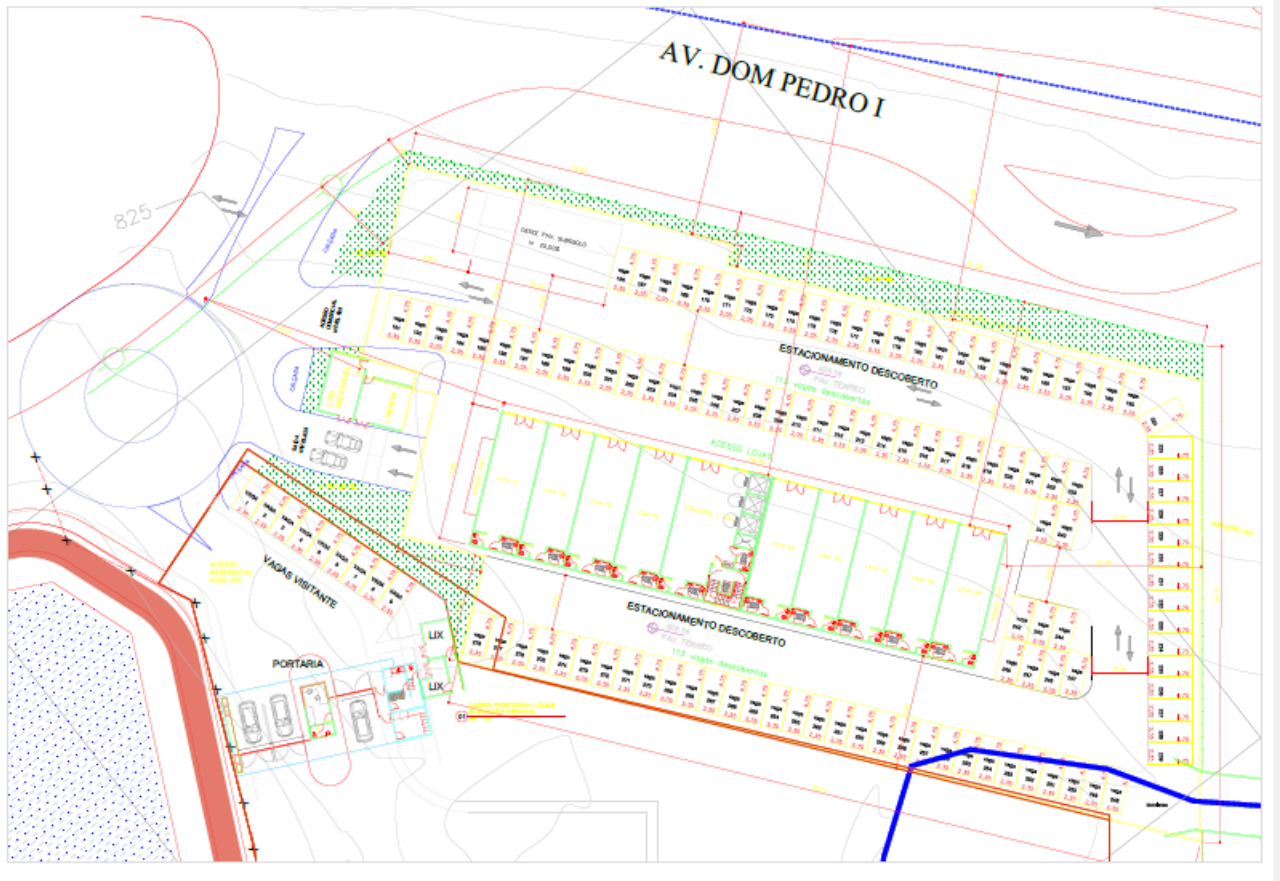


# ***Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)***



***Picarelli Center***

***Villaggio do Lago***

***Bragança Paulista***

***Setembro de 2025***

## INDICE

### ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 - Informações gerais .....                                           | 3  |
| 1.1 - Introdução .....                                                 | 3  |
| 1.2 - Identificação e qualificação do empreendedor .....               | 5  |
| 1.3 - Objetivo do relatório .....                                      | 6  |
| 1.4 - Identificação do responsável técnico .....                       | 6  |
| 2 - Caracterização do empreendimento entorno .....                     | 8  |
| 2.1 - Localização do empreendimento .....                              | 8  |
| 2.2 - Identificação do local .....                                     | 10 |
| 2.3 - Da implantação do empreendimento .....                           | 17 |
| 2.4 - Aspectos econômicos, sociais e ambientais .....                  | 23 |
| 2.5 - Adensamento populacional .....                                   | 43 |
| 2.6 - Equipamentos urbanos e comunitários .....                        | 46 |
| 2.7 - Área de influência do empreendimento .....                       | 51 |
| 2.8 - Geração de tráfego .....                                         | 52 |
| 2.9 - Valorização Imobiliária .....                                    | 59 |
| 3 - Aspectos Físicos Considerados .....                                | 60 |
| 4 - Identificação e avaliação dos impactos na área da vizinhança ..... | 65 |
| 4.1 - Destino final do material resultante do movimento de terra ..... | 65 |
| 4.2 - Destino final do entulho da obra .....                           | 65 |
| 4.3 - Arborização e cobertura vegetal .....                            | 65 |
| 4.4 - Medidas mitigadoras, compatibilizadoras e compensatórias .....   | 65 |
| 4.5 - Matriz dos Conflitos .....                                       | 67 |
| 5 - Conclusão e comentários .....                                      | 70 |
| <b>RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA</b>                              |    |
| 6 - Objetivos e justificativas do projeto .....                        | 72 |
| 7 - Informações complementares .....                                   | 73 |
| 8 - Conclusão e comentários .....                                      | 74 |
| 9 - Referências .....                                                  | 75 |
| 10 - Anexos .....                                                      | 76 |

## **ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

### **1 - INFORMAÇÕES GERAIS**

#### **1.1 – INTRODUÇÃO**

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento de gestão urbana, previsto pelo Estatuto da Cidade e pelo Plano Diretor do Município de Bragança Paulista, bem como por Leis Urbanísticas específicas.

O EIV, é um instrumento instituído pelo Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257 / 2001 e sua apresentação prévia é obrigatória a apresentação de EIV os empreendimentos e atividades que se enquadrem no Anexo Único da Lei Federal nº 5.022, de 04 de fevereiro de 2013, bem como à Lei Complementar nº 893 de 03/01/2020 – Plano Diretor, L.C. 561 de 26/09/07, Decreto 339 de 01/10/07, Decreto 949 de 28/05/10 e 556 de 20/07/07.

O presente relatório é referente a implantação de 2(dois) empreendimentos, sendo o Picarelli Center vertical exclusivamente comercial, localizado na confluência da Rua Francisco Luigi Picarelli com a saída para a SP-021/ 010 Rodovia Farmacêutico Francisco de Toledo Leme, e outro empreendimento vertical residencial compreendido entre a Av. Salvador Markowicz e a Rua Francisco Luigi Picarelli, ambos com acesso por rotatória a ser implantada na Rua Francisco Luigi Picarelli nas proximidades do Lago do Picarelli. A área total do terreno é de 33.714,69 m<sup>2</sup> e contará com uso aproximado (uma vez que os projetos estão em elaboração) de 7.150,06 m<sup>2</sup> para o Picarelli Center (comercial) e 10.959,45 m<sup>2</sup> para o Villagio do Lago (residencial).

