobre a sua vizinhança.

A forma com que são utilizados os espaços urbanos, ainda que em estrita obediência à legislação vigente e às normas técnicas, vai além da relação entre o proprietário da área e seu empreendimento, causando uma série de influências em seu entorno.

Nesse sentido, tem-se o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) como principal instrumento de política urbana instituído pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal Nº 10.257 de 2001), devendo analisar os efeitos positivos e negativos de um determinado empreendimento ou atividade em relação à qualidade de vida da população residente na área em questão, bem como nas proximidades do local do empreendimento.

O Estatuto da Cidade, instituído pela Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001, ao criar o EIV / RIV e seus princípios básicos para sua elaboração, dota os municípios de um eficiente instrumento para a gestão do seu território, de forma a mediar os interesses privados, inerentes ao direito de propriedade e a garantia da qualidade de vida da população urbana que gravita em seu entorno.

De forma específica, o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) deve analisar os impactos gerados pela implantação do empreendimento em relação ao uso e ocupação do solo, os equipamentos urbanos e comunitários, a valorização imobiliária, ao adensamento populacional, a geração de tráfego, a demanda por transporte público, a paisagem urbana e o patrimônio natural e cultural, tanto da área diretamente afetada pela instalação do empreendimento quanto do seu entorno.

Em seu art. 36, o Estatuto da Cidade determina que Lei Municipal defina os empreendimentos e atividades públicas e privadas que necessitem de elaboração de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.

Em âmbito municipal, Bragança Paulista possui a Lei Complementar Nº 561 de 26 de setembro de 2007, regulamentada pelo Decreto nº 339/2007, que dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e o Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV), instituindo os instrumentos de análise para subsidiar o licenciamento ou autorização para parcelamento, construção, ampliação, alvará de renovação ou funcionamento bem como os parâmetros e os procedimentos a serem adotados para sua avaliação.

Dessa maneira, visando à integração harmônica entre o empreendimento proposto e seu entorno, garantindo-se a função social da propriedade, bem como o ambiente socialmente e ecologicamente equilibrado, o EIV / RIV deverá identificar e avaliar as prováveis interferências e alterações possivelmente causadas pelo empreendimento na sua vizinhança, propondo medidas mitigadoras, nos casos de impactos negativos, e medidas potencializadoras, no caso de impactos positivos.

Em cumprimento a referida Lei Municipal, (Lei Complementar 561/2007), o presente documento corresponde ao Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e o Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV), de um condomínio vertical a ser implantado na Rua Santa Clara, Área B, Centro, no município de Bragança Paulista / SP.

Conforme art. 3º da Lei Complementar Nº 561/2007, é exigido o EIV para obtenção licença ou autorização para parcelamento de grandes loteamentos.

“Art. 3º Será exigida a apresentação de EIV/RIV para os seguintes empreendimentos ou atividades públicas ou privadas, para se obter licença ou autorização para parcelamento, construção, ampliação, alvará de renovação ou funcionamento:

(...)

X - grandes loteamentos e grandes conjuntos habitacionais ou similares, acima de 500 (quinhentos) lotes e/ou unidades, ou 30 ha (trinta hectares) de área total, ou quando quaisquer de seus lados seja maior do que 1.000m (mil metros) lineares;

(...)

XIII - outras atividades consideradas como polo gerador de tráfego, conforme disposto no Código de Urbanismo;

(...)”

Para a elaboração do presente estudo, foram realizados os seguintes serviços:

1. Levantamento da legislação vigente em relação ao empreendimento proposto, em âmbito municipal, estadual e federal;
2. Levantamento e descrição geral do meio físico, em relação aos aspectos ligados à geologia, recursos hídricos, vegetação;
3. Levantamento e descrição geral do meio antrópico presente na área de interesse e seu entorno (imediato e mediato);
4. Levantamento de informações gerais sobre o adensamento populacional local;

5. Levantamento dos equipamentos urbanos e comunitários presentes no local, bem como verificação da possibilidade de impactos sobre o referido sistema;
6. Levantamento de dados em relação ao uso e ocupação do solo da área e de seu entorno;
7. Análise prévia da valorização imobiliária da área e de seu entorno;
8. Análise de eventuais impactos associados ao tráfego e ao transporte público;
10. Levantamento e análise para avaliação de eventuais impactos relacionados à paisagem urbana e ao patrimônio natural e cultural;
11. Avaliação prévia da capacidade da infraestrutura urbana em geral;
12. Caracterização física do empreendimento em estudo e seu entorno com a descrição da infraestrutura implantada; e
13. Estudo de medidas mitigatórias e atenuantes relacionadas a eventuais impactos urbanísticos e ambientais identificados no presente relatório.

O presente documento foi elaborado conforme as orientações gerais do Estatuto da Cidade e a legislação municipal relacionada ao assunto, quais sejam: Código de Urbanismo – Lei Complementar nº 556/2007; novo Plano Diretor - Lei Complementar nº 893/2020 e Lei Complementar nº 561/2007 e Decreto nº 339/2007), considerando, em grande medida, o Roteiro Técnico Metodológico para elaboração de EIV/RIV, fornecido pela Comissão Multidisciplinar de Análise de Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança do Município de Bragança Paulista.

2. Informações Gerais

2.1. Empreendimento

- condomínio vertical residencial multifamiliar
- Tipologia: torre isolada
- Uso: residencial multifamiliar
- Área total do empreendimento: 1.549,73 m²
- Área Total Construída: 2.156,61 m²
- Área Computada para Efeito de C.A.: 2.156,61 m²
- C.A. - Coeficiente de Aproveitamento: 1,3916
- T.O. - Taxa de Ocupação: 35,54% (550,8 m²)
- Área Permeável (Taxa de Impermeabilização): 774,86 m² (50%)
- Quantidade de Torres: 1

- Quantidade de pavimentos: 4 (térreo mais 03 pavimentos)
- Quantidade de apartamentos: 32 unidades
- Quantidade total de vagas de estacionamento interno: 32 (automóvel)
- Vagas PNE: 2 (automóvel)

Obs: estacionamento interno: 32 vagas para 32 apartamentos (média de 1 vaga por apartamento), sendo 2 vagas para PNE (6,25%).

•Endereço: Rua Santa Clara, área B, Centro, Bragança Paulista / SP

2.2. Projeto Urbanístico

BRUNA DALL ARA GUIMARÃES

Engenheira Civil

CREA: 5070349026-SP

ART: 2620240596864

2.3. Empreendedor

ROMANI LUIZ EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA

CNPJ: 09.602.571/0001-70

Av. Salvador Markowicz, 135, Sala: 407, Lagos de Santa Helena, Braganca Paulista / SP.

CEP:12.916-400.

2.4. Área do Empreendimento

Imóvel particular urbano

Matrícula: 83.848

Denominação: Área B

Área: 1.549,73 m²

Inscrição municipal: 3.06.02.04.0017.0245.00.00

Endereço: Rua Santa Clara, Área B, Centro, Bragança Paulista / SP

2.5. Proprietários do Lote Urbano

CLAUDIO LUIZ

CPF: 695.587.288-53

ANGELINA ROMANI LUIZ

CPF: 142.867.558-27

Endereço: Av. Salvador Markowicz, 135, Sala: 407, Lagos de Santa Helena, Braganca Paulista / SP. CEP:12.916-400.

2.6. Elaboração do EIV/RIV

ANTONIO CARLOS CHAGAS JUNIOR

Arquiteta e Urbanista

CAU: A 2968010

RRT: 15207089

Endereço: Rua Manoel de lima Nº 473, Jardim Angelina São Paulo/SP.

Tel.: 11 94201-7975

E-mail.: acjuniormv@hotmail.com

3. Caracterização e Localização da Área do Empreendimento

O empreendimento será implantado em lote particular urbano, registrado sob matrícula nº 83.848, Área B, com 1.549,73 m², localizado na Rua Santa Clara, área B, Centro, Bragança Paulista / SP, conforme figuras abaixo.



Figura 1: Localização da gleba B (área do empreendimento delimitada em vermelho) sobre imagem do Google Earth.

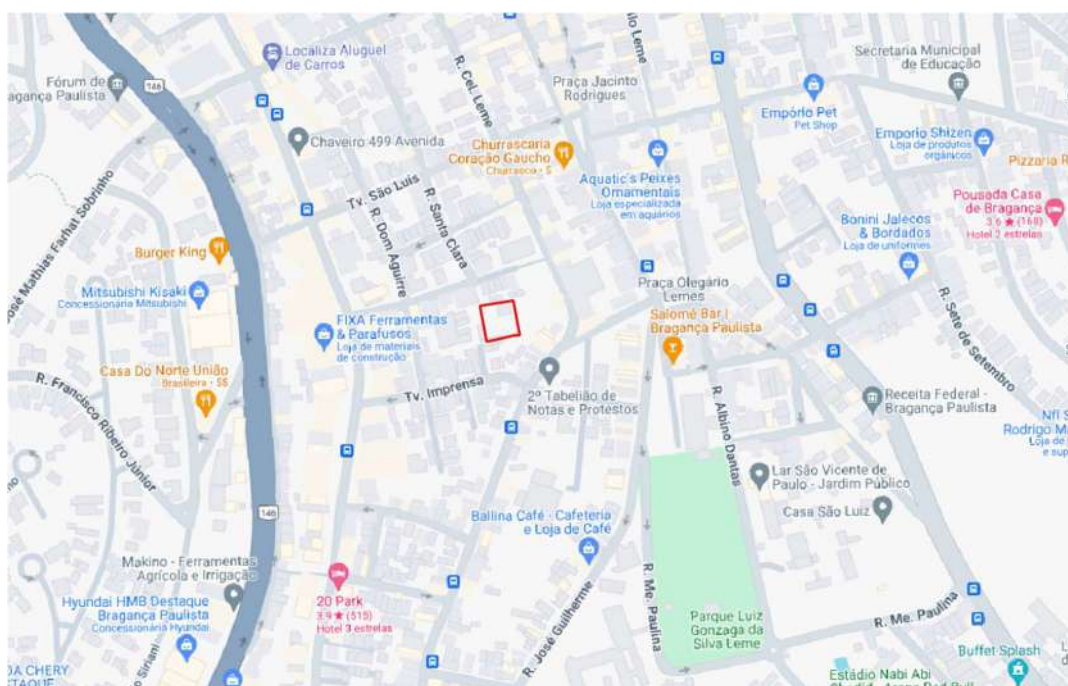


Figura 2: Localização da gleba B (área do empreendimento delimitada em vermelho) sobre imagem do Google Maps.

4. Objetivo e Justificativa do Empreendimento

4.1. Objetivo do Empreendimento

O empreendimento trata-se de condomínio vertical residencial multifamiliar, em lote particular urbano de 1.549,73 m², composto de uma torre isolada, com 32 unidades habitacionais (apartamentos), conforme projeto urbanístico anexo.

O referido projeto foi elaborado com o propósito residencial multifamiliar, visando atender demanda habitacional de classe média em Bragança Paulista.

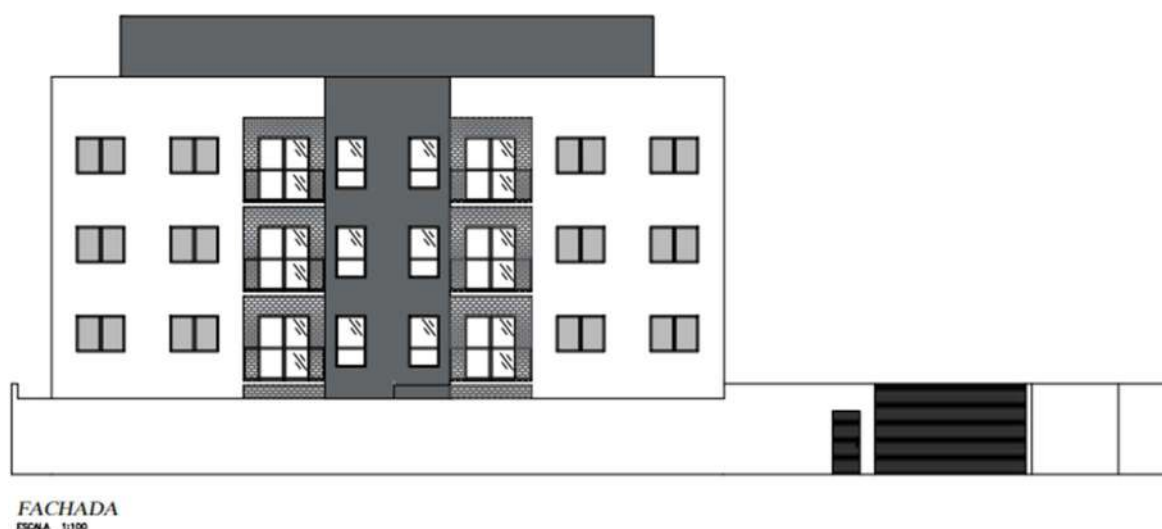


Figura 3: Fachada do RESIDENCIAL VILLAGGIO DI ROMA.

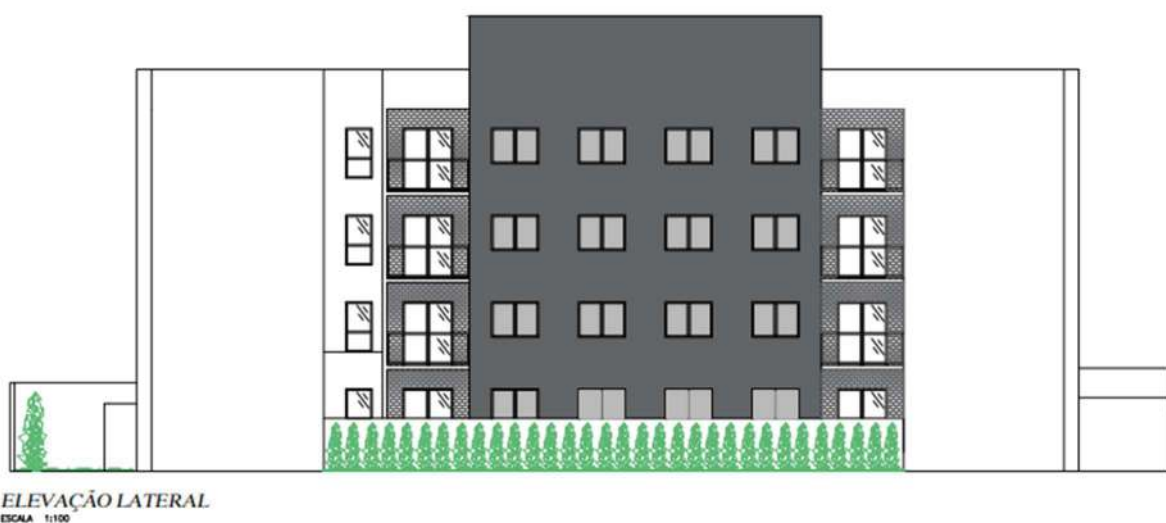


Figura 4: Elevação lateral do RESIDENCIAL VILLAGGIO DI ROMA.

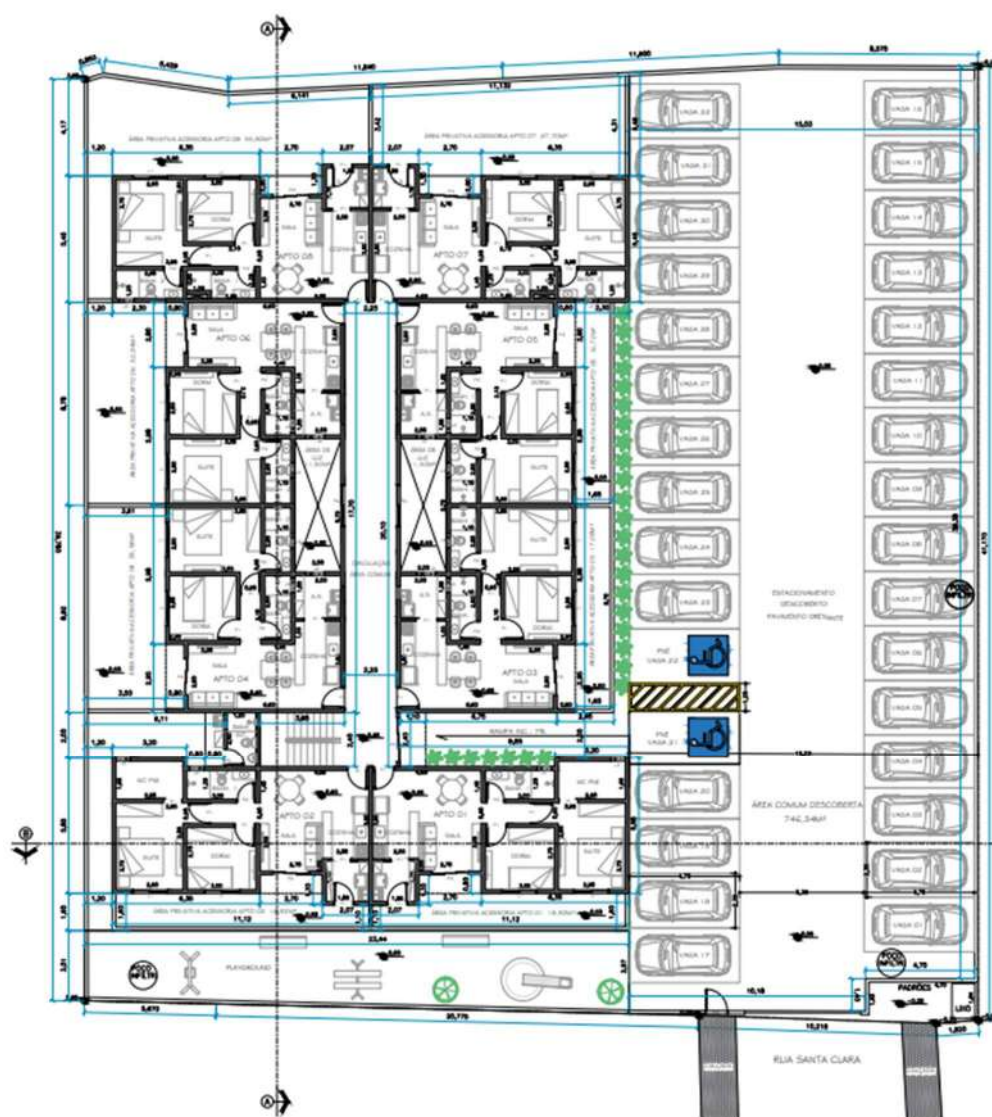


Figura 5: Planta baixa – pavimento térreo do RESIDENCIAL VILLAGGIO DI ROMA.

4.2. Justificativa do Empreendimento

O empreendimento proposto proporcionará diversos benefícios urbanísticos, econômicos, sociais ao município de Bragança Paulista, tais como:

- Uso e ocupação ordenada do solo em vazio urbano localizado na região central de Bragança Paulista;
- Geração de centenas de empregos diretos e indiretos;
- Aumento na arrecadação de tributos; e
- Diversificação e aumento de oferta habitacional para o mercado imobiliário.

5. Objetivos do EIV / RIV

Os objetivos deste trabalho correspondem ao levantamento de possíveis impactos à vizinhança associados à implantação de um condomínio vertical residencial multifamiliar, conforme descrito acima, e apresentação de medidas mitigadoras para atenuá-los.

6. Levantamento de Informações Gerais e Específicas – Metodologia Básica

Foram realizadas vistorias de campo com visitas técnicas no local do empreendimento visando à coleta de informações da referida área, entorno e região.

De forma complementar, foram realizados estudos e pesquisas bibliográficas relacionadas ao assunto, análises de diversos EIV/RIVs de outros loteamentos e condomínios verticais disponíveis no site da Prefeitura, link da Secretaria Municipal de Planejamento - SMP, e análises de geoprocessamento (imagens de satélite, cartas topográficas, Planos Municipais, entre outros estudos e documentos relacionados ao caso em tela).

7. Caracterização Geral do Município e da Área de Estudo

7.1. Caracterização Geral

A área do empreendimento está inserida na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos dos Rios Piracicaba/Capivari/Jundiaí, no Comitê de Bacias do PCJ, e na Bacia Hidrográfica do Rio Jaguari (Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI: 05).

A região Bragantina em conjunto com outras regiões foram o Planalto Atlântico (Serra da Mantiqueira), fazendo divisa com os Estados de Minas Gerais e São Paulo.

O município de Bragança Paulista possui uma posição geográfica é privilegiada no aspecto econômico e social, tendo em vista que se encontra no meio do triângulo formado pelo Vale do Paraíba, e as cidades de São Paulo, Campinas e Jundiaí.

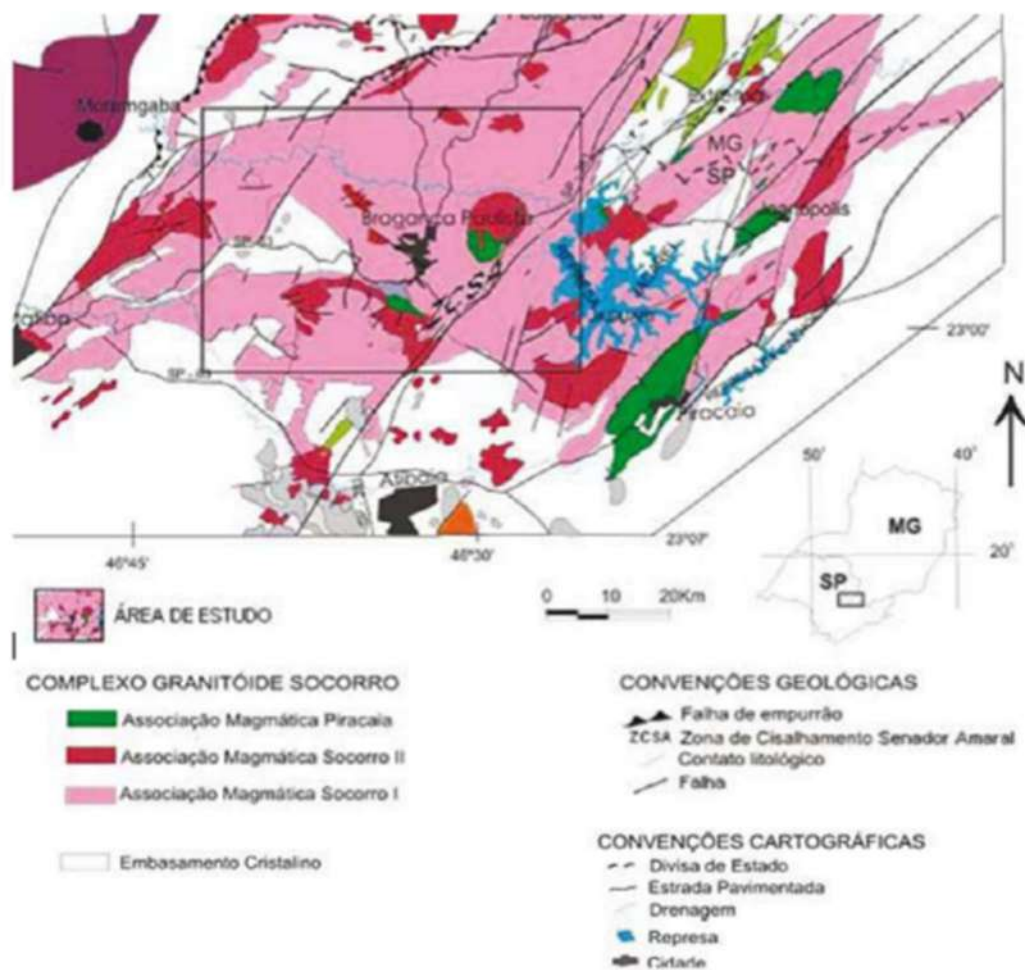
7.2. Meio Físico

7.2.1. Geologia

De acordo com o ESTUDO TÉCNICO PARA CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO JARDIM AMÉRICA (SMMA, 2016):

“O município de Bragança Paulista está inserido na UGRHI 5 (Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 5), localizada na borda centro-leste da Bacia Sedimentar do Paraná, sendo formada por grande variedade de litologias que podem ser agrupadas em quatro grandes domínios geológicos: as rochas metamórficas (essencialmente metassedimentares) e as rochas graníticas, ambas pertencentes ao embasamento cristalino; o pacote de rochas sedimentares mesozoicas e paleozoicas; as rochas efusivas e os corpos intrusivos básicos e, as coberturas sedimentares cenozóicas.”

“As rochas do município de Bragança Paulista pertencem à Província Mantiqueira-Setor Central, que é constituída por várias unidades litológicas e litoestratigráficas, cujas idades vão desde o arqueano até o recente, com predomínio de rochas pré-cambrianas. A maior parte do município encontra-se inserida na unidade Complexo Granitoide Socorro, de idade neoproterozóica. O embasamento cristalino é constituído por rochas metamórficas do Grupo Itapira, do Paleoproterozóica.” (SMMA, 2016)



Fonte: Adaptado de Revista UnG – Geociências V.6, N.1, 2007.

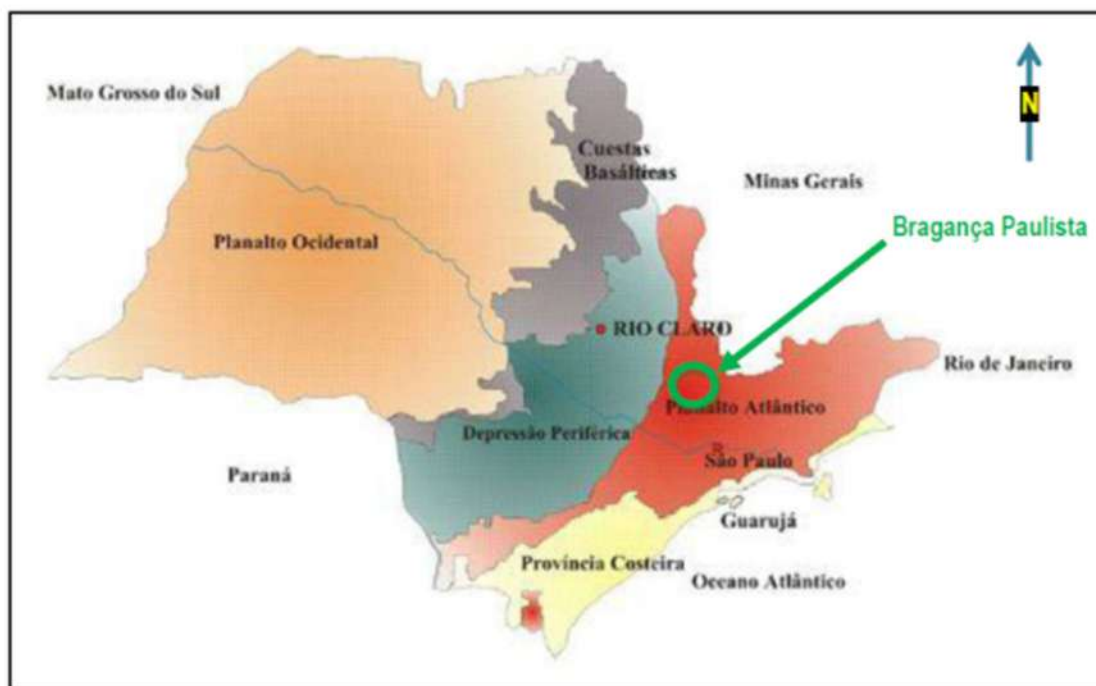
Figura 6: Formações geológicas da região de Bragança Paulista. Fonte: Estudo Técnico para Criação da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal do Jardim América (SMMA, 2016).

7.2.2. Geomorfologia

Citando-se o ESTUDO TÉCNICO PARA CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO JARDIM AMÉRICA, elaborado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente – SMMA (2016):

“Bragança Paulista situa-se no Planalto Atlântico, a aproximadamente 840 m acima do nível do mar, com relevo ondulado de escarpas e maciços modelados em rochas do complexo cristalino, onde primitivamente predominavam as coberturas vegetais de Floresta Atlântica. O Planalto Atlântico apresenta relevo bastante movimentado, desenvolvido, principalmente, em rochas metamórficas e ígneas, de idades arqueana e proterozóica. Observam-se também, relevos convexos e suavizados, na forma de morrotes e colinas, instalados sobre rochas pré-cambrianas e cenozoicas. A presença dessa variada gama de formas de relevo, desde

montanhas até colinas, foi condicionada tanto pelo substrato rochosos e clima, quanto pela placa tectônica pós-paleógena.”



Fonte: Biblioteca Virtual do Estado de São Paulo.

Figura 7: Mapa do relevo do Estado de São Paulo. Fonte: Estudo Técnico para Criação da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal do Jardim América (SMMA, 2016).

7.2.3. Pedologia

O estudo amplamente consultado para elaboração do presente EIV / RIV, denominado de “*Estudo Técnico para Criação da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal do Jardim América*” (SMMA, 2016) aponta que:

“Os solos presentes no município de Bragança Paulista são predominantemente lateríticos e tem sua origem em processos sob influência de clima tropical e/ou subtropical, relativamente quente e com precipitações abundantes, nos quais há a lixiviação de elementos solúveis e concentração de ferro e alumínio. Os mais comuns são os latossolos e os podzólicos, e em geral ocorrem associações. Os primeiros ocupam as porções mais planas e amplas de cimeira, enquanto os podzólicos são mais largamente distribuídos, com desenvolvimento muito variado, em topos convexos mais aguçados e nas vertentes. Solos pouco desenvolvidos também são assinalados, tais como cambissolos e litólitos, presentes em formas e feições peculiares do relevo, propícias ao seu desenvolvimento, tais como vertentes com acentuada declividade e rupturas de declive. Ocorrem, ainda, solos hidromórficos associados a relevos de baixa declividade e mal drenados.” (SMMA, 2016)

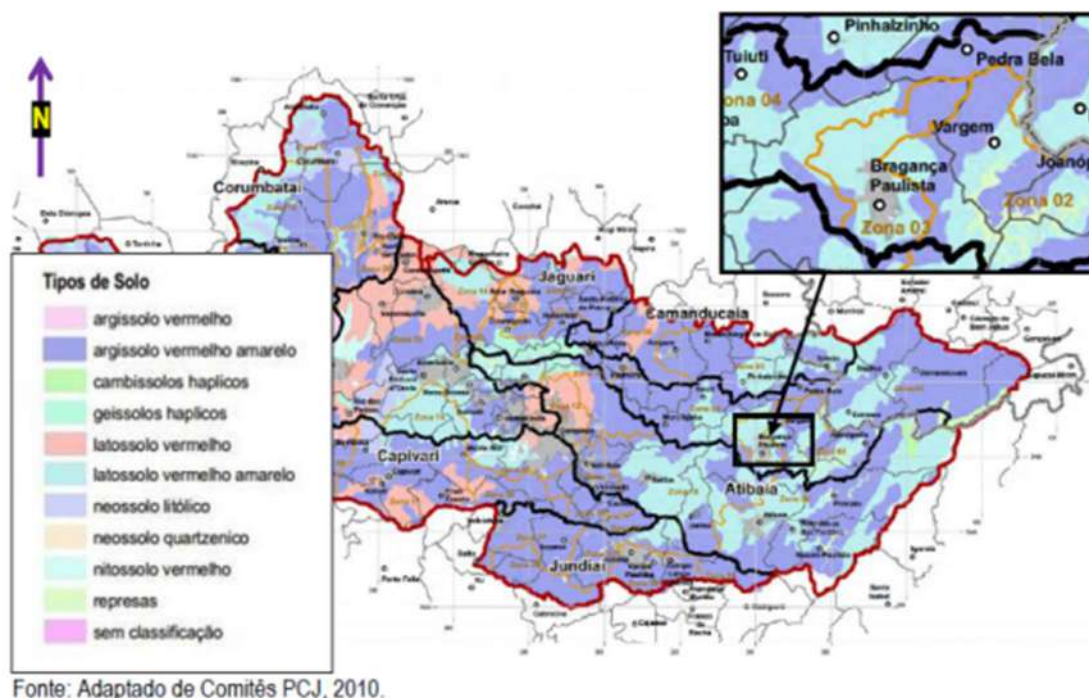


Figura 8: Tipos de solos presentes na região de Bragança Paulista. Fonte: Estudo Técnico para Criação da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal do Jardim América (SMMA, 2016).

7.2.4. Clima

De acordo com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA, 2016), extraído do Estudo Técnico para Criação da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal do Jardim América:

“O clima dominante é o subtropical, classificado como clima úmido mesotermal, tendo o inverno como estação seca, com temperatura média anual de 19.8°C, sendo o mês mais quente, fevereiro, apresentando temperatura média de 22.7°C, com média máxima de 28.0°C e média mínima de 17.4°C. O mês mais frio é julho, com apresenta temperatura média de 16.1°C, sendo a média máxima de 23.0°C, e média mínima de 9.1°C. O outono e a primavera são estações de transição.”

Ainda de acordo com o referido estudo, *“a precipitação anual de Bragança Paulista é de 1.509,4 mm, com mínima mensal de 42,2 mm e máxima mensal de 232,4 mm. A precipitação concentra-se principalmente nos meses de Janeiro e Dezembro.”* (SMMA - 2016).

TEMPERATURA DO AR (°C)			
MÊS	Minima média	Máxima média	Média
JAN	17.1	28.0	22.6
FEV	17.4	28.0	22.7
MAR	16.5	27.7	22.1
ABR	13.9	25.9	19.9
MAI	11.2	24.0	17.6
JUN	9.7	22.9	16.3
JUL	9.1	23.0	16.1
AGO	10.4	25.0	17.7
SET	12.3	26.1	19.2
OUT	14.1	26.6	20.4
NOV	15.1	27.1	21.1
DEZ	16.4	27.2	21.8
Ano	13.6	26.0	19.8
Min	9.1	22.9	16.1
Max	17.4	28.0	22.7

Fonte: Adaptado de CEPAGRI, UNICAMP.

Tabela 1: Temperaturas Médias do Ar. Fonte: Estudo Técnico para Criação da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal do Jardim América (SMMA, 2016).

MÊS	CHUVA (mm)
JAN	232.4
FEV	192.2
MAR	169.9
ABR	82.4
MAI	74.1
JUN	59.1
JUL	42.2
AGO	44.0
SET	87.7
OUT	132.9
NOV	164.6
DEZ	228.2
Ano	1509.4
Min	42.2
Max	232.4

Tabela 2: Dados de Precipitação. Fonte: Estudo Técnico para Criação da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal do Jardim América (SMMA, 2016).

7.2.5. Relevo e Topografia

A área do empreendimento está na cota 825, apresentando uma topografia plana, com um amplo platô (ocupando por edificação tipo galpão), conforme abaixo.



Figura 9: Relevo e Topografia do Terreno. Visão geral da área. Delimitação Vermelha: local do empreendimento sobre a Gleba B. A área do empreendimento está na cota 825, apresentando uma topografia plana, com um amplo platô (ocupando por edificação tipo galpão). Imagem de fundo: Google Earth.

7.2.6. Hidrografia e Recursos Hídricos

Com base no Novo Plano Diretor, instituído pela Lei Complementar 893/2020, de 03/01/2020, a área de estudo está inserida na Bacia Hidrográfica do Lavapés, conforme mapeamento de bacias hidrográficas do município, constante do Mapa 03, da referida lei.



Figura 10: Região Administrativa do Lavapés com indicação (seta vermelha) da área do empreendimento - Gleba B (delimitada em vermelho).