Dados do projeto em desenvolvimento, lembrando-se que por tratar de EIV, a análise não é do projeto em si, mas do aspecto de massa de seu impacto pretendido:

| QUADRO DE ÁREAS COMERCIAL         |                                                    |                         |                         |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ÁREA TOTAL DO TERRENO COMERCIAL   |                                                    |                         | 7.150,06 m <sup>2</sup> |
| PAVIMENTOS/ÁREAS                  |                                                    | á computável            | ÁREA CONSTRUÍDA         |
| Torre comercial Pav. Térreo       | Loja tipo 1 - 77,59m <sup>2</sup>                  | 232,77 m <sup>2</sup>   | 232,77 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Loja tipo 2 - 76,48m <sup>2</sup>                  | 458,88 m <sup>2</sup>   | 458,88 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Área comum                                         | 138,48 m <sup>2</sup>   | 138,48 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Área do pavimento                                  | 830,13 m <sup>2</sup>   | 830,13 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Subtotal Á. Comercial Pav. Térreo (x 1) por torre  | 691,65 m <sup>2</sup>   | 691,65 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Subtotal Á. Comum Pav. Térreo (x 1) por torre      | 138,48 m <sup>2</sup>   | 138,48 m <sup>2</sup>   |
| Torre comercial Pav. Tipo         | Sala comercial tipo 1 - 35,53m <sup>2</sup>        | 284,24 m <sup>2</sup>   | 284,24 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Sala comercial tipo 2 - 35,02m <sup>2</sup>        | 420,24 m <sup>2</sup>   | 420,24 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Área comum                                         | 134,30 m <sup>2</sup>   | 13,92 m <sup>2</sup>    |
|                                   | Área do pavimento                                  | 838,78 m <sup>2</sup>   | 13,92 m <sup>2</sup>    |
|                                   | Subtotal Á. Comercial Pav. Tipos (x 1) por torre   | 7.044,80 m <sup>2</sup> | 7.044,80 m <sup>2</sup> |
|                                   | Subtotal Á. Comum Pav. Tipos (x 1) por torre       | 1.343,00 m <sup>2</sup> | 139,20 m <sup>2</sup>   |
| TOTAL TORRE COMERCIAL             | Subtotal Á. Apto Pav. Barrilete, caixa d'água (x2) | ,00 m <sup>2</sup>      | 218,74 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Subtotal Á. Apto Pav. Barrilete, caixa d'água (x2) | ,00 m <sup>2</sup>      | 218,74 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Subtotal Á. Apto Pav. Barrilete, caixa d'água (x2) | ,00 m <sup>2</sup>      | 218,74 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Subtotal Á. Apto Pav. Barrilete, caixa d'água (x2) | ,00 m <sup>2</sup>      | 218,74 m <sup>2</sup>   |
| Estacionamento coberto            | Subtotal Á. Apto Pav. Barrilete, caixa d'água (x2) | ,00 m <sup>2</sup>      | 218,74 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Subtotal Á. Apto Pav. Barrilete, caixa d'água (x2) | ,00 m <sup>2</sup>      | 218,74 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Subtotal Á. Apto Pav. Barrilete, caixa d'água (x2) | ,00 m <sup>2</sup>      | 218,74 m <sup>2</sup>   |
|                                   | Subtotal Á. Apto Pav. Barrilete, caixa d'água (x2) | ,00 m <sup>2</sup>      | 218,74 m <sup>2</sup>   |
| Total da Construção               |                                                    | 9.217,93 m <sup>2</sup> | 4.655,52 m <sup>2</sup> |
| ZM7 Coeficiente de Aproveitamento |                                                    | 1,5                     | 1,29                    |
| ZM7 Taxa de Ocupação              |                                                    | 65,00%                  | 60,11%                  |
| ZM7 Permeabilidade                |                                                    | 10,00%                  | 26,14%                  |
| Área Livre                        |                                                    |                         | 2.852,48 m <sup>2</sup> |

**Quadro 1:** Parâmetros prévios para o Edifício Comercial

Os empreendimentos contarão com acesso e estacionamentos com portarias de acesso recuadas e de forma que para a área comercial 2 veículos simultaneamente tenham acesso, não interferindo da circulação geral da Rua Francisco Luigi Picarelli.

Para o acesso ao Villagio do Lago, a portaria estará posicionada de forma recuada e com vagas para visitantes e entregadores externas, da mesma forma não interferindo no trânsito geral da Rua Francisco Luigi Picarelli, sendo que para saída de ambos empreendimentos poderão fazer uso da rotatória proposta, desta forma estabelecendo acesso para todos os destinos desejados, tanto para sentido Rodovia Fernão Dias, como para a Av Salvados Markowicz, assim estabelecendo contato ligações para todas as direções da cidade.

| QUADRO DE ÁREAS                          |                                                         |                                |                                |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ÁREA TOTAL DO TERRENO RESIDENCIAL        |                                                         |                                | 10.959,45 m <sup>2</sup>       |
| PAVIMENTOS/ÁREAS                         |                                                         | á computável                   | á. Não computável              |
| Área de uso comum cobertas e descobertas | Lixeiras, central de gás                                | 0,00 m <sup>2</sup>            | 62,00 m <sup>2</sup>           |
|                                          | Portaria e Serviço                                      | 194,75 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | casa de campo, festas, academia                         | 206,69 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | Piscina                                                 | 0,00 m <sup>2</sup>            | 202,56 m <sup>2</sup>          |
|                                          | Á. Comum torre 1 pav. térreo                            | 194,29 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | Á. Comum torre 2 pav. Térreo                            | 111,72 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | <b>TOTAL ÁREA DE USO COMUM</b>                          | <b>707,45 m<sup>2</sup></b>    | <b>264,56 m<sup>2</sup></b>    |
| Torres 01 E 02 Pav. térreo               | Apto Finais 1, 4 e 8 = 82,57m <sup>2</sup> - torre 1    | 247,71 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | Apto Finais 1, 4, 5 e 8 = 82,57m <sup>2</sup> - torre 2 | 330,28 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | Aptos Finais 2 e 3 = 65,12m <sup>2</sup> - torres 1 e 2 | 260,48 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | Hall Social/Escada/Circulação                           | 51,35 m <sup>2</sup>           | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | Área do pavimento                                       | 889,82 m <sup>2</sup>          | ,00 m <sup>2</sup>             |
|                                          | Subtotal Á. Apto Pav. térreo (x 1) por torre            | 838,47 m <sup>2</sup>          | ,00 m <sup>2</sup>             |
|                                          | Subtotal Á. Comum Pav. térreo (x 1) por torre           | 51,35 m <sup>2</sup>           | ,00 m <sup>2</sup>             |
| Torres 01 E 02 Pav. Tipos                | Apto Finais 1, 4, 5 e 8 = 82,57m <sup>2</sup>           | 330,28 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | Aptos Finais 2, 3, 6 e 7 = 65,12m <sup>2</sup>          | 260,48 m <sup>2</sup>          | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | Hall Social/Escada/Circulação                           | 51,35 m <sup>2</sup>           | 0,00 m <sup>2</sup>            |
|                                          | Área do pavimento                                       | 642,11 m <sup>2</sup>          | ,00 m <sup>2</sup>             |
|                                          | Subtotal Á. Apto Pav. tipo (x 10) por torre             | 11.815,20 m <sup>2</sup>       | ,00 m <sup>2</sup>             |
|                                          | Subtotal Á. Comum Pav. tipo (x 10) por torre            | 1.027,00 m <sup>2</sup>        | ,00 m <sup>2</sup>             |
|                                          | Subtotal Á. Apto Pav. Barrilete, caixa d'água (x2)      | ,00 m <sup>2</sup>             | 162,69 m <sup>2</sup>          |
| TOTAL TORRES                             | Eficiência apto                                         |                                | 0,92                           |
|                                          | TOTAL Á. APTOS TORRES                                   | 12.653,67 m <sup>2</sup>       | ,00 m <sup>2</sup>             |
|                                          | TOTAL Á. COMUNS TORRES                                  | 1.785,80 m <sup>2</sup>        | 427,25 m <sup>2</sup>          |
|                                          | TOTAL Á. CONSTRUÍDA TORRES                              | 14.439,47 m <sup>2</sup>       | 427,25 m <sup>2</sup>          |
| Estacionamento coberto                   | Subtotal PILOTIS (subsolo e sobressolo)                 | ,00 m <sup>2</sup>             | 9.520,54 m <sup>2</sup>        |
|                                          | TOTAL Á. CONSTRUÍDA SUBSSOLOS                           | ,00 m <sup>2</sup>             | 9.520,54 m <sup>2</sup>        |
| <b>Total da Construção</b>               |                                                         | <b>15.146,92 m<sup>2</sup></b> | <b>10.212,35 m<sup>2</sup></b> |
| ZM7 Coeficiente de Aproveitamento        |                                                         |                                | 1,5                            |
| ZM7 Taxa de Ocupação                     |                                                         |                                | 65,00%                         |
| ZM7 Permeabilidade                       |                                                         |                                | 10,00%                         |
| Área Livre                               |                                                         |                                | 5.227,17 m <sup>2</sup>        |