7.3. Recursos hídricos

Em relação às águas superficiais, a área do empreendimento não possui cursos d'água ou nascentes dentro de seus limites e nem APPs geradas por recursos hídricos existentes em seu entorno, conforme imagem abaixo, que retrata a situação histórica da área de estudo, com base nas Folhas Topográficas de 1979 do Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo (IGC).

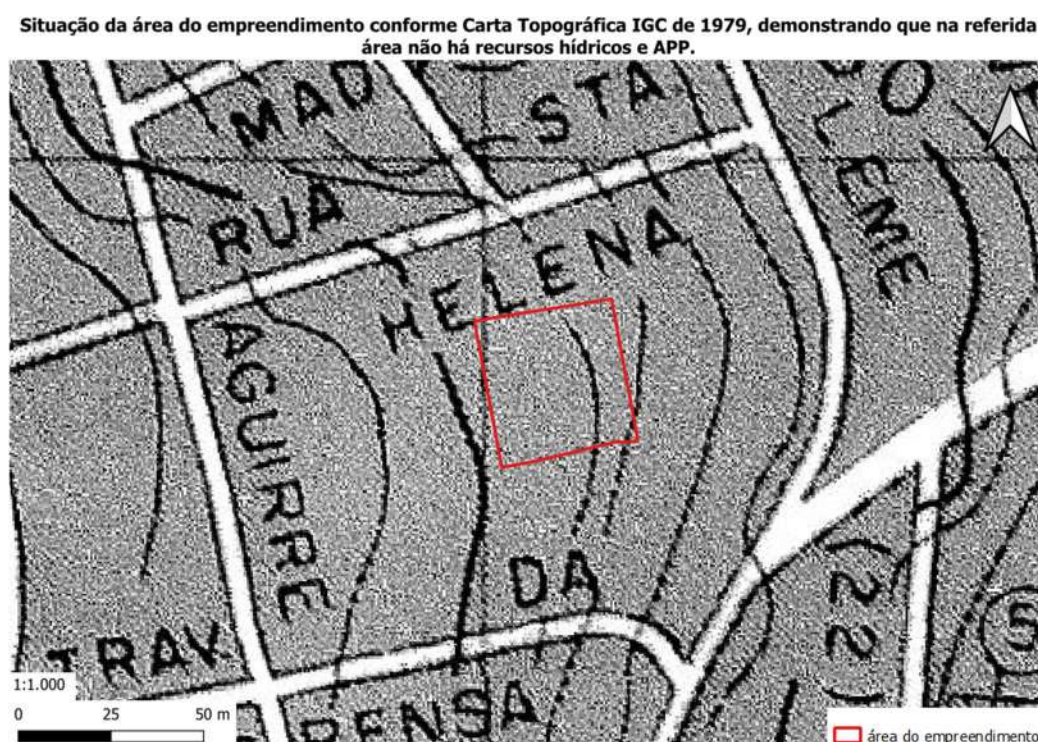


Figura 11: Situação histórica da área de estudo, com base nas Folhas Topográficas de 1979 do Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo (IGC), demonstrando inexistência de recursos hídricos e APP na área do empreendimento (Gleba B).

À jusante da área do empreendimento verifica-se a presença de um curso d'água urbano bastante antropizado (Ribeirão Lavapés), que possui enorme importância para a drenagem urbana do município.



Figura 12: Área do empreendimento (Gleba B) delimitada em vermelho, com indicação dos recursos hídricos do entorno e sentido da drenagem pluvial do terreno.

7.4. Águas pluviais

Considerando a proximidade do curso d'água urbano bastante antropizado (Ribeirão Lavapés), que possui enorme importância para a drenagem urbana do município, como medida mitigadora, o empreendimento deverá atender a Política Municipal de Recursos Hídricos, Lei nº 4.265/2011, bem como o Código de Obras do município, Lei nº 1.146/1971, por meio da implantação de poços de retenção de águas pluviais, captadas na área do empreendimento. A capacidade do poço deverá ser calculada através da seguinte equação (ou outra tecnicamente comprovada que a substitua): $V = 0,15 \times A_i \times IP \times t$, onde:

V = volume do reservatório em metros cúbicos;

c) A_i = área impermeabilizada em metros quadrados;

d) IP = índice pluviométrico igual a 0,06 m/h;

e) t = tempo de duração da chuva igual a 1 (uma) hora.

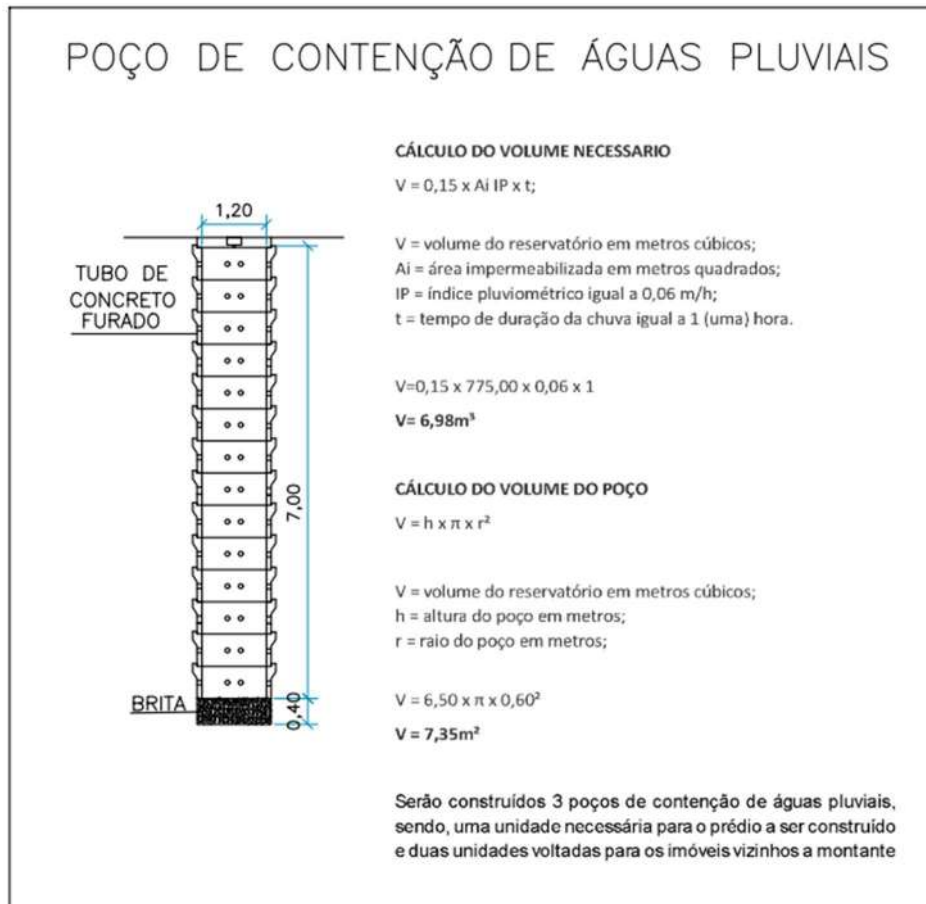


Figura 13: Projeto e cálculo do sistema de captação de águas pluviais.

7.5. Movimentação de terra

Não haverá necessidade de ser realizada movimentação de terra para nivelamento do terreno, tendo em vista que o terreno se encontra plano.

Cumprir informar que a terraplanagem realizada na gleba está em processo de regularização ambiental perante à CETESB, conforme Processo CETESB.068627/2024-67 (anexo), referente à autorização para movimentação de solo em Área de Proteção Ambiental acima de 100m³.

7.6. Meio Biótico

7.6.1. Caracterização Geral da Vegetação e Áreas de Importância para Conservação da Fauna Silvestre - Vegetação, Arborização Urbana e Fauna

7.6.1.1. Vegetação Regional

O município de Bragança Paulista está integralmente inserido no Bioma Mata Atlântica, conforme Ministério do Meio Ambiente – MMA, tendo como norma de regência

relacionada ao assunto a Lei Federal 11.428 de 22 de dezembro de 2006 – Lei da Mata Atlântica.

Conforme Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo, elaborado pelo Instituto Florestal no período de 2008 a 2009, apresentado na figura abaixo, o Município de Bragança Paulista possui fragmentos de Floresta Ombrófila Densa e vegetação secundária de Floresta Ombrófila Densa.

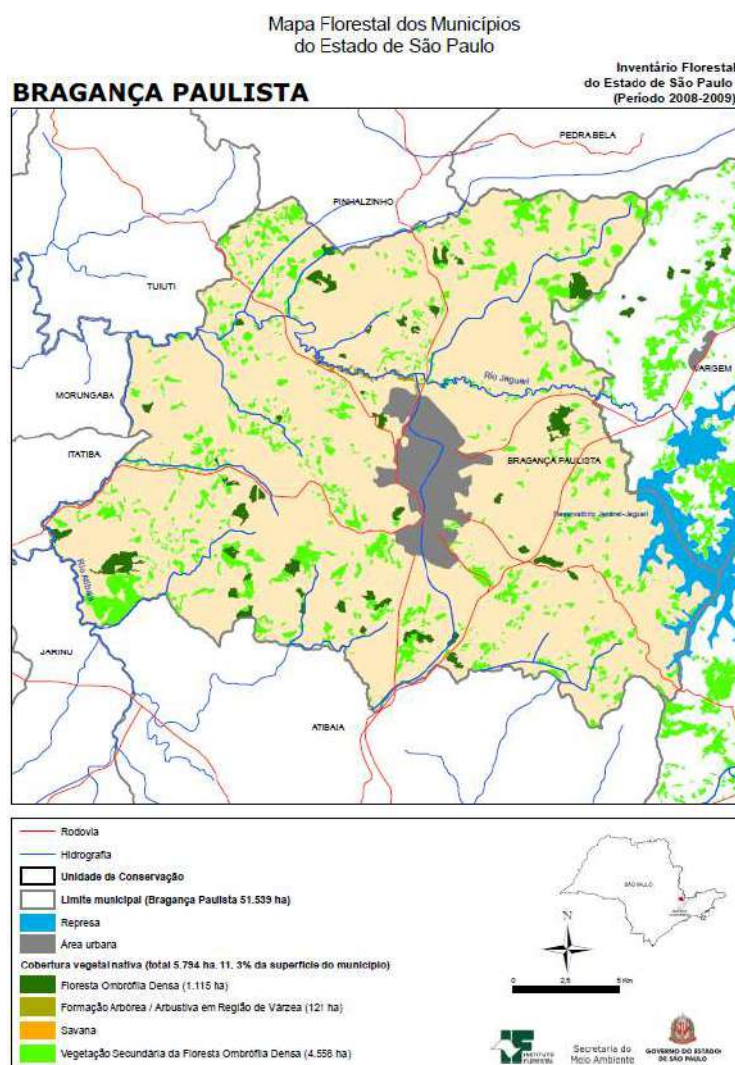


Figura 14: Mapa Florestal dos Municípios do Estado de São Paulo, elaborado pelo Instituto Florestal no período de 2008 a 2009.

7.6.1.2. Vegetação Local

Contudo, em relação à vegetação e os possíveis impactos ocasionados pelo empreendimento, na área em questão, há apenas cobertura vegetal composta gramíneas exóticas (*Brachiaria* sp.) e solo exposto, não havendo ocorrência de vegetação nativa e nem mesmo a presença de árvores nativas isoladas.



Figura 15: Imagem Google Earth demonstrando inexistência de vegetação nativa ou árvores nativas ou exóticas isoladas na área do empreendimento – Gleba B (delimitada em vermelho).

7.6.1.3. Fauna Silvestre Local

Por se tratar de empreendimento de pequeno porte com área de entorno heterogeneamente urbanizada, entende-se que a área de estudo não possui grande relevância para conservação da fauna silvestre local, principalmente em relação às espécies terrestres. Em relação à avifauna urbana, considerando que a área do empreendimento não possui vegetação nativa e nem árvores isoladas nativas ou exóticas, entende-se que a implantação do empreendimento também não impactará a avifauna local, a qual está adaptada a ambientes antropizados.

7.6.1.4. Arborização Urbana e Paisagismo

O entorno da área do empreendimento é minimamente arborizado e em seu interior (área do projeto) não há árvores isoladas (tanto nativas quanto exóticas), situação a qual deverá ser mitigada por meio de projeto de arborização urbana a ser apresentado após análise e aprovação deste EIV/RIV.



Figura 16: Imagem Google Earth demonstrando que o entorno da área do empreendimento – Gleba B (delimitada em vermelho) está minimamente arborizado.

8. Uso e Ocupação do Solo

O Plano Diretor vigente, instituído pela Lei Complementar Nº 893/2020 estabelece normas e diretrizes para o crescimento ordenado do município. Ela organiza o território em 06 zonas (Zona de Desenvolvimento Urbano 1 - ZDU 1, Zona de Desenvolvimento Urbano 2 - ZDU 2, Zona de Desenvolvimento Urbano 3 - ZDU 3, Zona de Estruturação Urbana – ZEU, Zona de Desenvolvimento Econômico 1 - ZDE 1 e Zona de Desenvolvimento Econômico 2 - ZDE 2) e em 02 Macrozonas (Urbana e Rural).

A área em estudo está integralmente situada na Macrozona Urbana - MZU, de acordo com o Anexo I – Mapa 01 (vide figura abaixo), e na Zona de Desenvolvimento Urbano 1 - ZDU 1, de acordo com o Anexo I – Mapa 02, também do Plano Diretor, conforme figura a seguir.

A figura a seguir apresenta o mapa do zoneamento e macrozoneamento do município com a localização da área do empreendimento proposto.

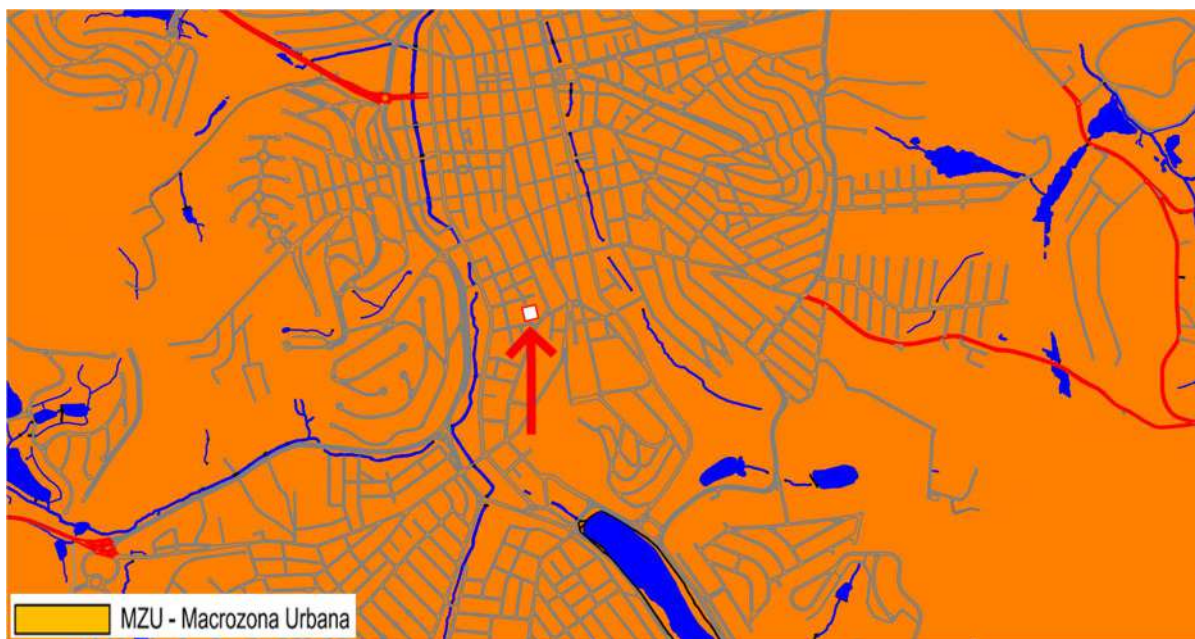


Figura 17: Recorte do macrozoneamento do município com indicação da localização do imóvel (quadrado branco indicado pela seta vermelha). O empreendimento, em sua totalidade, encontra-se em Macrozona Urbana (MUR).

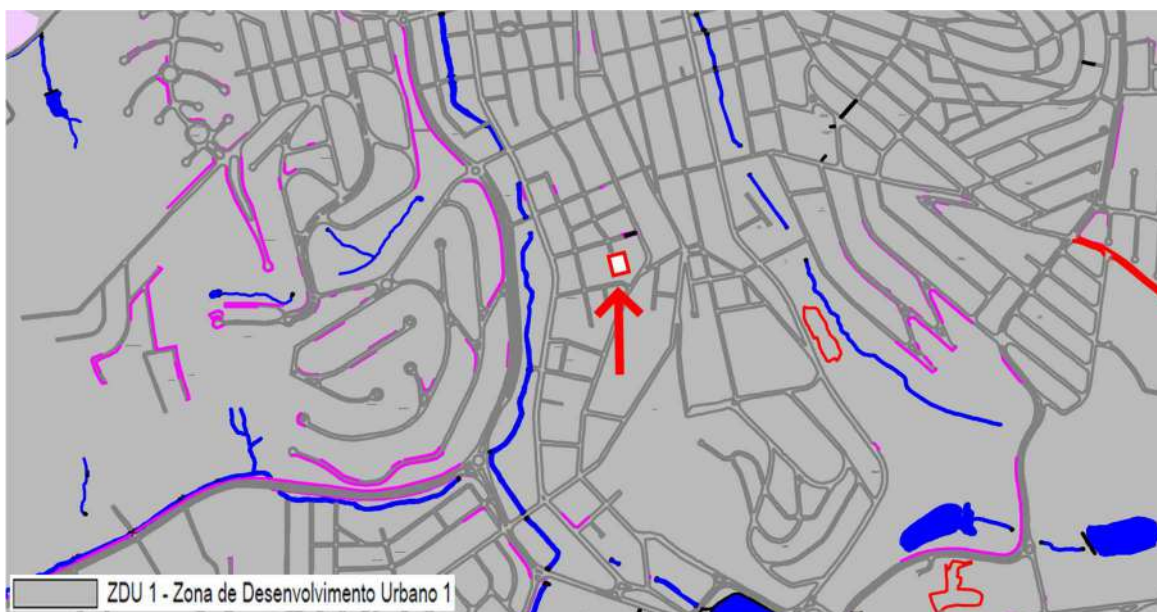


Figura 18: Zoneamento do município com indicação da localização aproximada do empreendimento (seta vermelha). O empreendimento encontra-se em Zona de Desenvolvimento Urbano 1 - ZDU 1.