**Quadro 2:** Parâmetros prévios para o Edifício Residencial

Esse EIV - Estudo de Impacto de Vizinhança, é resultado da análise prévia referente aos possíveis impactos destes 2 empreendimentos direcionados para o uso comercial e residencial, porém não mistos, uma vez que cada empreendimento deverá ocorrer em fases distintas e para públicos distintos, tanto no processo de implantação, como de operação dos mesmos. Este estudo possibilitará informações às equipes técnicas municipais ao planejamento.

Pela localização dos empreendimentos, em área urbana de grande atratividade e considerando que suas implantações e atividades poderão gerar impactos à qualidade de vida da população do entorno, do solo e do meio físico, este presente relatório tem como função minimizar, compatibilizar e compensar os possíveis impactos.

Está sendo analisado neste estudo, os possíveis impactos gerados na implantação do empreendimento, tanto na área imediatamente afetada pelo empreendimento quanto seu entorno, sendo que os impactos refletem no adensamento populacional, geração de tráfego, equipamentos urbanos e comunitários, uso e ocupação do solo, valorização imobiliária, demanda de transporte público, paisagem urbana, patrimônio natural e cultural tendo como objetivo analisar as consequências de sua implantação visando a integração harmônica à vizinhança de forma a garantir um ambiente socialmente e ecologicamente equilibrado.

De acordo com o disposto no Artigo nº 14 da Lei Federal nº 5.022/2013 e a legislação municipal vigente, o EIV inclui, dentre outros:

I – Caracterização da atividade ou do empreendimento proposto;

II – Identificação dos profissionais responsáveis por sua elaboração e dos empreendedores;

III – Registro ou Anotação de responsabilidade técnica do EIV na entidade de classe profissional competente;

IV – Delimitação e Caracterização da área de influência direta e indiretamente atingida pelo empreendimento ou pela atividade, tendo como base, no mínimo, a poligonal estabelecida no TR;

V – Caracterização e Análise da morfologia urbana da área do estudo com e sem a implantação do projeto e na fase de implantação, orientada para identificação e avaliação de impactos.

Assim, ratifica-se o estudo para que os impactos gerados pelos empreendimentos sejam absorvidos ou minimizados, não impactando significativamente as características do local pretendido e de seu entorno, o EIV então, relacionará as medidas de prevenção, recuperação, mitigação e compensação dos impactos, apontando as medidas a serem adotadas, no mínimo para que sejam minimizadas.

## **1.2 - IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR**

**Proprietário:** Nelson Mendes Telles

**CPF:** 648.769.778-87

**Empreendimento:** Picarelli Center e Villagio do Lago

**Endereço:** Av Salvador Markowicz, 669 - Bairro Lagos de Santa Helena, Bragança Paulista –SP CEP 12.916-400

**Telefone:** (11)942602526-XXXX

**E-mail:** [gutoactiongym@gmail.com](mailto:gutoactiongym@gmail.com)

## **1.3 - OBJETIVO DO RELATÓRIO:**

Este estudo tem por objetivo permitir a análise dos possíveis efeitos e impactos na área da vizinhança durante a implantação e atividade de um edifício comercial, apresentando medidas mitigadoras e compensatórias conforme os aspectos definidos pelas legislações vigentes (L.C. 893 de 03/01/2020 – Plano Diretor, L.C. 561 de 26/09/07, Decreto 339 de 01/10/07, Decreto 949 de 28/05/10 e 556 de 20/07/07), bem como orientações e informações constantes no roteiro e site disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Bragança Paulista.

## **1.4 - IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

**Nome:** Afonso Aguiar Lima

**Endereço:** Rua Diogo Fernandes,72 – Apartamento 5 Bairro Campestre, Santo André –SP CEP 09080-360

**Telefone:** (11) 98106-2042

**CREA-SP:** 5070520456-SP

**ART Nº:** 2620251635670

**Email:** [afonsoaguiar@yahoo.com.br](mailto:afonsoaguiar@yahoo.com.br)

## **2 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E ENTORNO**

### **2.1 - LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:**

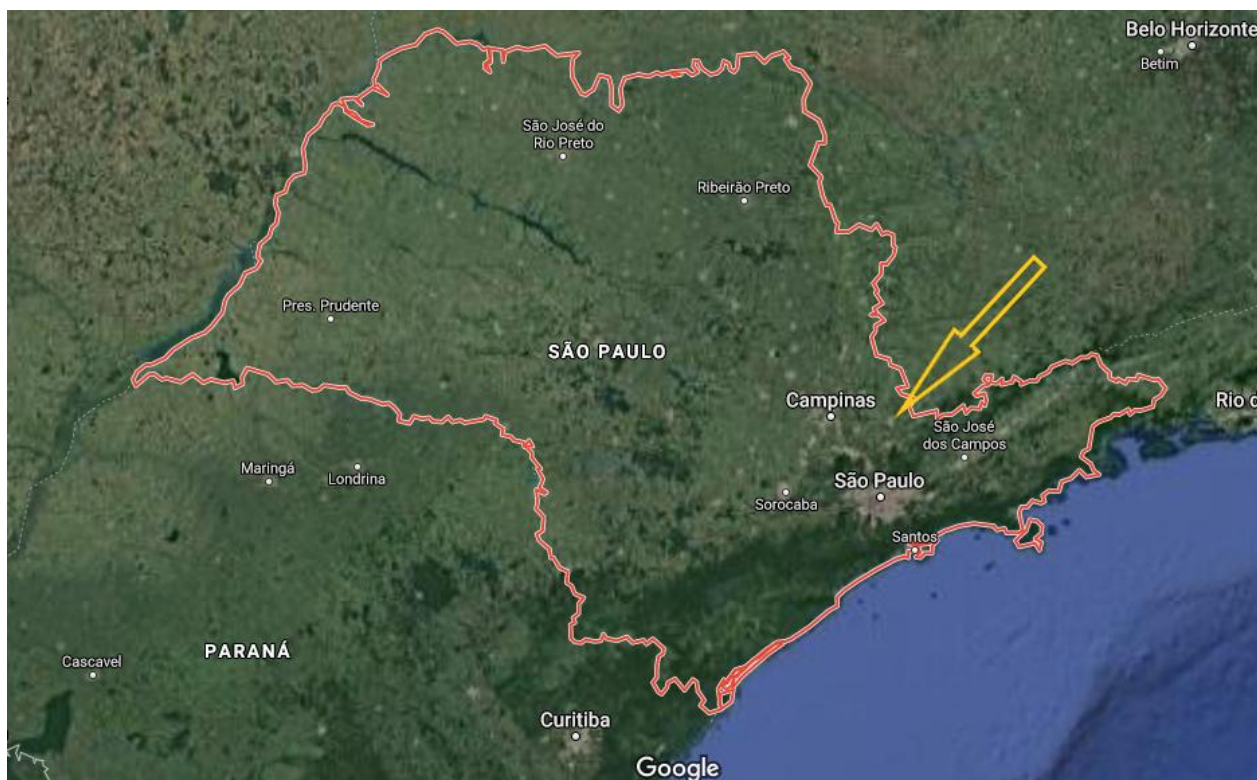
Conforme Diretriz Urbanística expedida em xx de xx de 2023, pela Secretaria Municipal de Planejamento da Prefeitura do Município de Bragança Paulista, o imóvel está localizado no Bairro Lagos de Santa Helena – Macrozona Urbana (MZU), Zona de Desenvolvimento Urbano 1 (ZDU1), especificamente o Zoneamento Z8 onde não há restrição para o uso e finalidade de implantação do empreendimento comercial e residencial pretendidos.