Conforme art. 202, inciso I, do Plano Diretor, a “Macrozona Urbana, à qual integra o perímetro urbano, que corresponde à porção urbanizada do território e mais propícia para abrigar os usos e atividades urbanos, apresenta grande diversidade de padrões de uso e ocupação do solo e padrões diferenciados de urbanização, além da área destinada à expansão urbana”.

De acordo com o art. 208, § 1º e 2º do Plano Diretor, “as Zonas de Desenvolvimento Urbano - ZDU correspondem às porções do território inseridas no perímetro urbano, pertencente à Macrozona Urbana, propícias para abrigar os usos e atividades urbanos de diversos tipos, caracterizando-se como as áreas destinadas à expansão da área urbanizada. (...) A Zona de Desenvolvimento Urbano 1 - ZDU 1 corresponde parcialmente à área de abrangência da Lei Complementar nº 556, de 2007 - Código de Urbanismo, no perímetro definido como ZDU 1. Os parâmetros de uso e ocupação do solo são definidos pela citada Lei Complementar e deverão ser considerados em processos de gestão de território, com exceção do parâmetro Coeficiente de Aproveitamento, conforme definido no Anexo II - Quadro 1”.

Quanto ao zoneamento disposto no Código de Urbanismo, a área do imóvel se encontra localizada na Zona Especial 4 - ZE4 (Zona Especial do Centro Tradicional), conforme Subseção IV, da Zona Especial do Centro Tradicional, arts. 141 e seguintes, da LC nº 556/2007, que institui o Código de Urbanismo de Bragança Paulista, dispõe sobre o parcelamento, o uso e a ocupação do solo urbano e dá outras providências.

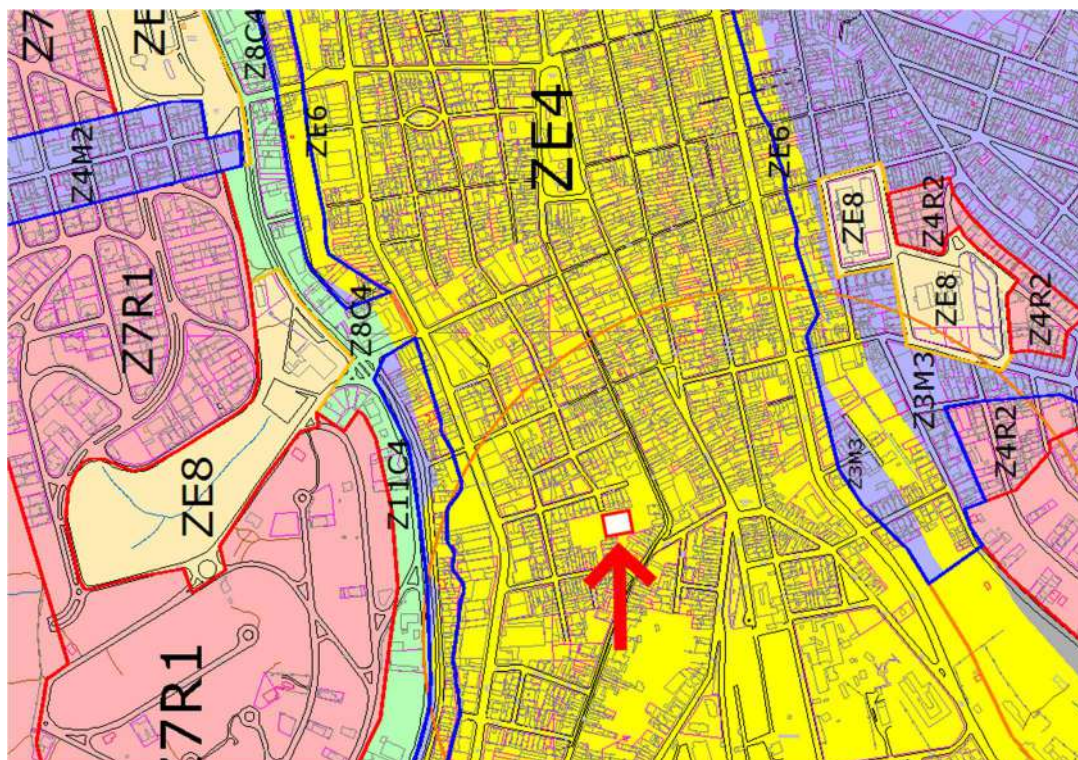


Figura 19: Área do empreendimento – Gleba B (indicada pela seta vermelha) que se encontra localizada na Zona Especial 4 - ZE4 (Zona Especial do Centro Tradicional), de acordo com a LC nº 556/2007.

Os parâmetros urbanísticos para ZE4 estão definidos no Anexo IV do Código de Urbanismo (classificação 4).

Dessa forma, conforme Anexo IV da Lei Complementar nº 556/2007, foram estabelecidos os seguintes parâmetros urbanísticos:

- área mínima do lote: 250 m²
- taxa de ocupação: 70%
- coeficiente de aproveitamento máximo: 2,8
- taxa de impermeabilização máxima: 90%
- gabarito de altura (nº máximo de pavimentos): 4
- testada mínima: 10
- recuo de frente mínimo: 0
- recuos laterais: conforme Código Sanitário Estadual

Parâmetro Urbanístico	Anexo IV da LC 556/2007	Empreendimento
Área do Lote	250,00	1.549,73
Área Total Construída	-	2.156,61
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	2,80	1,3916
Taxa de Ocupação Máxima (art. 142 da LC 556/2007)	0,85	35,54%
Taxa de Impermeabilização	0,90	50%
Quantidade de Torres	-	1
Quantidade de Pavimentos	4,00	4

Parâmetro Urbanístico*	Estacionamento (automóvel) do Empreendimento
Quantidade de apartamentos com menos de 70 m ²	32
Quantidade total de vagas de estacionamento interno*	32 (1 vaga/unid.)
Vagas PNE	2 (6,25%)

QUADRO 3 - REQUISITOS DE ESTACIONAMENTO PARA NOVAS EDIFICAÇÕES				
CATEGORIAS DE USOS E ATIVIDADES URBANAS	USO HABITACIONAL		CENTRO TRADICIONAL	DEMAIS ÁREAS URBANAS
	INTERVALOS			
Residencial Unifamiliar	Até 70m ²	1 vaga		
	Acima de 70m ²	1 vaga/120m ²	1 vaga/150m ²	
Habitação multifamiliar isolada; conjunto de habitações unifamiliares isoladas ou acopladas por justaposição e/ou superposição a partir de 4 unidades	Até 70m ²	1 vaga/unid.	1 vaga/unid.	
	Acima de 70m ² e até 150m ²	2 vagas/unid.	2 vagas/unid.	
	Acima de 150m ²	1 vaga/100m ²	1 vaga/100m ²	

Figura 20: Recorte do Anexo II, Quadro 3, do Novo Plano Diretor (LC 893/2020), - Requisitos de estacionamento para novas edificações.

Desta forma, com base no exposto acima, o empreendimento proposto (condomínio vertical residencial multifamiliar), composto por uma torre isolada, com 32 unidades habitacionais (apartamentos com menos de 70 m²), é compatível com a ZE4 e seus parâmetros urbanísticos.

8.1. Quadras Limítrofes

Não foram verificadas incompatibilidades de uso entre o empreendimento e o entorno, uma vez que o empreendimento proposto está situado no centro tradicional (a cerca de 500 m lineares da Praça Raul Leme), em região heterogeneamente ocupada por diversos edifícios (novos e antigos), de uso residencial, comercial ou misto.

9. Adensamento Populacional

O empreendimento possui 32 unidades habitacionais de 2 dormitórios, com aproximadamente 60 m². Desse modo, estima-se que, quando totalmente ocupado, gerará incremento de 96 habitantes (média de 3 habitantes por apartamento/unidade habitacional). Desse modo, entende-se que o empreendimento não gerará e não induzirá de forma significativa o adensamento populacional na região, não acarretando necessidade de ampliação da infraestrutura urbana do entorno, tais como ampliação do sistema viário ou da rede de abastecimento de água e coleta de esgoto, tendo em vista que o local já dispõe de sistema viário implantado e em boas condições.

Por se tratar de empreendimento habitacional, não haverá aumento populacional indireto. Na fase de implantação será utilizada mão de obra local, não tendo a necessidade de moradia no local para os prestadores de serviço.

10. Caracterização da Vizinhança

De acordo com o roteiro para elaboração de EIV/RIV, considera-se vizinhança imediata a distância de 500m do perímetro do empreendimento e vizinhança mediata: a distância de 1km do perímetro do empreendimento.

Mapa de caracterização da vizinhança. Vizinhança imediata (500m) e vizinhança mediata (1.000m)

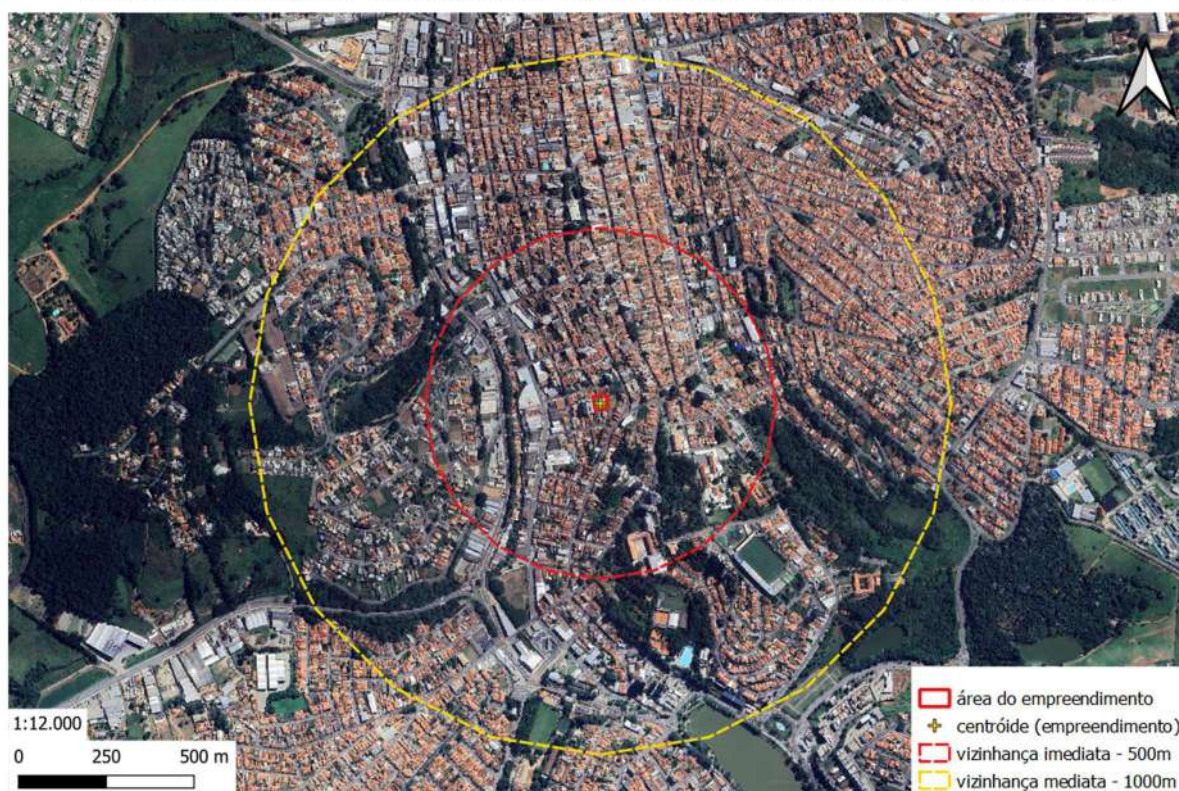


Figura 21: Vizinhança imediata (círculo vermelho tracejado) e mediata (círculo amarelo tracejado) em relação à área do empreendimento.

Por se tratar de região inserida no Centro Tradicional de Bragança Paulista, a vizinhança imediata se apresenta bastante urbanizada, sendo composta majoritariamente por residências uni e multifamiliares, torres de edifícios (residenciais, comerciais e mistos), estabelecimentos comerciais e de prestadores de serviços.

Como destaque da vizinhança imediata (raio de 500m), mencionamos o Jardim Público, Teatro Carlos Gomes, Centro Cultural Prefeito Jesus Adib Abi Chedid, Praças Praça José Bonifácio, Fórum, Parque Natural Municipal Refúgio das Aves, ARIE Mata dos Padres, entre outros.

A vizinhança mediata compreende uma área bastante extensa e diversificada, com características heterogêneas, incluindo zonas residenciais, comerciais, de serviços, de preservação ambiental, de espaços de lazer, esporte e espaços verdes. Nestes limites encontra-se o Paço Municipal (prefeitura), Praças José Bonifácio, Raul Leme e do Rosário, Clube de Campo de Bragança Paulista, Fórum, Ferroviários Atlético Clube, Estádio Nabi Abi Chedid, parte do Lago do Taboão, Parque Natural Municipal Refúgio das Aves, parte do Parque Natural Municipal Lago dos Padres e da ARIE Mata dos Padres, Igreja do Rosário, entre outros.

Seguem algumas imagens do entorno imediato.



Foto 1: Visão geral do empreendimento, demonstrando que seu entorno é bastante heterogêneo, com diversos edifícios residenciais.



Foto 2: Visão geral da área do empreendimento, demonstrando que seu entorno é bastante heterogêneo, sendo composto por loteamentos antigos que admitem unidades mistas (residenciais e comerciais) e multifamiliares (centro antigo do município), loteamentos residenciais unifamiliares, condomínios verticais residenciais multifamiliares, condomínios verticais comerciais e empreendimentos comerciais, conformando área com ocupação urbana bastante heterogênea.



Foto 3: Visão geral do entorno da área do empreendimento, demonstrando que seu entorno é bastante heterogêneo, com diversos edifícios residenciais.



Foto 4: Visão geral do entorno da área do empreendimento.



Foto 5: Visão geral da área do empreendimento e seu entorno, com diversos acessos à Rua Santa Clara.



Foto 6: Visão geral da área do empreendimento e seu entorno, com diversos acessos à Rua Santa Clara.



Foto 7: Visão geral da área do empreendimento e seu entorno, com acesso pelo Rua Coronel Leme e Rua Tv. Imprensa.



Foto 8: Visão geral da área do empreendimento e seu entorno e acesso pelo Rua Coronel Leme.



Foto 9: Rua Santa Clara com a testada do terreno do empreendimento – Gleba B e cruzamento com a Rua Santa Helena.



Foto 10: Rua Santa Clara com a testada do terreno do empreendimento – Gleba B e cruzamento com a Rua Santa Helena.



Foto 9: Rua Santa Helena com o cruzamento com a Rua Santa Clara, nas proximidades do empreendimento.



Foto 9: Rua Santa Helena e cruzamentos com a Rua Santa Clara e Rua Dom Aguirre nas proximidades do empreendimento.



Foto 10: Rua Santa Helena e cruzamentos com a Rua Santa Clara, Rua Dom Aguirre e Av. José Gomes da Rocha Leal, nas proximidades do empreendimento.



Foto 10: Rua Santa Helena e cruzamentos com a Rua Santa Clara, Rua Dom Aguirre e Av. José Gomes da Rocha Leal, nas proximidades do empreendimento.

10.1. Vizinhança Imediata

O levantamento efetuado identificou:

- Jardim Público;
- Fórum de Bragança Paulista;
- Unidades de Conservação (ARIE Mata dos Padres e Parque Natural Municipal Refúgio das Aves);
- Asilo São Vicente de Paula;
- Residências uni e multifamiliares;
- Edifícios multifamiliares (semelhantes ao empreendimento em estudo);
- Comércio diversos;
- Prestadores de serviço;
- Entre outros.

10.2. Vizinhança Mediata

No entorno mediato, foram identificados:

- Paço Municipal (prefeitura);
- Praças José Bonifácio, Raul Leme e do Rosário;
- Estádio Nabi Abi Chedid;
- Clube Literário, Campo de Bragança Paulista e Ferroviários Atlético Clube;
- Fórum;
- APAE;
- Lago do Taboão;
- Parque Natural Municipal Refúgio das Aves;
- Parque Natural Municipal Lago dos Padres;
- ARIE Mata dos Padres;
- Igreja do Rosário;
- Loteamentos residenciais;
- Residências uni e multifamiliares;
- Edifícios multifamiliares (semelhantes ao empreendimento em estudo);
- Escolas;
- Restaurantes;
- Estabelecimentos comerciais diversos;
- Prestadores de serviço;
- Entre outros.

11. Infraestrutura Urbana

11.1. Equipamentos Urbanos e Comunitários

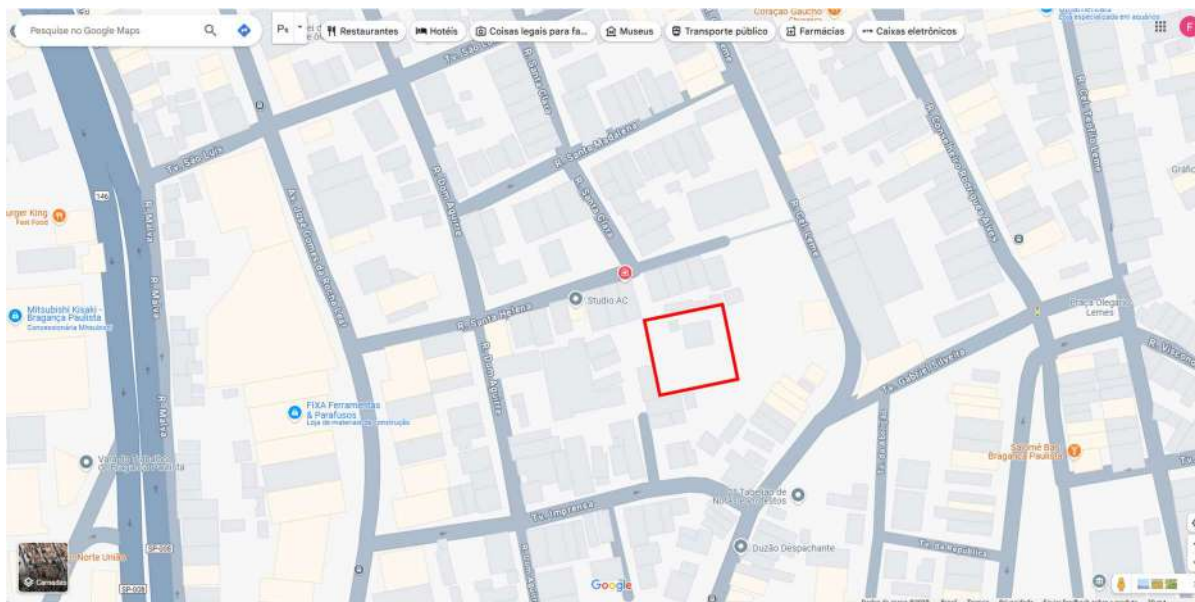
De acordo com o Art.º 2, § 1º, Decreto nº 7341/2010, “*consideram-se equipamentos públicos comunitários as instalações e espaços de infraestrutura urbana destinados aos serviços públicos de educação, saúde, cultura, assistência social, esportes, lazer, segurança pública, abastecimento, serviços funerários e congêneres*”.

No entorno do empreendimento verificou-se diversos equipamentos urbanos e comunitários, os quais não serão diretamente afetados pela implantação do empreendimento. Para a realização do levantamento dos equipamentos urbanos e comunitários foram utilizados materiais extraídos no site da Prefeitura de Bragança Paulista e englobou o raio de 500 m do empreendimento.

11.2. Infraestrutura Viária

11.2.1. Acesso ao Empreendimento

Como já mencionado, o empreendimento está localizado na Rua Santa Clara, Área B, Centro, Bragança Paulista / SP, a qual possui diversas vias de acesso, conforme observado na imagem a seguir.



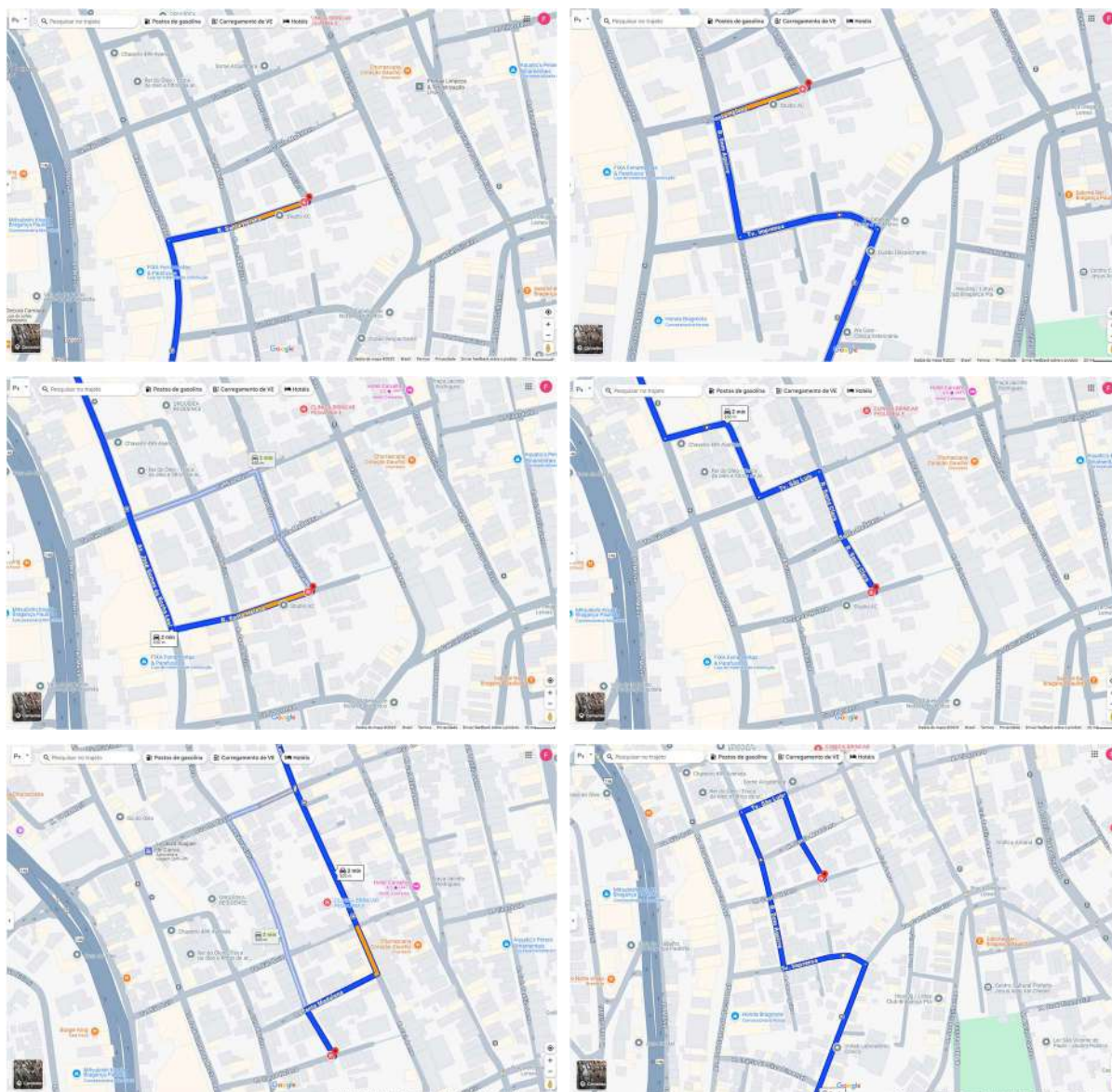


Figura 22: Vias de acesso à Rua Santa Clara, onde está localizada área do empreendimento.

11.2.2. Caracterização da Via

As vias no entorno do empreendimento apresentam as seguintes características:

Rua Santa Clara

- Via Local
- Via com aproximadamente 7m de largura;
- Via com dois sentidos de fluxo, com uma faixa de rolamento para cada sentido;
- Via com uma faixa de estacionamento em um sentido da via (intercalando o sentido do estacionamento em diferentes trechos da via);
- Via com passeio em ambos os lados da via;
- Via com faixas de pedestre nas proximidades e bem distribuídas ao longo de toda via;

- Via com pavimentação asfáltica em bom estado de conservação ao longo de toda a via, incluindo a testada do empreendimento;
- Via com velocidade máxima permitida de **30 km/h** (via local);
- Via sem sinalização de velocidade nas proximidades;
- Via sem redutores de velocidade;
- Final da via sem saída, onde está a testada do empreendimento.

Avenida José Gomes da Rocha Leal

- Via arterial
- Via com aproximadamente 13m de largura;
- Via com dois sentidos de fluxo, com duas faixas de rolamento para cada sentido;
- Via com uma faixa de estacionamento para cada sentido da via;
- Via com passeio em ambos os lados da via;
- Via com faixas de pedestre nas proximidades e bem distribuídas ao longo de toda via;
- Via com pavimentação asfáltica em bom estado de conservação em todo trecho da via;
- Via com velocidade máxima permitida de **50 km/h**;
- Via com sinalização de velocidade;
- Via com de redutores de velocidade.

Rua Coronel Leme

- Via Coletora;
- Via com aproximadamente 13m de largura;
- Via com dois sentidos de fluxo, com uma faixa de rolamento para cada sentido;
- Via com uma faixa de estacionamento em um sentido da via;
- Via com passeio em ambos os lados da via;
- Via com faixas de pedestre nas proximidades e bem distribuídas ao longo de toda via;
- Via com pavimentação asfáltica em bom estado de conservação em todo trecho da via;
- Via com velocidade máxima permitida de **40 km/h** (via local);
- Via sem sinalização de velocidade nas proximidades;
- Via com de redutores de velocidade.

Rua José Domingues

- Via Coletora;
- Via com aproximadamente 13m de largura;
- Via com dois sentidos de fluxo, com uma faixa de rolamento para cada sentido;
- Via com uma faixa de estacionamento em um sentido da via;
- Via com passeio em ambos os lados da via;

- Via com faixas de pedestre nas proximidades e bem distribuídas ao longo de toda via;
- Via com pavimentação asfáltica em bom estado de conservação em todo trecho da via;
- Via com velocidade máxima permitida de **40 km/h** (via local);
- Via sem sinalização de velocidade nas proximidades;
- Via com de redutores de velocidade.

Rua Santa Helena

- Via Local;
- Via com aproximadamente 7m de largura;
- Via com dois sentidos de fluxo, com uma faixa de rolamento para cada sentido;
- Via com uma faixa de estacionamento para cada sentido da via;
- Via com passeio em ambos os lados da via;
- Via sem faixas de pedestre nas proximidades;
- Via com pavimentação asfáltica em bom estado de conservação em todo trecho da via;
- Via com velocidade máxima permitida de **30 km/h** ;
- Via sem sinalização de velocidade;
- Via sem redutores de velocidade;
- Final da via sem saída.

Rua Dom Aguirre

- Via Local
- Via com aproximadamente 7m de largura;
- Via com dois sentidos de fluxo, com uma faixa de rolamento para cada sentido;
- Via com uma faixa de estacionamento em cada sentido da via;
- Via com passeio em ambos os lados da via;
- Via com faixas de pedestre nas proximidades e bem distribuídas ao longo de toda via;
- Via com pavimentação asfáltica em bom estado de conservação ao longo de toda a via;
- Via com velocidade máxima permitida de **30 km/h** (via local);
- Via sem sinalização de velocidade nas proximidades;
- Via sem redutores de velocidade;

Rua Santa Madalena

- Via local;
- Via com aproximadamente 7m de largura;
- Via com um sentido de fluxo, com uma faixa de rolamento;
- Via com duas faixas de estacionamento;
- Via com passeio em ambos os lados da via;

- Via com faixas de pedestre nas proximidades;
- Via com pavimentação asfáltica em bom estado de conservação em todo trecho da via;
- Via com velocidade máxima permitida de 30 km/h (via local);
- Via sem sinalização de velocidade nas proximidades;
- Via com inexistência de redutores de velocidade.

Rua Tv. Imprensa

- Via local;
- Via com aproximadamente 7m de largura;
- Via com um sentido de fluxo, com uma faixa de rolamento;
- Via com duas faixas de estacionamento;
- Via com passeio em ambos os lados da via;
- Via com faixas de pedestre nas proximidades;
- Via com pavimentação asfáltica em bom estado de conservação em todo trecho da via;
- Via com velocidade máxima permitida de 30 km/h (via local);
- Via sem sinalização de velocidade nas proximidades;
- Via com inexistência de redutores de velocidade.

11.2.3. Transporte Público

Diversas linhas operam na região. Seguem as principais linhas que passam nas proximidades.

Linhas que operam pela Av. José Gomes da Rocha Leal

Linha 112 – Parque dos Estados/USF;

Linha 128 – Rodoviária / Shopping;

Linha 202 – Rodoviária Velha/Bairro Biriçá do Valado;

Linha 216 - Rodoviária Velha / Bairro do Barreiro; e

Linha 217 – Bairro Campo Novo/Rodoviária Velha (São Lourenço - Via Biriça).

Linhas que operam pela Rua Coronel Leme

Linha 04 – Penha / USF; e

Linha 12 – Parque dos Estados/Euroville.

11.2.4. Caracterização de Congestionamentos na Área do Empreendimento e Rotas de Acesso

No entorno do empreendimento, a movimentação de veículos é mais intensa na Av. José Gomes da Rocha Leal e R. Coronel Leme, por se tratar de vias com maior fluxo de veículos.

Durante os horários de pico (13h e 18h), identificou-se um ponto de congestionamento nas proximidades Escola Municipal Doutor Jorge Tibiriçá, na R. Coronel Leme, causado por questões não relacionadas ao empreendimento em estudo.

11.2.5. Pontos críticos de segurança para veículos e pedestres

Não foram verificados pontos críticos de segurança para veículos e pedestres.

11.2.6. Caracterização das Calçadas e Acessibilidade Universal no Entorno do Empreendimento

No entorno do empreendimento, a presença de calçadas em ambos os lados da Rua Santa Clara, sem dispositivos de acessibilidade universal.

11.2.7. Vagas de Estacionamento

O projeto do empreendimento conta com um total de 32 vagas de estacionamento para automóvel, das quais 2 são destinadas para pessoas com deficiência (PCD), em conformidade com a legislação vigente.

- Quantidade total de vagas de estacionamento interno: 32 (automóvel)
- Vagas PNE: 2 (automóvel)

Obs: estacionamento interno: 32 vagas para 32 apartamentos (média de 1 vaga por apartamento), sendo 2 vagas para PNE (6,25%).

11.3. Coleta e Tratamento de Esgoto – SABESP

Conforme conta de água e esgoto da SABESP (anexo), existe rede de coleta de esgoto no imóvel em questão, visando o atendimento do galpão existente no terreno. Dessa forma, o interessado deverá providenciar o redimensionamento da rede de esgoto do futuro empreendimento, conforme diretrizes da SABESP.

11.4. Abastecimento de Água Potável - SABESP

Conforme conta de água e esgoto da SABESP (anexo), existe rede de abastecimento de água potável no imóvel em questão, visando o atendimento do galpão existente no terreno. Dessa forma, o interessado deverá providenciar o redimensionamento da rede de água potável do futuro empreendimento, conforme diretrizes da SABESP.

11.5. Distribuição de Energia Elétrica – Energisa

Conforme conta de consumo de energia elétrica da Energisa (anexo), existe rede de distribuição de energia elétrica no imóvel em questão, visando o atendimento do galpão existente no terreno. Dessa forma, o interessado deverá providenciar o redimensionamento da rede elétrica do futuro empreendimento, conforme diretrizes da Energisa.

11.6. Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares – CTR Soluções Ambientais

A coleta de resíduos sólidos domiciliares no entorno da área de estudo é realizada regularmente pela empresa CARRETERO AGÊNCIA DE VIAGENS, TURISMO E FRETAMENTOS LTDA, empresa privada prestadora dos serviços de limpeza pública do Município, a qual, por meio de declaração (anexo), informou haver viabilidade para coleta regular de resíduos domiciliares, que deverá ocorrer no mínimo 3 vezes por semana, garantindo que os serviços serão realizados na região de forma satisfatória. A referida empresa informa ainda que os resíduos coletados serão dispostos no Aterro Sanitário de Bragança Paulista da empresa EMBRALIXO, localizado na Estrada Municipal Antônio Moreno s/n, Bairro Jardim São Miguel, Bragança Paulista / SP.

11.6.1. Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Domiciliares

A Prefeitura de Bragança Paulista, por meio da Secretaria de Meio Ambiente, ampliou a coleta seletiva para mais de 80 bairros. A coleta realizada pela empresa Carretero ocorre em setores e dias diferentes, sendo realizada às quartas-feiras no centro de Bragança Paulista, conforme informações do site da prefeitura (anexo).

A coleta seletiva dos resíduos domiciliares secos recicláveis, realizada pela prefeitura, contempla:

- Papel e papelão: folhas e aparas de papel, jornais e revistas, caixas, papelão, cartolina e cartões, envelopes, fotocópias, folhetos e impressos em geral e TetraPak;

- Plásticos: potes de alimentos, garrafas pet, garrafas de água mineral, recipientes de limpeza e de produtos de higiene, PVC, sacos plásticos, brinquedos, baldes e isopor;
- Metais: latas de alumínio, latas de aço, ferragens, canos, esquadrias e arame;
- Vidros: potes e frascos, copos, garrafas.

Considerando os impactos negativos sobre a Geração de Resíduos Sólidos Recicláveis e Orgânicos Domiciliares, como medidas mitigadoras deverá ser executado o PGRS (anexo).

11.6.2. Resíduos da Construção Civil – RCCs

Na fase de implantação do empreendimento (construção do prédio), será gerado resíduos da construção civil (RCCs), que, conforme a Res. CONAMA 307/2022, *“são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha”*.

O gerenciamento dos RCCs, desde o armazenamento, reciclagem, transporte e disposição final, deverá ser realizado conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC (anexo), elaborado com base na legislação vigente e

Os planos de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS e PGRCC) foram elaborados conforme as diretrizes do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e as boas práticas em gestão e manejo de resíduos sólidos domiciliares, recicláveis e da construção civil.

12. Paisagem Urbana, Patrimônio Natural e Cultural

Atualmente, a paisagem urbana no entorno de 1 km do empreendimento é composta por loteamentos antigos que admitem unidades mistas (residenciais e comerciais) e multifamiliares (centro antigo do município), loteamentos residenciais unifamiliares, condomínios verticais residenciais multifamiliares, condomínios verticais comerciais e empreendimentos comerciais, conformando área com ocupação urbana bastante heterogênea (região central do município).

Em relação ao patrimônio natural, na zona de 1 km de influência do empreendimento, encontram-se parcialmente a Área de Relevante Interesse Ecológico Mata dos Padres (Decreto Municipal nº 2359/2016), o Parque Natural Municipal Lago dos Padres (Decreto

Municipal nº 2345/2016), o Parque Natural Municipal Refúgio das Aves (Decreto Municipal nº 2.343/2016), o Lago do Taboão e o Jardim Público.