O imóvel está localizado na Av. Salvador Markowicz nº 669, logo após a Rua Francisco Luigi Picarelli, distando em linha reta para a Praça João Leme (Centro) cerca de 3.200m, na prática está localizada a apenas 7 minutos de carro do centro da cidade.

O empreendimento será implantado em uma área composta pela área de 33.714,69 m<sup>2</sup> e contará com uso aproximado (uma vez que os projetos estão em elaboração) de 7.150,06 m<sup>2</sup> para o Picarelli Center (comercial) e 10.959,45 m<sup>2</sup> para o Villagio do Lago (residencial).

- Acesso: Rua Francisco Luigi Picarelli, em rotatória proposta para acesso direto aos 2 empreendimentos, com entrada e saída pela Av. Salvador Markowicz, e da mesma forma, para a SP 021/010 Rodovia Farmacêutico Francisco de Toledo, que estabelece contato para a Rodovia Fernão Dias (São Paulo).





**Imagem 01: Localização do imóvel (macro)**

O empreendimento está localizado na Av. Salvador Markowicz nº 669, sob as coordenadas geográficas:

46°31' 35,10""O e 22° 58' 57,11"" S.



**Imagem 02:** Localização Micro

Os principais acessos vindos de São Paulo são:

- Rodovia Fernão Dias – SPA 021/010 Rodovia Farmacêutico Francisco de Toledo Leme;
- Variante Rodoviária Farmacêutico Francisco de Toledo Leme;
- Retorno Telha Norte;
- Rua Francisco Luigi Picarelli.

Os principais acessos vindos do Centro, Socorro e Itatiba:

- Av. dos Imigrantes;
- Praça 9 de Julho;
- Rua Alpheu Grimello;
- Av. Salvador Markowicz;
- Rua Francisco Luigi Picarelli.

O empreendimento está localizado a 88 Km de São Paulo e a 67,0 Km de Campinas, em local de crescimento e adensamento de serviços, com a implantação de diversos empreendimentos

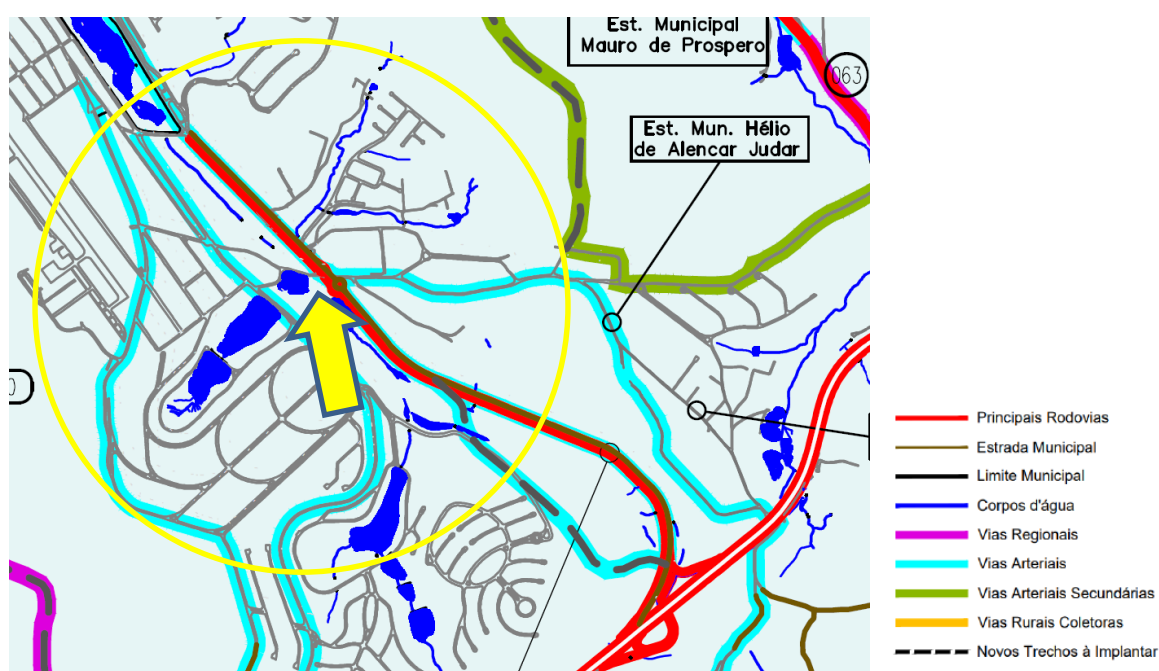
comerciais e de prestação de serviços, de fácil acesso para todas as regiões da cidade de Bragança Paulista.

## 2.2 - IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL:

A região mediata ao imóvel é ocupada por comércios diversos, supermercados e prestação de serviços de âmbito geral, consultórios médicos e de dentistas e de uso cotidiano.

O empreendimento vem a somar com o adensamento e para o crescimento comercial em um local consolidado e prestação de serviços e muito próximo ao Lago do Taboão, local de excelente urbanização do município.

O local possui infraestrutura completa, com abastecimento de água, energia elétrica, coleta de esgoto e avenidas pavimentadas.

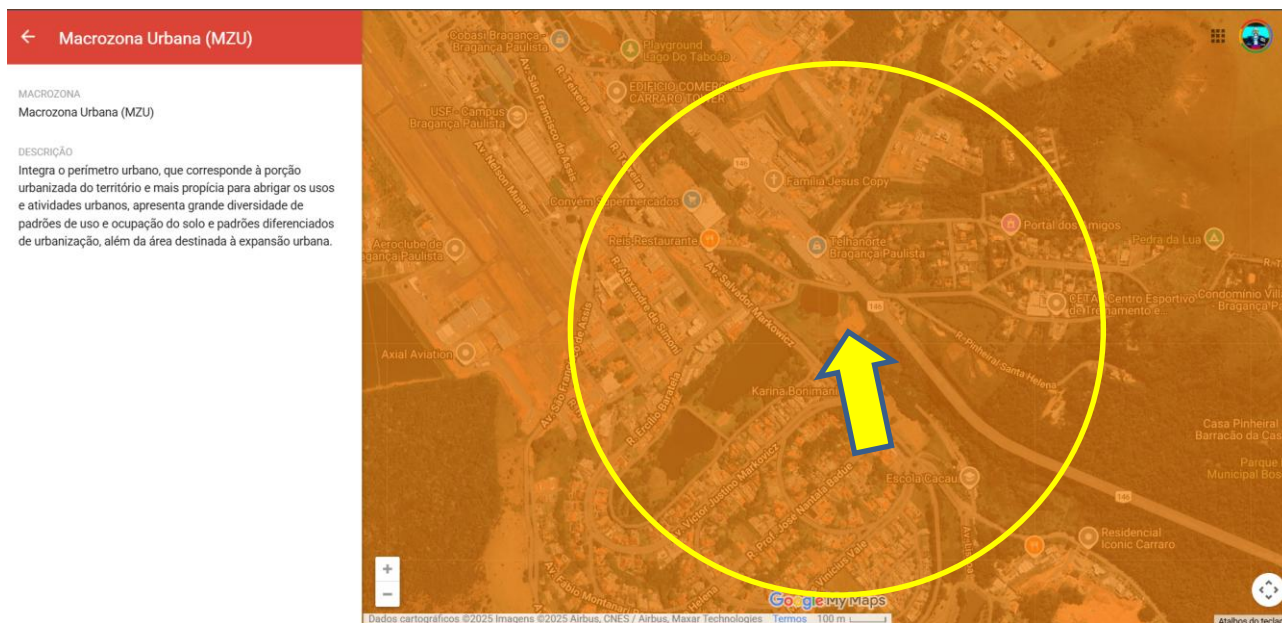


**Imagem 03:** Lei Complementar nº 893 de 03/01/2020 - anexo I- mapa 6-diretrizes viárias.

O sistema viário principal, além do raio de estudo, é formado por Vias Arteriais, além de vias coletoras e locais, destacando a Av. Salvador Markowicz, Rua Alpheu Grimello, Rua Teixeira e a proximidade com a Praça 9 de Julho e Rodovia Farmacêutico Francisco de Toledo Leme.