Quanto ao patrimônio cultural, no entorno de 1 km do empreendimento, foram levantados o total de 44 bens tombados pelo Município, de relevante importância cultural.

A figura a seguir ilustra o contexto do empreendimento sobre a Paisagem Urbana e o Patrimônio Natural e Cultural descritos acima.

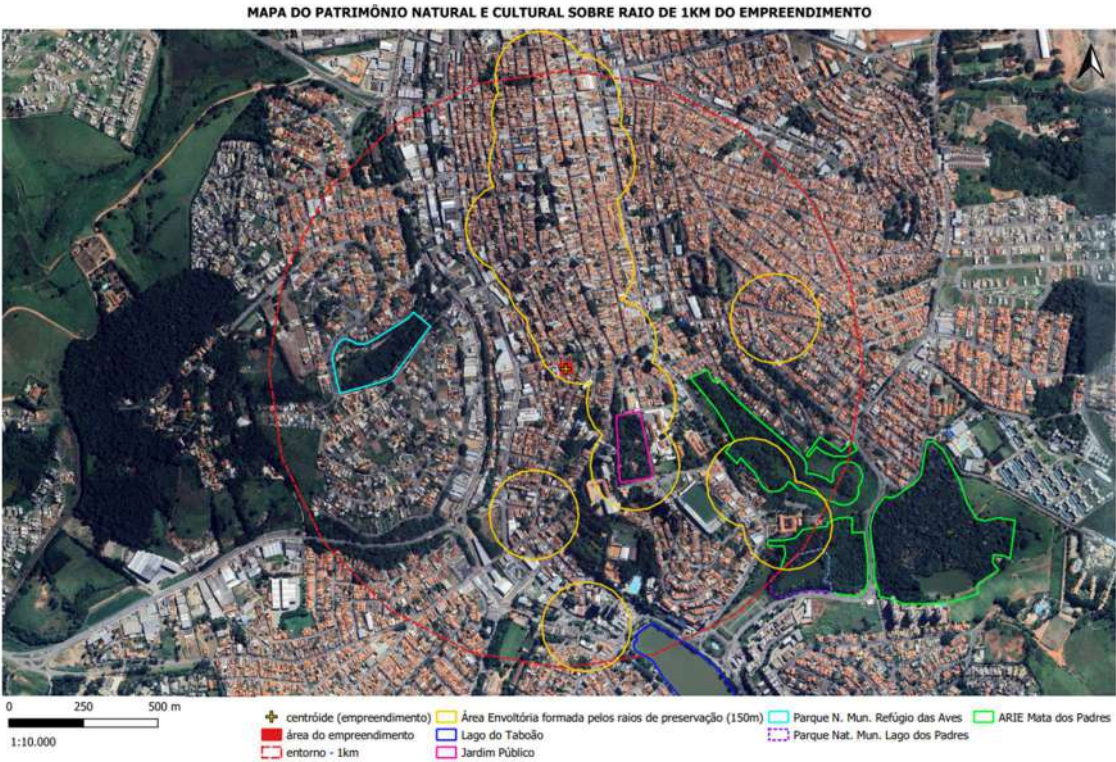


Figura 23: Miniatura do Mapa do Patrimônio Natural e Cultural sobre Raio de 1km do Empreendimento.

Abaixo, segue tabela com a relação dos 44 bens tombados pelo Município que estão no entorno de 1 km do empreendimento.

N*	Nome	Ato Normativo	Endereço
1	Preventório Imaculada Conceição	Decreto 11.296 de 28/12/2000	Av. Antônio Pires Pimentel, 1821 - Centro
2	Museu Municipal Oswaldo Russomano	Decreto 11.297 de 28/12/2000	Rua Cel. João Leme, 520 - Centro
3	Museu do Telefone	Decreto 11.298 de 28/12/2000	Praça José Bonifácio, 126 - Centro
4	Teatro Carlos Gomes	Decreto 11.299 de 28/12/2000	Rua Cons. Rodrigues Alves, 251 - Centro
6	Clube Literário e Recreativo	Decreto 11.301 de 28/12/2000	Rua Dr. Cândido Rodrigues, 17 - Centro
7	Palácio Santo Agostinho – Paço Municipal	Decreto 11.302 de 28/12/2000	Av. Antônio Pires Pimentel, 2015 - Centro

8	Grupo Escolar Dr. Jorge Tibiriça	Decreto 11.303 de 28/12/2000	Rua Cel. Leme, 20 - Centro
9	Igreja Nossa Senhora do Rosário	Decreto 11.304 de 28/12/2000	Praça Princesa Isabel, Centro
12	Capela de Santa Cruz dos Enforcados	Decreto 13.489 de 27/09/2005	Rua da Liberdade, 602 - Centro
13	Monumento aos Soldados Voluntários Constitucionalistas	Decreto 13.497 de 27/09/2005	Praça 9 de julho - Taboão
14	Parque Dr. Luis Gonzaga da Silva Leme	Decreto 218 de 23/02/2007	Jardim Público - Centro
18	Fachada de Imóvel	Decreto 537 de 19/09/2008	Rua Cel. Teófilo Leme, 988 - Centro
19	Fachada de Imóvel	Decreto 873 de 19/02/2010	Rua Cel. João Leme, 490 - Centro
20	Fachada de Imóvel	Decreto 922 de 20/04/2010	Rua Cel. Leme, 176 - Centro
21	Fachada de Imóvel	Decreto 923 de 20/04/2010	Rua Cel. João Leme, 398 - Centro
23	Fachada do antigo Cine Bragança	Decreto 1.001 de 30/07/2010	Esquina Ruas Dr. Cândido Rodrigues e Prof. Luiz Nardy - Centro
24	Fachada de Imóvel	Decreto 1.008 de 06/08/2010	Rua Cel. Teófilo Leme, 1135 - Centro
25	Fachada de Imóvel	Decreto 1.016 de 24/08/2010	Rua Cel. João Leme, 419 - Centro
26	Fachada de Imóvel	Decreto 1.046 de 24/09/2010	Praça Raul Leme, 316 - Centro
27	Fachada de Imóvel	Decreto 1.521 de 03/12/2012	Rua Dr. Cândido Rodrigues, 96 - Centro
30	Fachada de Imóvel	Decreto 2.397 de 20/12/2016	Rua José Domingues, 510 - Centro
31	Fachada de Imóvel	Decreto 2.398 de 20/12/2016	Rua Cons. Rodrigues Alves, 85 - Centro
32	Fachada de Imóvel, Laterais e Jardim	Decreto 2.399 de 20/12/2016	Rua Cel. Osório, 180 - Centro
33	Fachada de Imóvel, Laterais e Jardim	Decreto 2.399 de 20/12/2016	Rua Cel. Osório, 194 - Centro
34	Fachada de Imóvel	Decreto 2.400 de 20/12/2016	Rua Cel. Ladislau Leme, 89 - Centro
36	Fachada de Imóvel	Decreto 3.910 de 10/05/2022	Praça Raul Leme, 37
37	Fachada de Imóvel	Decreto 3.911 de 10/05/2022	Praça Raul Leme, 124
38	Fachada de Imóvel	Decreto 3.912 de 10/05/2022	Praça Raul Leme, 290
39	Fachada de Imóvel	Decreto 3.913 de 10/05/2022	Rua Cândido Rodrigues, 55 e 56

40	Fachada de Imóvel	Decreto 3.914 de 10/05/2022	Rua Cândido Rodrigues, 164
41	Fachada de Imóvel	Decreto 3.915 de 10/05/2022	Rua Cel. Leme, 277
42	Fachada de Imóvel	Decreto 3.916 de 10/05/2022	Rua Cel. Leme, 371
43	Fachada de Imóvel	Decreto 3.917 de 10/05/2022	Decreto 3.917 de 10/05/2022
44	Fachada de Imóvel	Decreto 3.918 de 10/05/2022	Rua Cel. Teófilo Leme, 1191
45	Fachada de Imóvel	Decreto 3.919 de 10/05/2022	Rua Cel. João Leme, 92
46	Fachada de Imóvel	Decreto 3.920 de 10/05/2022	Rua Cel. João Leme, 181
47	Fachada de Imóvel	Decreto 3.921 de 10/05/2022	Rua Cel. João Leme, 261 e 267
48	Fachada de Imóvel	Decreto 3.922 de 10/05/2022	Rua Cel. João Leme, 311
49	Fachada de Imóvel	Decreto 3.923 de 10/05/2022	Decreto 3.923 de 10/05/2022
50	Fachada de Imóvel	Decreto 3.924 de 10/05/2022	Decreto 3.924 de 10/05/2022
51	Fachada de Imóvel	Decreto 3.925 de 10/05/2022	Decreto 3.925 de 10/05/2022
52	Fachada de Imóvel	Decreto 3.926 de 10/05/2022	Decreto 3.926 de 10/05/2022
53	Fachada de Imóvel	Decreto 3.927 de 10/05/2022	Decreto 3.927 de 10/05/2022
54	Fachada de Imóvel	Decreto 3.982 de 08/08/2022	Rua Cel. Teófilo Leme, 1179
N*: Numeração atribuída conforme mapeamento dos Bens Tombados do CONDEPHAC de Bragança Paulista.			

Em relação ao levantamento acima, verificou-se que o empreendimento está situado dentro da Área Envolvente (raio de 150m) do imóvel 41, localizado na Rua Cel. Leme, 277, cuja Fachada de Imóvel foi tombada pelo Decreto 3.915 de 10/05/2022, conforme Mapa de Bens Tombados pelo Município no Raio de 1km, a seguir (anexo).

MAPA DE BENS TOMBADOS PELO MUNICÍPIO NO RAIO DE 1KM DO EMPREENDIMENTO



Figura 24: Miniatura do Mapa de Bens Tombados pelo Município no Raio de 1km do Empreendimento, anexo. Área do empreendimento - Gleba B, sobre Área Envoltória (raio de 150m) do imóvel 41, localizado na Rua Cel. Leme, 277, cuja Fachada de Imóvel foi tombada pelo Decreto 3.915 de 10/05/2022.



41

Fachada de Imóvel

Decreto 3.915 de 10/05/2022

Rua Cel. Leme, 277



Figura 25: Imóvel 41, localizado na Rua Cel. Leme, 277, cuja Fachada de Imóvel foi tombada pelo Decreto 3.915 de 10/05/2022, conforme levantamento do CONDEPHAC.

13. Nível de Ruído

Durante a fase de construção do empreendimento, por se tratar de atividade de construção civil haverá produção de ruídos e ocorrência de trânsito de caminhões e máquinas pelo entorno do empreendimento. Considera-se que a emissão de ruídos representa impacto negativo de baixa potencialidade, podendo ser mitigado restringindo-se o horário das obras (das 8h às 18h) para o horário comercial, de forma a trazer o mínimo de incômodo à vizinhança.

14. Qualidade do Ar

Durante a fase de implantação do empreendimento, poderá haver alteração da qualidade do ar, desta forma é recomendado o uso de aspersores ou mangueiras de forma a evitar que a poeira saia dos limites do imóvel.

15. Valorização Imobiliária

A valorização imobiliária da área ocorrerá principalmente pelo uso e ocupação de um vazio urbano por empreendimento residencial multifamiliar compatível em termos de tipologia e porte com os diversos edifícios residenciais do entorno.

16. Ventilação, iluminação e insolação

Em decorrência das características construtivas do empreendimento, bem como da sua localização e das condições do terreno, não foram identificados impactos relevantes sobre a ventilação, iluminação e insolação do local. As interferências do empreendimento no microclima da vizinhança são consideradas insignificantes.

No que se refere à volumetria da edificação, não foram constatados impactos negativos, conforme ESTUDO SOLAR (anexo).



CORTE AA
ESCALA 1:100



CORTE BB
ESCALA 1:100

Figura 26: Corte Esquemático, conforme Projeto Arquitetônico. A altura máxima da edificação, calculada pela distância entre o pavimento térreo e o nível da cobertura, possui 14,95m (4 pavimentos mais cobertura metálica das caixas d'água). A altura dos 4 pavimentos possui 13,65m, não acarretando impactos negativos sobre a paisagem natural e cultural do entorno.



Figura 27: Recorte do Estudo Solar, anexo, demonstrando que devido à volumetria da edificação e às características construtivas do empreendimento, bem como da sua localização e das condições do terreno, não foram identificados impactos relevantes sobre a ventilação, iluminação e insolação do local e entorno.

17. Integração com Planos e Programas Existentes

Tendo em vista que se trata de empreendimento habitacional multifamiliar, considera-se que este é compatível aos planos e programas existentes.

Em atendimento ao quesito acima, informamos que os todos planos de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS e PGRCC) foram elaborados conforme as diretrizes do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).

Como medida mitigadora, o empreendimento deverá atender a Política Municipal de Recursos Hídricos, Lei nº 4.265/2011, bem como o Código de Obras do município, Lei nº 1.146/1971, por meio da implantação de poços de retenção de águas pluviais, captadas na área do empreendimento.

18. Impacto Social na População Residente ou Atuarante no Entorno

Informa-se que com a operação do empreendimento não ocorrerão impactos sociais negativos na população residente ou na atuante do entorno.

Vale ressaltar que a construção do empreendimento irá proporcionar a geração de empregos diretos e indiretos à população, bem como oferta de moradia para população bragantina.

19. Impactos Positivos e Negativos Relativos à Implantação e Operação do Empreendimento

19.1. Uso e Ocupação do Solo - Impactos sobre as Quadras Limítrofes na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

De forma geral, a área do empreendimento e seu entorno se encontra em Macrozona Urbana. De maneira específica, segundo demonstrado anteriormente, as quadras limítrofes ao empreendimento estão inseridas na zona ZDU 1 - ZE4, assim como a área em estudo.

Os parâmetros urbanísticos para ZE4 estão definidos no Anexo IV do Código de Urbanismo (classificação 4).

Dessa forma, conforme Anexo IV da Lei Complementar nº 556/2007, foram estabelecidos os seguintes parâmetros urbanísticos:

- área mínima do lote: 250 m²
- taxa de ocupação: 70%
- coeficiente de aproveitamento máximo: 2,8
- taxa de impermeabilização máxima: 90%
- gabarito de altura (nº máximo de pavimentos): 4
- testada mínima: 10
- recuo de frente mínimo: 0
- recuos laterais: conforme Código Sanitário Estadual

Parâmetro Urbanístico	Anexo IV da LC 556/2007	Empreendimento
Área do Lote	250,00	1.549,73
Área Total Construída	-	2.156,61
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	2,80	1,3916
Taxa de Ocupação Máxima (art. 142 da LC 556/2007)	0,85	35,54%
Taxa de Impermeabilização	0,90	50%
Quantidade de Torres	-	1
Quantidade de Pavimentos	4,00	4

Parâmetro Urbanístico*	Estacionamento (automóvel) do Empreendimento
Quantidade de apartamentos com menos de 70 m ²	32
Quantidade total de vagas de estacionamento interno*	32 (1 vaga/unid.)
Vagas PNE	2 (6,25%)

QUADRO 3 - REQUISITOS DE ESTACIONAMENTO PARA NOVAS EDIFICAÇÕES				
CATEGORIAS DE USOS E ATIVIDADES URBANAS	USO HABITACIONAL			NÚMERO MÍNIMO DE VAGAS
	INTERVALOS	CENTRO TRADICIONAL	DEMAIS ÁREAS URBANAS	
Residencial Unifamiliar	Até 70m²	1 vaga		
	Acima de 70m²	1 vaga/120m²	1 vaga/150m²	
Habitação multifamiliar isolada; conjunto de habitações unifamiliares isoladas ou acopladas por justaposição e/ou superposição a partir de 4 unidades	Até 70m²	1 vaga/unid.	1 vaga/unid.	
	Acima de 70m² e até 150m²	2 vagas/unid.	2 vagas/unid.	
	Acima de 150m²	1 vaga/100m²	1 vaga/100m²	

Figura 28: Recorte do Anexo II, Quadro 3, do Novo Plano Diretor (LC 893/2020), - Requisitos de estacionamento para novas edificações.

Desta forma, o empreendimento proposto (condomínio vertical residencial multifamiliar), composto por uma torre isolada, com 32 unidades habitacionais (apartamentos com menos de 70 m²), é compatível com a ZE4 e seus parâmetros urbanísticos.

Desta forma, não foram verificadas incompatibilidades de uso entre o empreendimento e seu entorno. Além disso, como já informado anteriormente, no entorno imediato e mediato foram verificados diversos prédios verticais residenciais multifamiliares e comerciais, semelhantes ao empreendimento em estudo.

Portanto, não se observam possíveis impactos negativos causados pelo empreendimento em relação às quadras limítrofes.



Foto 11: Visão geral da área do empreendimento, demonstrando que seu entorno é bastante heterogêneo, sendo composto por loteamentos antigos que admitem unidades mistas (residenciais e comerciais) e multifamiliares (centro antigo do município), loteamentos residenciais unifamiliares, condomínios verticais residenciais multifamiliares, condomínios verticais comerciais e empreendimentos comerciais, conformando área com ocupação urbana bastante heterogênea.

19.2. Impactos sobre a Paisagem Urbana e Áreas de Interesse Histórico, Cultural, Paisagístico e Ambiental na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

19.2.2. Impactos sobre a Paisagem Urbana

Considerando que a paisagem urbana no entorno de 1 km do empreendimento é composta por loteamentos antigos que admitem unidades mistas (residenciais e comerciais) e multifamiliares (centro antigo do município), loteamentos residenciais unifamiliares, condomínios verticais residenciais multifamiliares, condomínios verticais comerciais e empreendimentos comerciais, conformando área com ocupação urbana bastante heterogênea (região central do município), e que no raio de 1 km área de estudo, existem diversos empreendimentos imobiliários semelhantes ao projeto em tela, não se vislumbram impactos negativos causados pelo empreendimento em relação à Paisagem Urbana, considerando a grande heterogeneidade do entorno em relação a ocupação do solo, conforme ilustrado na figura abaixo.