## MACROZONEAMENTO



**Imagem 04:** MZU – Macro Zona Urbana. Site prefeitura – Mapa Interativo acesso em 13/08/2025.

## ZONEAMENTO



**Imagem 05:** ZDU1 – Zona de Desenvolvimento Urbano 1. Site prefeitura – Mapa Interativo acesso em 13/08/2025.

← Z8

**ZONEAMENTO**

**Z8**

ÁREA MÍNIMA DO LOTE (m²)

300

TAXA DE OCUPAÇÃO BÁSICA TOTAL (%)

65

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO

Mínimo: - | Básico: 1.5 | Máximo: Outorga Onerosa

TAXA DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMA TOTAL (%)

85

GABARITO DE ALTURA

8

TESTADA MÍNIMA (m)

10

RECUE DE FRENTE MÍNIMO (m)

5

RECUE LATERAL DIREITO MÍNIMO (m)

Conforme Código Sanitário Estadual

RECUE LATERAL ESQUERDO MÍNIMO (m)

O mapa mostra a área de estudo (seta amarela) localizada no bairro de Vila Rica, no município de São Paulo. A área é delimitada por uma linha amarela e está situada entre a Rua da Liberdade e a Rua da Paz. O mapa também mostra outras ruas e áreas de zoneamento adjacentes.

| QUADRO 1 - PARÂMETROS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO |                                                  |           |          |                               |               |               |                            |                                                                                                                                                                                  |          |                      |                          |          |                          |               | CLASSIFICAÇÃO DAS PERMISSÕES DE USO |       |                 |                            |                               |                           |                    |                    |  |  |  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------------|---------------|---------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|--------------------------|----------|--------------------------|---------------|-------------------------------------|-------|-----------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--|--|--|
| CLASSIFICAÇÃO                                   | LÔTOS (M <sup>2</sup> )                          |           | TÍT. (%) | COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO |               |               | TAXA DE PERMEABILIDADE (%) | GARANTIA DE ALTURA (M <sup>2</sup> DE PAVIMENTOS)                                                                                                                                |          |                      |                          |          | TAXADA (M <sup>2</sup> ) | RECUO FRONTAL | RECUOS LATERAIS                     |       | RECUO POSTERIOR | VIAS LOCAIS (URBANA RUAIS) | VIAS COLETORES (URBANA RUAIS) | VIAS ARTERIAIS            | VIAS REGIONAIS     |                    |  |  |  |
|                                                 | ÁREA MÍN.                                        | ÁREA MÁX. |          | MÍNIMO                        | BÁSICO        | MÁXIMO        |                            | LOCAL                                                                                                                                                                            | SIMESADA | LOCAL (URBANA RUAIS) | COLETORES (URBANA RUAIS) | ARTERIAL |                          |               | REGIONAL                            | DEITO |                 |                            |                               |                           |                    | ESQUIVO            |  |  |  |
| ZU01                                            | ESTABELECIMENTOS DE CÔRREGO DE URBANISSIMO       |           |          | -                             | 1,5           | Omnígrua Onse |                            | CONFORME PARÂMETROS ESTABELECIDOS PELO CÔRREGO DE URBANISSIMO (PARA ZONAS ESPECIAIS FICAM DEFINIDOS OS PARÂMETROS DA CLASSIFICAÇÃO A DE ACORDO Nº DO CÔRREGO DE URBANISSIMO****) |          |                      |                          |          |                          |               |                                     |       |                 |                            |                               |                           |                    |                    |  |  |  |
| ZU03.1                                          | 450                                              | 60        | -        | 1,5                           | Omnígrua Onse | 20            | 2                          | 2                                                                                                                                                                                | 2        | 4                    | 4                        | 14       | 1,5                      | 1,5           | 1,5                                 | -     | ZR.1 + ZR.1     | ZR.1 + ZR.2                | ZR.1 + ZR.3 + ZR.1            | ZR.1 + ZR.2 + ZR.4 + ZR.1 | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1 | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1 |  |  |  |
| **ZU03.1                                        | 1.000                                            | 60        | -        | 1,5                           | Omnígrua Onse | 20            | 2                          | 4                                                                                                                                                                                | 4        | 4                    | 20                       | 3        | 3                        | 3             | 3                                   | -     | ZR.1 + ZR.2     | ZR.1 + ZR.3 + ZR.1         | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1            | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1        | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1 | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1 |  |  |  |
| **ZU03.2                                        | 300                                              | 60        | -        | 1,5                           | Omnígrua Onse | 20            | 2                          | 2                                                                                                                                                                                | 2        | 4                    | 6                        | 14       | 1,5                      | 1,5           | 1,5                                 | 3     | ZR.1 + ZR.2     | ZR.1 + ZR.3 + ZR.1         | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1            | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1        | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1 | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1 |  |  |  |
| ZU04                                            | CONDOMÍNIO RESIDENCIAL DE CÔRREGO DE URBANISSIMO |           |          |                               |               |               |                            | CONDOMÍNIO RESIDENCIAL DE CÔRREGO DE URBANISSIMO                                                                                                                                 |          |                      |                          |          |                          |               |                                     |       |                 |                            |                               |                           |                    |                    |  |  |  |
| **ZU04                                          | MODELO RURAL                                     | 60        | -        | 1                             | 1             | 20            | 4                          | 4                                                                                                                                                                                | 4        | 4                    | 4                        | 10       | 3                        | 3             | 3                                   | -     | ZR.1 + ZR.2     | ZR.1 + ZR.3 + ZR.1         | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1            | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1        | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1 | ZR.1 + ZR.2 + ZR.1 |  |  |  |

\* Conforme art. 9º da Lei Complementar Nº 556/2007 (CM. De Curitiba), Anexo VII da mesma lei.  
 \*\* Nas Zonas de Desenvolvimento Econômico 1 e 2, a validade, incremento para os residentes.  
 \*\*\* Na Microzona Rural é vedado o parcelamento do solo para fins urbanos.  
 \*\*\*\* Para as Zonas Especiais de Interesse Social definidas pela Lei Complementar Nº 556/2007 (CM. De Curitiba), Anexo VII da mesma lei, deve-se observar os parâmetros de classificação 3 do Anexo II do ADO, sob o C. de Urbanismo.

\* As áreas indicadas com características restritas ou com restrições estão sujeitas à análise de viabilidade ambiental.

| LEGENDA                                |
|----------------------------------------|
| ZU01 - ZONA DE URBANISSIMO             |
| ZU03 - ZONA DE URBANISSIMO (ECONOMICO) |
| ZU04 - ZONA DE URBANISSIMO (RURAL)     |
| M01 - MICROZONA RURAL                  |

13

| OCUPAÇÃO RELATIVA POR UNIDADE |                          |                                   |                                            |                                            |                                              |                    |                            |                                    |                                    |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| CLASSIFICAÇÃO                 | ÁREA MÍNIMA DO LOTE (m²) | TAXA DE OCUPAÇÃO BÁSICA TOTAL (%) | COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO TOTAL | TAXA DE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMA TOTAL (%) | GABARITO DE ALTURA (nº máximo de pavimentos) | TESTADA MÍNIMA (m) | RECUO DE FRENTE MÍNIMO (m) | RECUO LATERAL DIREITO MÍNIMO (m)   | RECUO LATERAL ESQUERDO MÍNIMO (m)  |
| 1                             | 125                      | 85                                | 1,12                                       | 90                                         | 2                                            | 5                  | 0                          | Conforme Código Sanitário Estadual | Conforme Código Sanitário Estadual |
| 2                             | 140                      | 85                                | 1                                          | 90                                         | 2                                            | 7                  | 0                          |                                    |                                    |
| 3                             | 180                      | 80                                | 3,2                                        | 90                                         | 4                                            | 6                  | 0                          |                                    |                                    |
| 4                             | 250                      | 70                                | 2,8                                        | 90                                         | 4                                            | 10                 | 0                          |                                    |                                    |
| 5                             | 250                      | 70                                | 2,8                                        | 90                                         | 4                                            | 10                 | 2,5                        |                                    |                                    |
| 6                             | 250                      | 70                                | 3,5                                        | 85                                         | 8                                            | 10                 | 5                          |                                    |                                    |
| 7                             | 300                      | 70                                | 2,8                                        | 85                                         | 3                                            | 10                 | 5                          |                                    |                                    |
| 8                             | 300                      | 65                                | 3,5                                        | 85                                         | 8                                            | 10                 | 5                          |                                    |                                    |
| 9                             | 360                      | 65                                | 4                                          | 85                                         | Mais de 8                                    | 12                 | 5                          |                                    |                                    |

**Quadro 02:** Lei Complementar nº 566/2007 – Anexo IV.

## **USOS E OCUPAÇÕES DO SOLO**

| CLASSIFICAÇÃO DAS PERMISSÕES DE USO |   |                                                                                      |                                                                                                                                                 |                        |                 |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZONAS                               |   | ZONA RESIDENCIAL (ZR)                                                                | ZONA COMERCIAL (ZC)*                                                                                                                            | ZONA INDUSTRIAL (ZI)** | ZONA MISTA (ZM) | ZONA ESPECIAL (ZE)***                                                                                                                                                                                                                   |
| N Í V E I S                         | 1 | residência unifamiliar e suas construções complementares                             | nível 1: comércio e prestação de serviços de âmbito local e uso cotidiano                                                                       | nível 1                | ZR1 + ZC1       | interesse social 1 (ZEIS1)                                                                                                                                                                                                              |
|                                     | 2 | residência multifamiliar: casas geminadas, condomínios deitados e vilas residenciais | nível 2: comércio e prestação de serviços de âmbito local e uso cotidiano                                                                       | nível 2                | ZR2 + ZC2       | interesse social 2 (ZEIS2)                                                                                                                                                                                                              |
|                                     | 3 | residência multifamiliar: edifícios de apartamentos e condomínios urbanizados        | nível 3: edificações comerciais individualizadas, conjuntos de edificações comerciais sem áreas coletivas ou condomínios comerciais urbanizados | nível 3                | ZR2 + ZC3       | interesse social 3 (ZEIS3)                                                                                                                                                                                                              |
|                                     | 4 | --x--                                                                                | nível 4: edificações comerciais coletivas e edifícios ou condomínios comerciais verticais                                                       | nível 4                | ZR3 + ZC4 + ZI1 | proteção da torre de retransmissão e repetição de sinais de televisão                                                                                                                                                                   |
|                                     | 5 | --x--                                                                                | --x--                                                                                                                                           | nível 5                | ZR3 + ZC4 + ZI3 | proteção do aeroporto, aeroporto, terminais de carga e passageiros e similares                                                                                                                                                          |
|                                     | 6 | --x--                                                                                | --x--                                                                                                                                           | nível 6                | ZC4 + ZI4       | ampliação da infraestrutura urbana, interesse público                                                                                                                                                                                   |
|                                     | 7 | --x--                                                                                | --x--                                                                                                                                           | --x--                  | ZC4 + ZI5       | estabelecimentos de política criminal e educacional de infratores, prisões, quartéis, delegacias e similares                                                                                                                            |
|                                     | 8 | --x--                                                                                | --x--                                                                                                                                           | --x--                  | ZC4 + ZI6       | edifícios e espaços públicos de esportes, recreação, lazer, áreas verdes, áreas de preservação, equipamentos urbanos, equipamentos comunitários, cemitérios, igrejas, cinemas, teatros, entidades beneficentes, associações e similares |

**Quadro 03:** Anexo VIII Código Urbanístico vigente – Compatível para o Edifício Comercial e Residencial pretendidos.

**Nota:** Conforme Diretriz Urbanística nº 15/2023 para Z8 Não Há Restrição de Uso.

Considera-se para este estudo a área de influência imediata, o raio de 400m e de vizinhança mediata (raio de 1.000 metros) com a presença de residências unifamiliares, residências multifamiliares, comércios maiores de construção civil, prestação de serviços e variados.





**Imagem 07:** Mapa Geral de Influência com raio de 1 Km.

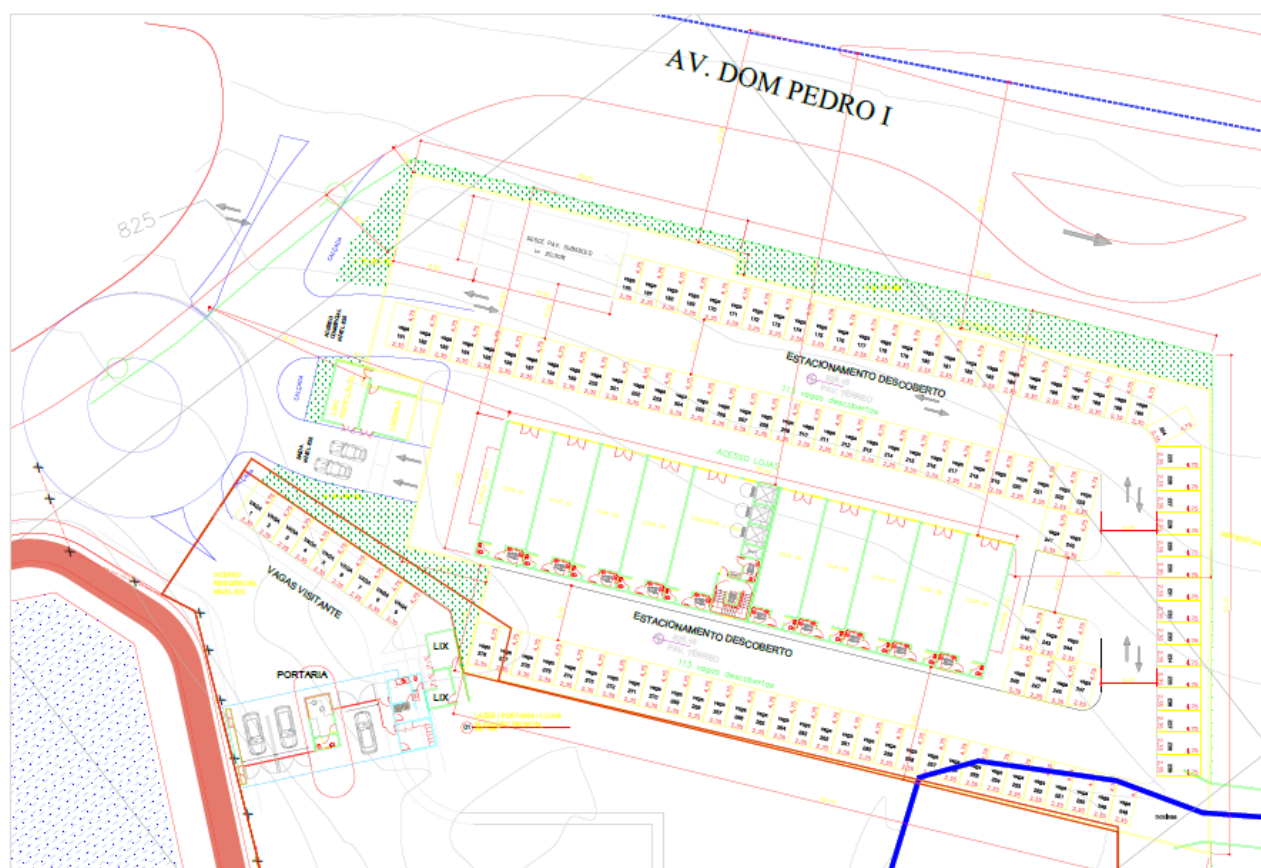
Conforme o mapa acima destaca-se os empreendimentos com 2 torres com 171 apartamentos previstos e o empreendimento comercial com aproximadamente 209 salas, apesar de outros empreendimentos em desenvolvimento que poderiam causar efeito acumulativo, como por exemplo o Skyline com 430 salas comerciais, porém o acesso direto pela Rodovia Farmacêutico Francisco de Toledo Leme, minimiza os efeitos de sobrecarga viária junto à Rua Alpheu Grimelo e Av. Salvador Markowicz.