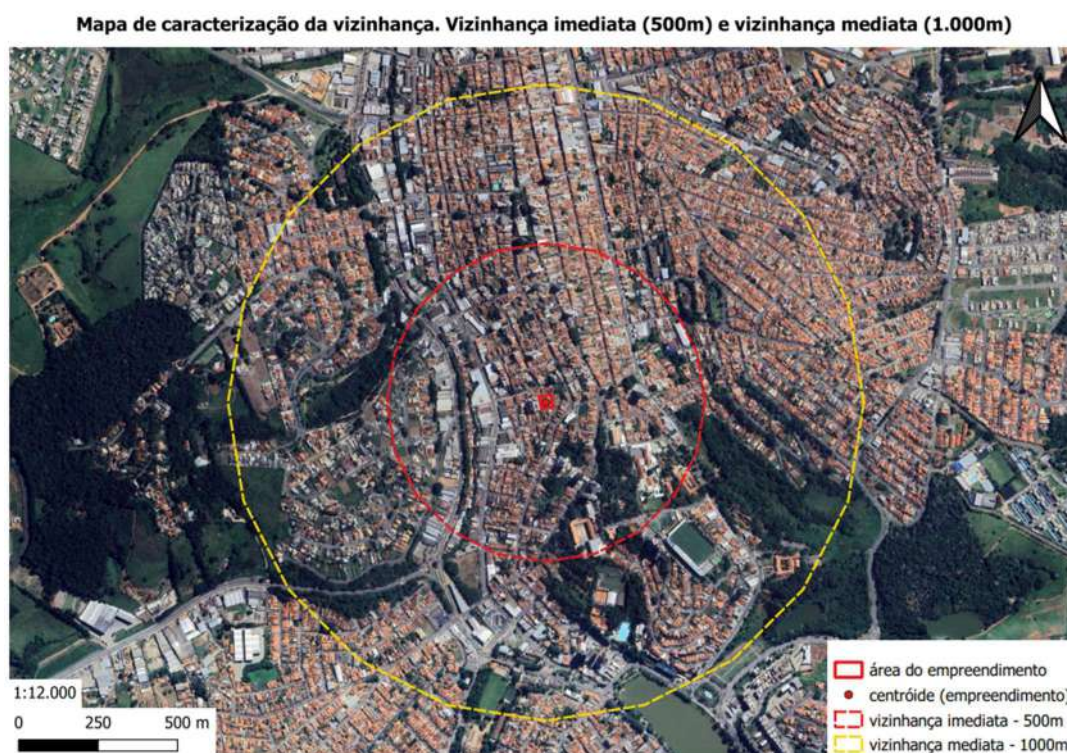


Figura 29: Imagem Google Earth demonstrando que a Paisagem Urbana no entorno de 1 km do empreendimento é bastante heterogênea, sendo composta por loteamentos antigos que admitem unidades mistas (residenciais e comerciais) e multifamiliares (centro antigo do município), loteamentos residenciais unifamiliares, condomínios verticais residenciais multifamiliares, condomínios verticais comerciais e empreendimentos comerciais, conformando área com ocupação urbana bastante heterogênea (região central do município), e que no raio de 1 km área de estudo, existem diversos empreendimentos imobiliários semelhantes ao projeto em tela.

19.2.3. Impactos Sobre Áreas de Interesse Histórico, Cultural, Paisagístico e Ambiental na Fase de Implantação do Empreendimento

Em relação ao patrimônio natural, na zona de 1 km de influência do empreendimento, encontram-se parcialmente a Área de Relevante Interesse Ecológico Mata dos Padres (Decreto Municipal nº 2359/2016), o Parque Natural Municipal Lago dos Padres (Decreto Municipal nº 2345/2016), o Parque Natural Municipal Refúgio das Aves (Decreto Municipal nº 2.343/2016), o Lago do Taboão e o Jardim Público.

A implantação do empreendimento não causará impactos negativos em relação às referidas Unidades de Conservação Municipais, tendo em vista que se trata de empreendimento de natureza residencial com razoável distância das áreas protegidas, conforme figura abaixo.

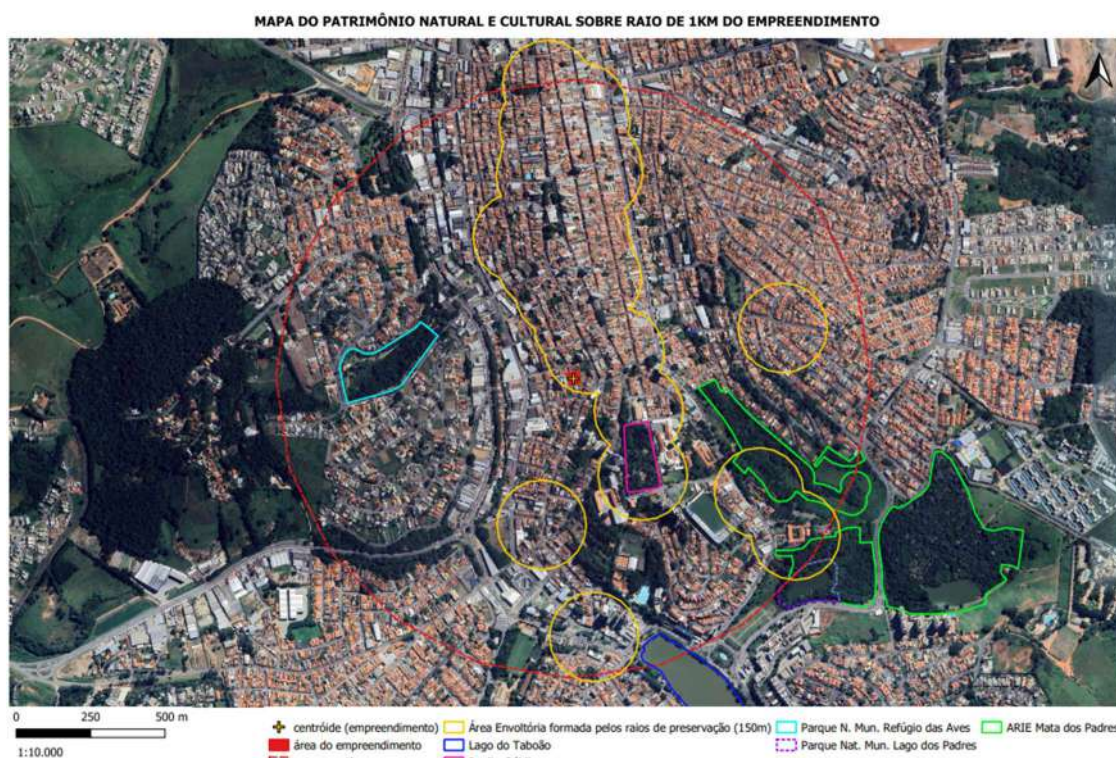


Figura 30: Miniatura do Mapa do Patrimônio Natural e Cultural sobre Raio de 1km do Empreendimento demonstrando que a sua implantação não causará impactos negativos em relação às referidas Unidades de Conservação Municipais, tendo em vista que se trata de empreendimento de natureza residencial com razoável distância das áreas protegidas.

Em contrapartida à implantação do empreendimento, haverá a implantação de projeto de arborização urbana, proporcionando impactos positivos para a região, que se encontra pouquíssimamente arborizada.

Quanto ao patrimônio cultural, no entorno de 1 km do empreendimento, foram levantados o total de 44 bens tombados pelo Município, de relevante importância cultural.

Em relação ao levantamento acima, verificou-se que o empreendimento está situado dentro da Área Envolvente (raio de 150m) do imóvel 41, localizado na Rua Cel. Leme, 277, cuja Fachada de Imóvel foi tombada pelo Decreto 3.915 de 10/05/2022.



Figura 31: Miniatura do Mapa de Bens Tombados pelo Município no Raio de 1km do Empreendimento. Área do empreendimento - Gleba B, sobre Área Envolvente (raio de 150m) do imóvel 41, localizado na Rua Cel. Leme, 277, cuja Fachada de Imóvel foi tombada pelo Decreto 3.915 de 10/05/2022.

41

Fachada de Imóvel

Decreto 3.915 de 10/05/2022

Rua Cel. Leme, 277



Figura 32: Imóvel 41, localizado na Rua Cel. Leme, 277, cuja Fachada de Imóvel foi tombada pelo Decreto 3.915 de 10/05/2022, conforme levantamento do CONDEPHAC.

O imóvel 41, localizado na Rua Cel. Leme, 277, cuja Fachada de Imóvel foi tombada pelo Decreto 3.915 de 10/05/2022, se encontra bem conservado e a implantação do empreendimento proposto não oferece nenhum impacto negativo em relação ao referido imóvel de valor histórico.

19.3. Impactos Decorrentes da Volumetria e Gabarito do Edifício em Relação ao Entorno, Avaliação das Escalas Envolvidas, e Impactos sobre Ventilação e Iluminação do Entorno na Fase de Implantação do Empreendimento

A altura máxima da edificação, calculada pela distância entre o pavimento térreo e o nível da cobertura, possui 14,95m (4 pavimentos mais cobertura metálica das caixas d'água). A altura dos 4 pavimentos possui 13,65m, não acarretando impactos negativos sobre a paisagem natural e cultural do entorno, conforme, abaixo.



CORTE AA
ESCALA 1:100



CORTE BB
ESCALA 1:100

Figura 33: Corte Esquemático, conforme Projeto Arquitetônico. A altura máxima da edificação, calculada pela distância entre o pavimento térreo e o nível da cobertura, possui 14,95m (4 pavimentos mais cobertura metálica das caixas d'água). A altura dos 4 pavimentos possui 13,65m, não acarretando impactos negativos sobre a paisagem natural e cultural do entorno.

A torre do empreendimento foi alocada de forma a não causar impactos em relação ao seu entorno, fazendo com que haja espaço suficiente para ventilação e iluminação entre as construções situadas nas proximidades do projeto, conforme implantação geral, corte esquemático e estudo solar apresentados.



Figura 34: Recorte do Estudo Solar, anexo, demonstrando que devido à volumetria da edificação e às características construtivas do empreendimento, bem como da sua localização e das condições do terreno, não foram identificados impactos relevantes sobre a ventilação, iluminação e insolação do local e entorno.

19.4. Impactos Sobre a Vegetação Nativa, Fauna Silvestre, Arborização Urbana e Paisagismo na Fase de Implantação e Ocupação do Empreendimento

Não foram observados impactos negativos sobre a vegetação nativa, fauna silvestre, arborização urbana e paisagismo na fase de implantação e ocupação do empreendimento, tendo em vista que, na área em questão, há apenas cobertura vegetal composta gramíneas exóticas (*Brachiaria* sp.) e solo exposto, não havendo ocorrência de vegetação nativa e nem mesmo a presença de árvores nativas isoladas.

Contudo, em contrapartida à implantação do empreendimento, haverá a implantação de projeto de arborização urbana, proporcionando impactos positivos para a região, que se encontra pouquíssimamente arborizada.

Por se tratar de empreendimento de pequeno porte com área de entorno heterogeneamente urbanizada, entende-se que a área de estudo não possui relevância para conservação da fauna silvestre local, principalmente em relação às espécies terrestres. Em relação à avifauna urbana, considerando que a área do empreendimento não possui vegetação nativa e nem árvores isoladas nativas ou exóticas, entende-se que a implantação

do empreendimento também não impactará a avifauna local, a qual está adaptada a ambientes antropizados.

Com a implantação de projeto de arborização urbana, haverá impactos positivos para a avifauna urbana local, uma vez que a região se encontra pouquíssimamente arborizada.

19.5. Impactos Sobre o Meio Físico: Topografia, Relevo e Recursos Hídricos, Movimentação de Terra e Drenagem de Águas Pluviais - Lei Municipal nº 4.265/1 - Política Municipal de Recursos Hídricos

Não foram observados impactos negativos sobre topografia, relevo e recursos hídricos e movimentação de terra.

Em relação à drenagem pluvial, foi detectado potencial impacto negativo sobre a rede de drenagem municipal, devido à proximidade do curso d'água urbano bastante antropizado (Ribeirão Lavapés), que possui enorme importância para a drenagem urbana do município.

Desse modo, em resumo, como medida mitigadora, haverá implantação de poços de detenção de águas pluviais, captadas na área do empreendimento.

19.6. Impactos sobre a Demanda Gerada e Capacidade da Infraestrutura Urbana em Geral na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

19.6.1. Impactos Relacionados ao Abastecimento de Água Potável na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

Não foram observados impactos negativos significativos relacionados ao abastecimento de água potável na fase de implantação e operação do empreendimento, tendo em vista que o imóvel já possui rede de abastecimento de água junto à SABESP. Contudo, a o aumento no consumo de água potável, ainda que em pequena escala, por si só, é considerando pequeno impacto negativo.

19.6.2. Impactos Relacionados ao Esgotamento Sanitário na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

Não foram observados impactos negativos significativos relacionados ao esgotamento sanitário na fase de implantação e operação do empreendimento, tendo em vista que o imóvel já possui rede de coleta de esgotamento sanitário junto à SABESP. Contudo, a geração de

efluentes sanitários, ainda que em pequena escala, por si só, é considerando pequeno impacto negativo.

19.6.3. Impactos Relacionados ao Fornecimento e Distribuição de Energia Elétrica na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

Não foram observados impactos negativos significativos relacionados ao fornecimento e distribuição de Energia elétrica na fase de implantação e operação do empreendimento, tendo em vista que o imóvel já possui rede elétrica junto à Energisa. Contudo, o aumento do consumo de energia elétrica, por si só, é considerando pequeno impacto negativo.

19.6.4. Impactos Relacionados à Geração de RCCs na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

A implantação do empreendimento causará impactos negativos relacionados à geração de RCCs.

O gerenciamento dos RCCs, desde o armazenamento, reciclagem, transporte e disposição final, deverá ser realizado conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC (anexo), elaborado conforme a legislação vigente e as boas práticas em gestão e manejo de RCC.

Desse modo, o impacto causado pela geração destes resíduos, embora negativo, é pequeno e facilmente controlado por meio do PGRCC.

19.6.5. Impactos sobre a Capacidade do Atendimento pela Concessionária de Coleta de Lixo no Perímetro do Empreendimento na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

Não foram observados impactos negativos relacionados à coleta resíduos sólidos domiciliares na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento, tendo em vista que na área de estudo a coleta é realizada regularmente pela empresa CARRETERO AGÊNCIA DE VIAGENS, TURISMO E FRETAMENTOS LTDA.

19.6.6. Impactos Relacionados aos Resíduos Sólidos Recicláveis e Orgânicos na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

A implantação e operação do empreendimento causará impactos negativos relacionados à geração de resíduos sólidos recicláveis e orgânicos.

A Prefeitura de Bragança Paulista, por meio da Secretaria de Meio Ambiente, ampliou a coleta seletiva para mais de 80 bairros. A coleta realizada pela empresa Carretero ocorre em setores e dias diferentes, sendo realizada às quartas-feiras no centro de Bragança Paulista, conforme informações do site da prefeitura.

Considerando os impactos negativos sobre a Geração de Resíduos Sólidos Recicláveis e Orgânicos Domiciliares, como medidas mitigadoras deverá ser executado o PGRS (anexo).

19.7. Impactos sobre o Sistema Viário Durante a Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

De forma geral, não foram observados impactos negativos relacionados Sistema Viário Durante a Fase de Implantação e Operação do Empreendimento.

Contudo, de forma temporária haverá, durante a fase de implantação do empreendimento, haverá ocorrência de trânsito de caminhões e máquinas pelo entorno do empreendimento, podendo este fato representar um impacto negativo de baixa potencialidade, o qual poderá ser mitigado por meio da implementação de rotas alternativas e definição de horário de deslocamento de caminhões e máquinas para locais e horários de menor fluxo de veículos.

19.7.1. Caracterização de Congestionamentos na Área do Empreendimento e Rotas de Acesso

No entorno do empreendimento, a movimentação de veículos é mais intensa na Av. José Gomes da Rocha Leal e R. Coronel Leme, por se tratar de vias com maior fluxo de veículos.

Durante os horários de pico (13h e 18h), identificou-se um ponto de congestionamento nas proximidades Escola Municipal Doutor Jorge Tibiriçá, na R. Coronel Leme, causado por questões não relacionadas ao empreendimento em estudo.

19.7.2. Pontos críticos de segurança para veículos e pedestres

Não foram verificados pontos críticos de segurança para veículos e pedestres.

19.7.3. Caracterização das calçadas e acessibilidade universal no entorno do empreendimento

No entorno do empreendimento, a presença de calçadas em ambos os lados da Rua Santa Clara, sem dispositivos de acessibilidade universal.

19.7.4. Vagas de estacionamento

O projeto do empreendimento conta com um total de 32 vagas de estacionamento para automóvel, das quais 2 são destinadas para pessoas com deficiência (PCD), em conformidade com a legislação vigente.

- Quantidade total de vagas de estacionamento interno: 32 (automóvel)

- Vagas PNE: 2 (automóvel)

Obs: estacionamento interno: 32 vagas para 32 apartamentos (média de 1 vaga por apartamento), sendo 2 vagas para PNE (6,25%).

19.8. Impactos Sociais Durante a Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

19.8.1. Impacto Social na População Residente ou Atuante no Entorno na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

Na fase de implantação do empreendimento estima-se a ocorrência de significativo impacto positivo sobre a população residente e do entorno em termos de geração de empregos diretos e indiretos, comércio de materiais de construção e prestação de serviços diversos, devido a intensa atividade de construção civil.

Em contrapartida, durante a fase de implantação do empreendimento, por se tratar de intensa atividade de construção civil haverá produção de ruídos e ocorrência de trânsito de caminhões e máquinas pelo entorno do empreendimento. Contudo, considera-se que a emissão de ruídos representa impacto negativo de baixa potencialidade, podendo ser mitigado restringindo-se o horário de obras para o horário comercial.

Na fase de operação/ocupação do empreendimento, durante um brevíssimo período, os apartamentos serão adequados e mobilhados pelos futuros moradores, causando geração de ruídos. Contudo, considerado a brevíssima duração das atividades mencionadas e que a ocupação do empreendimento ocorrerá de maneira gradativa, este impacto, embora negativo, possui baixíssima potencialidade.

Em contrapartida, na fase de operação/ocupação do empreendimento, haverá aumento nas demandas do comércio e serviços na região e no município devido ao ingresso de novos moradores no condomínio, gerando impacto positivo para a economia local e municipal.

Importante também ressaltar que a implantação e operação do empreendimento irá proporcionar a geração de empregos diretos e indiretos para o município.

19.8.2. Impactos Relacionados à Inclusão ou Exclusão Social na Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

Não foram observados impactos negativos relacionados à inclusão ou exclusão social na fase de implantação e operação do empreendimento.

Com o empreendimento em implantação, estima-se a ocorrência de impactos positivos na promoção da inclusão social, por meio da geração de empregos diretos e indiretos para a região devido a previsão de aumento na demanda por mão de obra na área de construção civil.

Além disso, o empreendimento em estudo proporcionará diversos benefícios ao município, contribuindo indiretamente para o desenvolvimento social, conforme a seguir:

- Uso e ocupação ordenada do solo em vazio urbano;
- Geração de empregos diretos e indiretos;
- Aumento na arrecadação de tributos;
- Maior oferta e opção para o mercado imobiliário;
- Maior desenvolvimento regional, atraindo empreendedores e novos moradores para o Município de Bragança Paulista;
- Valorização da região;
- Maior segurança para a vizinhança; e
- Melhoria na arborização urbana na região.

20. Medidas Mitigatórias Propostas para as Fases de Implantação e Operação/Ocupação do Empreendimento

20.1. Uso e Ocupação do Solo - Medidas Mitigatórias sobre Impactos Relacionados às Quadras Limítrofes ao Empreendimento

Considerando não haver incompatibilidades de uso entre o empreendimento e seu entorno e nem previsão de impactos negativos em decorrência do empreendimento para o item em comento, não serão prescritas medidas mitigadoras neste tópico.

20.2. Medidas Mitigatórias sobre Paisagem Urbana e Áreas de Interesse Histórico, Cultural, Paisagístico e Ambiental

Conforme apresentado acima, o empreendimento não causará impactos negativos sobre a paisagem urbana e áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental, dessa forma, não serão indicadas medidas mitigadoras neste tópico.

20.3. Medidas Mitigatórias sobre a Vegetação Nativa, Fauna Silvestre, Arborização Urbana e Paisagismo

Em contrapartida à implantação do empreendimento, haverá a implantação de projeto de arborização urbana que se encontra pouquíssimamente arborizada, proporcionando impactos positivos para a região, incluindo a avifauna urbana local.

20.4. Medidas Mitigatórias Decorrentes da Volumetria e Gabarito do Edifício em Relação ao Entorno, Avaliação das Escalas Envolvidas, e Impactos sobre Ventilação e Iluminação do Entorno

Conforme apresentado acima, o empreendimento não causará impactos negativos devido à volumetria e gabarito do edifício, ou impactos sobre ventilação e iluminação do entorno.

20.5. Medidas Mitigatórias relacionadas aos Impactos Sobre o Meio Físico: Topografia, Relevo e Recursos Hídricos, Movimentação de Terra e Drenagem de Águas Pluviais - Lei Municipal nº 4.265/1 - Política Municipal de Recursos Hídricos

Não foram observados impactos negativos sobre topografia, relevo e recursos hídricos e movimentação de terra.

Em relação à drenagem pluvial, foi detectado potencial impacto negativo sobre a rede de drenagem municipal, devido à proximidade do curso d'água urbano bastante antropizado (Ribeirão Lavapés), que possui enorme importância para a drenagem urbana do município.

Como medida mitigadora, o empreendimento deverá atender a Política Municipal de Recursos Hídricos, Lei nº 4.265/2011, bem como o Código de Obras do município, Lei nº 1.146/1971, por meio da implantação de poços de retenção de águas pluviais, captadas na área do empreendimento. A capacidade do poço deverá ser calculada através da seguinte equação (ou outra tecnicamente comprovada que a substitua): $V = 0,15 \times A_i \times IP \times t$, onde:

V = volume do reservatório em metros cúbicos;

c) A_i = área impermeabilizada em metros quadrados;

d) IP = índice pluviométrico igual a 0,06 m/h;

e) t = tempo de duração da chuva igual a 1 (uma) hora.

20.6. Medidas Mitigatórias sobre a Demanda Gerada pelo Empreendimento sobre a Infraestrutura Urbana em Geral

20.6.1. Saneamento Básico - Medidas Mitigatórias Sobre Abastecimento de Água Potável e Coleta/Tratamento de Esgotamento Sanitário - Capacidade do Atendimento pela Concessionária de Água e Esgoto - SABESP

Considerando os impactos negativos sobre o **Abastecimento de Água Potável e Coleta/Tratamento de Esgotamento Sanitário**, como medidas mitigadoras propõe-se:

A.Desenvolvimento de parceria de educação ambiental entre Poder Público e futura Associação de Moradores para campanhas de “consumo consciente de água potável” e descarte correto de óleo e demais resíduos que possam comprometer a rede de esgoto; e

B.Implantação de sistema de captação de águas pluviais, integrado ao sistema de drenagem de águas pluviais, visando reaproveitamento das águas de chuva para irrigação dos jardins do condomínio e lavagem das áreas de uso comum.

20.6.2. Medidas Mitigatórias sobre a Distribuição de Energia Elétrica

Considerando os impactos negativos sobre a **Distribuição de Energia Elétrica**, como medidas mitigadoras propõe-se:

A.Desenvolvimento de parceria de educação ambiental entre Poder Público e futura Associação de Moradores para campanhas de economia de energia e consumo consciente; e

B.Implantação de iluminação com baixo consumo de energia, tais como lâmpadas fotovoltaicas, lâmpadas de LEDs nas áreas coletivas do empreendimento.

20.6.3. Medidas Mitigatórias sobre Geração de Resíduos Sólidos Recicláveis, Orgânicos Domiciliares e da Construção Civil

Considerando os impactos negativos sobre a **Geração de Resíduos Sólidos Recicláveis, Orgânicos Domiciliares e da Construção Civil**, como medidas mitigadoras propõe-se:

A.Implantação e monitoramento contínuo do PGRCC na fase de implantação do empreendimento;

B.Implantação e monitoramento contínuo do PGRS junto aos futuros moradores (fase de ocupação e operação do empreendimento);

C.Campanhas de conscientização junto aos futuros moradores (fase de ocupação e operação do empreendimento), que contemplem: o consumo consciente; a redução da geração de resíduos sólidos orgânicos e recicláveis; e o fomento à separação e à coleta dos resíduos recicláveis; e

D.Implantação de coletores específicos para a coleta seletiva (unidades de transbordo), de forma a facilitar o armazenamento temporário dos resíduos reciclável e não recicláveis.

20.7. Medidas Mitigatórias sobre Impactos sobre o Sistema Viário Durante a Fase de Implantação e Operação do Empreendimento

Durante a fase de construção do empreendimento, por se tratar de atividade de construção civil haverá trânsito de caminhões e máquinas pelo entorno do empreendimento. Considera-se que o trânsito de caminhões e máquinas representa impacto negativo de baixa potencialidade, podendo ser mitigado restringindo-se o horário das obras (das 8h às 18h) para o horário comercial, de forma a trazer o mínimo de incômodo à vizinhança.

Dessa forma, em relação aos eventuais transtornos causados pelo trânsito de caminhões e máquinas, como medidas mitigadoras propõe-se:

A.Na fase de implantação: controle do horário de acesso dos veículos operacionais ao empreendimento restrito aos dias e horários comerciais, durante período de baixa circulação de veículos nas vias públicas; e

B.Adoção de medidas preventivas de limpeza e segurança em relação aos veículos operacionais para evitar carreamento de resíduos da construção civil sobre a via pública.

20.7.1. Medidas Mitigatórias sobre Pontos de Congestionamentos na Área do Empreendimento e Rotas de Acesso

No entorno do empreendimento, a movimentação de veículos é mais intensa na Av. José Gomes da Rocha Leal e R. Coronel Leme, por se tratar de vias com maior fluxo de veículos.

Durante os horários de pico (13h e 18h), identificou-se um ponto de congestionamento nas proximidades Escola Municipal Doutor Jorge Tibiriçá, na R. Coronel Leme, causado por questões não relacionadas ao empreendimento em estudo.

Dessa forma, visando evitar o agravamento do ponto de congestionamento nas proximidades Escola Municipal Doutor Jorge Tibiriçá, na R. Coronel Leme, causado por questões não relacionadas ao empreendimento em estudo, como medidas mitigadoras propõe-se:

A.Na fase de implantação do empreendimento: implementar rotas e horários alternativos para os veículos operacionais (caminhões e máquinas) ao local de congestionamento nas proximidades Escola Municipal Doutor Jorge Tibiriçá, na R. Coronel Leme.

20.7.2. Medidas Mitigatórias sobre Pontos Críticos de Segurança para Veículos e Pedestres

Não foram verificados pontos críticos de segurança para veículos e pedestres.

20.7.3. Medidas Mitigatórias sobre Acessibilidade Universal nas Calçadas do Entorno do Empreendimento

No entorno do empreendimento, as calçadas em ambos os lados da Rua Santa Clara, não possuem dispositivos de acessibilidade universal.

Como medidas mitigadoras propõe-se:

A.Implementar dispositivos de acessibilidade universal na calçada da testada do empreendimento.

20.7.4. Medidas Mitigatórias sobre Demanda de Vagas de Estacionamento

Não foram verificados necessidade de medidas mitigadoras em relação ao estacionamento do empreendimento, tendo em vista o atendimento à legislação urbanística municipal vigente.

20.8. Medidas Mitigatórias sobre Impactos Sociais

20.8.1. Medidas Mitigatórias sobre Impacto Social na População Residente ou Atuante no Entorno

Estima-se a ocorrência de significativo impacto positivo sobre a população residente e do entorno em termos de geração de empregos diretos e indiretos, comércio de materiais de construção e prestação de serviços diversos, devido a intensa atividade de construção civil e posterior ocupação habitacional do empreendimento.

Contudo, durante a fase de implantação e operação/ocupação do empreendimento, por se tratar de intensa atividades de construção civil, poderá haver impactos negativos devido a produção de ruídos e trânsito de caminhões e máquinas pelo entorno do empreendimento, causando incômodo à população do entorno.

Além disso, na fase de operação/ocupação do empreendimento, durante um brevíssimo período, os apartamentos serão adequados e mobilhados pelos futuros moradores, causando eventual geração de ruídos durante um curto período (impacto negativo de baixíssima potencialidade).

Dessa forma, em relação aos eventuais transtornos causados pela produção de ruídos e trânsito de caminhões e máquinas, como medidas mitigadoras propõe-se:

C.Na fase de implantação: controle do horário de acesso dos veículos operacionais ao empreendimento restrito aos dias e horários comerciais, durante período de baixa circulação de veículos nas vias públicas; e

D.Adoção de medidas preventivas de limpeza e segurança em relação aos veículos operacionais para evitar carreamento de resíduos da construção civil sobre a via pública;

E.Na fase de Operação/Ocupação: definição em Regulamento Interno sobre restrição das atividades sujeitas à produção de ruídos aos dias e horários comerciais, incluindo o acesso de veículos operacionais ao empreendimento.

20.8.2. Medidas Mitigatórias Relacionadas à Promoção de Inclusão ou Exclusão Social na Fase de Operação/Ocupação do Empreendimento

Conforme apresentado acima, o empreendimento não causará impactos negativos relacionadas à promoção de inclusão ou exclusão social na fase de operação/ocupação do empreendimento.

21. Infraestrutura e Demais Serviços a Serem Realizados Sob a Responsabilidade do Empreendedor

Em virtude da implantação do empreendimento proposto, sem prejuízo de eventuais obras ou serviços a título de contrapartida urbanística que eventualmente venham a ser ajustados entre o empreendedor e a Municipalidade, serão executadas, sob a exclusiva responsabilidade do empreendedor, as obras de infraestrutura e demais serviços conforme abaixo especificado:

- I. Estacionamento do Condomínio:
 - A. Implantação de estacionamento interno, conforme projeto a ser apresentado e aprovado pelo Município.
- II. Rede de Distribuição de Energia Elétrica:
 - A. Implantação da rede de distribuição de energia elétrica conforme diretrizes da Empresa, Concessionária de Energia no Município – Rede Energisa.
 - B. Implantação de iluminação com baixo consumo de energia, tais como lâmpadas fotovoltaicas, lâmpadas de LEDs nas áreas coletivas do empreendimento.
- III. Saneamento Básico – drenagem pluvial, abastecimento de água potável e coleta de esgoto sanitário:
 - A. Implantação de poços de retenção de águas pluviais, captadas na área do empreendimento de acordo com a Política Municipal de Recursos Hídricos, Lei nº 4.265/2011, bem como o Código de Obras do município, Lei nº 1.146/1971;
 - B. Implantação da rede de água potável que será executada conforme projeto a ser aprovado pela Sabesp;
 - C. Implantação da rede de coleta de esgoto que será implantada conforme projeto a ser aprovado pela Sabesp;
 - D. Desenvolvimento de parceria de educação ambiental entre Poder Público e futura Associação de Moradores para campanhas de “consumo consciente de água potável” e descarte correto de óleo e demais resíduos que possam comprometer a rede de esgoto; e

- E. Implantação de sistema de captação de águas pluviais, integrado ao sistema de drenagem de águas pluviais, visando reaproveitamento das águas de chuva para irrigação dos jardins do condomínio e lavagem das áreas de uso comum.
- IV. Saneamento Básico - Resíduos Sólidos:
- A. Implantação e monitoramento contínuo do PGRCC na fase de implantação do empreendimento;
 - B. Implantação e monitoramento contínuo do PGRS junto aos futuros moradores (fase de ocupação e operação do empreendimento);
 - C. Campanhas de conscientização junto aos futuros moradores (fase de ocupação e operação do empreendimento), que contemplem: o consumo consciente; a redução da geração de resíduos sólidos orgânicos e recicláveis; e o fomento à separação e à coleta dos resíduos recicláveis; e
 - D. Implantação de coletores específicos para a coleta seletiva (unidades de transbordo), de forma a facilitar o armazenamento temporário dos resíduos reciclável e não recicláveis.
- V. Arborização Urbana e Recomposição Florestal das Áreas Verdes:
- A. Implantação de projeto de arborização urbana do condomínio, conforme projeto a ser apresentado e aprovado pelo Município.
- VI. Acessibilidade Universal nas Calçadas do Empreendimento
- A. Implementar dispositivos de acessibilidade universal na calçada da testada do empreendimento.

22. Considerações Finais e Conclusão

Por todo exposto neste EIV/RIV, conclui-se que o projeto do condomínio vertical residencial multifamiliar - **RESIDENCIAL VILLAGGIO DI ROMA**, poderá ser aprovado tendo em vista os diversos benefícios sociais, ambientais e econômicos que o empreendimento proporcionará ao município de Bragança Paulista bem como em razão da neutralização e/ou mitigação dos eventuais impactos negativos que poderiam ser gerados pela implantação do referido empreendimento.

Ou seja, em que pese a constatação de impactos negativos potenciais, temporários e permanentes gerados pelo empreendimento, conforme profundamente analisado neste EIV, a implantação das medidas mitigadoras recomendadas para cada caso em concreto será suficiente para que os efeitos negativos sejam controlados e revertidos para melhoria da qualidade ambiental do empreendimento.

Em apertada síntese, demonstrou-se que a implantação do empreendimento proporcionará benefícios e melhorias:

1. No uso e ocupação ordenada do solo em vazio urbano localizado na região central de Bragança Paulista;
2. Na arborização urbana da área do empreendimento e seu entorno, através da implantação de projeto paisagístico de arborização urbana;
3. No manejo e drenagem das águas pluviais, com capacidade para a captação, reservação, infiltração, reuso e lançamento gradativo das águas pluviais, visando controle de processos erosivos, reutilização da água de chuva, e à mitigação de enchentes;
4. Na coleta seletiva dos resíduos domiciliares;
5. No desenvolvimento social, através da geração de empregos diretos e indiretos;
6. No desenvolvimento econômico do município;
7. No desenvolvimento do mercado imobiliário de compra e venda e de imóveis;
8. No desenvolvimento do mercado da construção civil;
9. Na arrecadação de tributos municipais (IPTU, ISS, entre outros);
10. Na valorização do entorno do empreendimento; e
11. Entre outros.

Dessa forma, pelas razões acima expostas, notadamente em virtude de todos os benefícios sociais, ambientais e econômicos que o empreendimento proporcionará ao município de Bragança Paulista, bem como em função dos impactos e respectivas medidas mitigadoras propostas neste estudo, conclui-se que o empreendimento em questão atende a todas as normas urbanísticas e ambientais vigentes.

Bragança Paulista/SP, 19 de fevereiro de 2025.

**ANTONIO CARLOS CHAGAS
JUNIOR**
Arquiteta e Urbanista
CAU: A 2968010
RRT: 15207089

**ROMANI LUIZ EMPREENDIMENTOS
IMOBILIARIOS LTDA**
Responsável Legal
CLAUDIO LUIZ
CPF: 695.587.288-53

Proprietário
CLAUDIO LUIZ
CPF: 695.587.288-53

Proprietária
ANGELINA ROMANI LUIZ
CPF: 142.867.558-27