Outros empreendimentos residenciais no eixo de acesso pela Av. Salvador Markowicz estão sendo esperados, dentre eles o Hyde Park e o Iconic, ambos na Alameda Horizonte, porém com contrapartidas para duplicação da Av. Salvador Markowicz e extensão da Alameda Horizonte para saída junto à Rodovia Fernão Dias.



## 2.3 - DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

O projeto prevê 209 salas comerciais em 8 pavimentos, sem maiores problemas de atratividade de tráfego, com estacionamento atendendo acima dos parâmetros exigidos, com acesso por rotatória que equalizará os fluxos, de forma a não impactar negativamente



**Imagem 08:** Projeto em Elaboração, com desenvolvimento de acesso em rotatória.

Nota-se uma solução de tráfego, que irá beneficiar todos os usuários da via, com segurança e modernidade, com acessibilidade e construção de calçadas, que conferirão acesso ao entorno do Lago do Picarelli, que será objeto de transformação em Parque Público para caminhadas e exercícios.

A mesma rotatória servirá de acesso Villaggio do Lago, que se constituirá de 2 torres de apartamentos, desta forma será equacionado devido afastamento da portaria, com vagas para visitantes e entregadores, conforme Diretriz Urbanística n 15/2023.

Neste aspecto se entende que haverá aumento da valorização da Paisagem Urbana, o que em nenhuma hipótese gerará Poluição Visual, ao contrário será fator de valorização da paisagem urbana do local, com observância os elementos visuais do lago e integração de esportes, lazer, o que ainda com plenitude para os pedestres.

### **2.3.1 ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO VIGENTE SOBRE POLUIÇÃO VISUAL**

Desta forma é entendido o pleno atendimento as legislações vigentes:

- Lei nº 2.725/93, em particular o Artigo 1º, uma vez que os demais artigos se referem à publicidade.

**“Art. 1º** A ordenação dos anúncios indicativos publicitários e orientadores, luminosos ou não presentes na paisagem do Município, visando garantir a estética da cidade e a segurança das edificações e da população, é regulada pela presente Lei. ”

- Lei nº 2970/96, que altera os artigos 8 e 10 da Lei 2.725/93;

- Decreto nº 977/10 que regulamenta a lei nº 2.725 de 15 de setembro de 1993, que dispõe sobre a veiculação de anúncios e geral e dá outras providências;

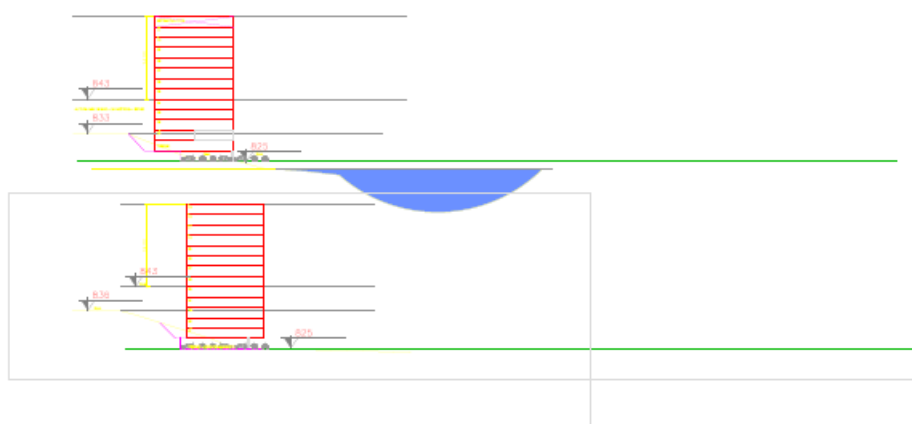
- Decreto nº 1166/11) que dispõe sobre alteração do parágrafo único do art. 2º, do decreto nº 977, de 02 de julho de 2010, que regulamenta a lei nº 2.725, de 15 de setembro de 1993, que dispõe sobre a veiculação de anúncios em geral, e dá outras providências.

### **2.3.2 DO PROJETO EM ELABORAÇÃO**

O Projeto do Picarelli Center, com 209 salas comerciais e de prestação de serviço, além de ofertar novas oportunidades de prestação de serviços, uma vez que há na localidade grande concentração de escritórios, consagrando a vocação desta localidade, trará grande contribuição arquitetônica para a dinamização de trabalho e renda para que novos empreendedores encontrem local para suas atividades, de forma diferenciada, em centro comercial que valorizará ainda mais a região.

Da mesma forma, o Villagio do Lago abrirá oferta de 171 novos apartamentos voltados â famílias

O local é dotado de toda infraestrutura para exercício da atividade, água, energia, drenagem esgoto e mobilidade urbana. Localizado próximo ao Lago do Taboão, em área propícia e estratégica, de expansão de serviços, com inúmeros comércios, consultórios médicos, odontológicos, escritórios em geral e ainda supermercados, atacadistas e centros de comércio para construção civil.



**Imagem 09:** Projeto em Elaboração, considerando a interação com o Lago do Picarelli, que será transformado em Miniparque público, que valorizará ainda mais esta região.

O projeto padrão do empreendimento apresentará uma edificação considerada moderna harmonizando-se com a paisagem local, principalmente na valorização do lago, baseando-se em uma arquitetura funcional não causará impactos visuais negativos, também atenderá as exigências quanto à iluminação e ventilação dispostas no decreto estadual nº 12342/78 e também nas legislações municipais.



**Imagem 10:** Projeto em Elaboração, com estacionamentos em 2 níveis para a área comercial.

É destacada a existência de equipamentos públicos, urbanos e comunitários ao redor do empreendimento que não causam grandes impactos no trânsito, assim, tendo em vista que se estima uma população flutuante com o equivalente a 1076 pessoas/dia, considerado a ocupação média dos empreendimentos semelhantes no entorno, baseando-se em 3,3 pessoas fixas por sala e público flutuante de 30 pessoas/dia/sala comercial, sendo assim, tranquilamente absorvíveis nos fluxos cotidianos da localidade, face aos acessos aos estacionamentos pelas 3 vias que se encontra o empreendimento, ciclovia distante apenas 30 m do empreendimento.

## Villagio do Lago

| QUADRO DE ÁREAS - CONDOMÍNIO |                                                            |                           |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
| ITEM                         | ESPECIFICAÇÃO                                              | ÁREA (m²)                 |
| 1                            | <b>Terreno</b>                                             |                           |
| 1.1                          | Terreno                                                    | 10.959,45 m²              |
| 2                            | <b>Área Construída</b>                                     |                           |
| 2.1                          | <b>Área Total construída do empreendimento</b>             | <b>25.359,27 m²</b>       |
| 2.2                          | Á. construídas - Unidades Habitacionais Tipo 1 (87)        | 7.183,59 m²               |
| 2.3                          | Á. construídas - Unidades Habitacionais Tipo 2 (84)        | 5.470,08 m²               |
| 2.4                          | <b>Á. construídas - Unidades Habitacionais total (171)</b> | <b>12.653,67 m²</b>       |
| 2.5                          | Á. construídas - Uso Comum habitacional                    | 12.705,60 m²              |
| 2.6                          | Área permeável                                             | 3.949,84 m²               |
| 3                            | <b>Unidades Habitacionais</b>                              | <b>Quantidades (uni.)</b> |
| 3.1                          | Total de Torres                                            | 2                         |
| 3.2                          | Pavimentos por Torre                                       | 11                        |
| 3.3                          | Total de Unidades Habitacionais por pavimento              | 8                         |
|                              | <b>TOTAL Unidades Habitacionais</b>                        | <b>171</b>                |

**Quadro 04:** Quadro Preliminar das áreas do Villagio do Lago - Projeto em Elaboração.

Quando da obra, serão tomadas todas as medidas e controles necessários com a finalidade de se evitar impactos negativos e não causar perturbação e danos a população do entorno, bem como usuários das vias e acessos existentes na região.

O empreendimento possuirá vagas que atendem os parâmetros, legais, bem como vagas excedentes para comercialização para os próprios condôminos, este estudo reitera que visitantes e/ou entregadores não estacionem ou parem sob o passeio público ou na via para adentrar ao edifício.



Outras medidas para o período de obras serão tomadas, como limpadores de rodas. Evitando a propagação de terra nas vias do entorno.

A previsão para a Obra do Villagio do Lago, é de entrega em uma única fase, ou seja, **sem faseamento de entrega**, e para tal deverá seguir o cronograma apresentado no quadro abaixo:

| SERVIÇO                                          | DURAÇÃO (dias) |
|--------------------------------------------------|----------------|
| Limpeza do terreno                               | 10             |
| Canteiro de obra                                 | 10             |
| Terraplanagem                                    | 30             |
| Muro de arrimo                                   | 60             |
| Fundações                                        | 60             |
| Caixaria de pilares sub 2                        | 30             |
| Caixaria de vigas sub 2                          | 90             |
| 1ª laje                                          | 30             |
| Caixaria de pilares sub 1/ Paredes Sub 2         | 20             |
| Caixaria vigas sub 1                             | 60             |
| 2ª laje                                          | 20             |
| Caixaria de pilares pav. térreo/ Paredes Sub 1   | 20             |
| Caixaria vigas pav. Térreo                       | 60             |
| 3ª laje                                          | 20             |
| Caixaria de pilares pav. 01/ Paredes pav. térreo | 20             |
| Caixaria vigas pav. 01                           | 60             |
| 4ª laje                                          | 20             |
| Caixaria de pilares pav. 02/ Paredes pav. 01     | 20             |
| Caixaria vigas pav. 02                           | 60             |
| 5ª laje                                          | 20             |
| Caixaria de pilares pav. 03/ Paredes pav. 02     | 20             |
| Caixaria vigas pav. 03                           | 60             |
| 6ª laje                                          | 20             |
| Telhado / Paredes Pav. 03                        | 20             |
| TOTAL APROXIMADO                                 | 840            |

**Quadro 05:** Cronograma Preliminar do Projeto em Elaboração.

## Picarelli Center

| QUADRO DE VAGAS ESTACIONAMENTO COMERCIAL |                                               |                    |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| DIMENSÃO                                 | ESPECIFICAÇÃO                                 | QTD.               |
| 2,35x4,75                                | Vagas área comercial                          | 209                |
| 2,35x4,75                                | Vagas visitantes                              | 69                 |
| TOTAL de vagas de automóveis             |                                               | 230 unidades       |
| QUADRO DE ÁREAS - CONDOMÍNIO COMERCIAL   |                                               |                    |
| ITEM                                     | ESPECIFICAÇÃO                                 | ÁREA (m²)          |
| 1                                        | Terreno                                       |                    |
| 1.1                                      | Terreno                                       | 7.150,06 m²        |
| 2                                        | Área Construída                               |                    |
| 2.1                                      | Área Total construída do empreendimento       | 13.873,45 m²       |
| 2.2                                      | Á. construídas - loja tipo 1 (x3)             | 232,77 m²          |
| 2.3                                      | Á. construídas - loja tipo 2 (x6)             | 458,88 m²          |
| 2.4                                      | Á. construídas - sala comercial tipo 1 (x80)  | 2.842,40 m²        |
| 2.5                                      | Á. construídas - sala comercial tipo 2 (x120) | 4.202,40 m²        |
| 2.12                                     | Á. construídas - áreas comerciais total (209) | 7.736,45 m²        |
| 2.13                                     | Á. construídas - Uso Comum comercial          | 6.137,00 m²        |
| 2.14                                     | Área permeável                                | 1.869,36 m²        |
| 3                                        | Unidades Comercial                            | Quantidades (uni.) |
| 3.1                                      | Total de Torres                               | 1                  |
| 3.2                                      | Pavimento de loja                             | 1                  |
| 3.3                                      | Total de loja por pav.                        | 9                  |
| 3.4                                      | Pavimentos de salas comerciais                | 10                 |
| 3.5                                      | Total de sala comercial por pav.              | 20                 |
| TOTAL Unidades comerciais                |                                               | 209                |

**Quadro 06:** Quadro Preliminar das áreas do Picarelli Center - Projeto em Elaboração.

Quando da obra, serão tomadas todas as medidas e controles necessários com a finalidade de se evitar impactos negativos e não causar perturbação e danos a população do entorno, bem como usuários das vias e acessos existentes na região.

O empreendimento possuirá vagas que atendem os parâmetros, legais, bem como vagas excedentes atendimento pleno da atividade comercial e de serviços esperadas, este estudo reitera que o controle de acesso será duplo, evitando qualquer problema de espera e /ou acúmulo de veículos na via pública.

Outras medidas para o período de obras serão tomadas, como limpadores de rodas. Evitando a propagação de terra nas vias do entorno.

A previsão para a Obra do Picarelli Center, é de entrega em uma única fase, ou seja, **sem faseamento de entrega**, e para tal deverá seguir o cronograma apresentado no quadro abaixo:

| SERVIÇO                                          | DURAÇÃO (dias) |
|--------------------------------------------------|----------------|
| Limpeza do terreno                               | 10             |
| Canteiro de obra                                 | 10             |
| Terraplanagem                                    | 30             |
| Muro de arrimo                                   | 60             |
| Fundações                                        | 60             |
| Caixaria de pilares sub 2                        | 30             |
| Caixaria de vigas sub 2                          | 90             |
| 1ª laje                                          | 30             |
| Caixaria de pilares sub 1/ Paredes Sub 2         | 20             |
| Caixaria vigas sub 1                             | 60             |
| 2ª laje                                          | 20             |
| Caixaria de pilares pav. térreo/ Paredes Sub 1   | 20             |
| Caixaria vigas pav. Térreo                       | 60             |
| 3ª laje                                          | 20             |
| Caixaria de pilares pav. 01/ Paredes pav. térreo | 20             |
| Caixaria vigas pav. 01                           | 60             |
| 4ª laje                                          | 20             |
| Caixaria de pilares pav. 02/ Paredes pav. 01     | 20             |
| Caixaria vigas pav. 02                           | 60             |
| 5ª laje                                          | 20             |
| Caixaria de pilares pav. 03/ Paredes pav. 02     | 20             |
| Caixaria vigas pav. 03                           | 60             |
| 6ª laje                                          | 20             |
| Telhado / Paredes Pav. 03                        | 20             |
| TOTAL APROXIMADO                                 | 840            |

**Quadro 07:** Cronograma Preliminar do Projeto em Elaboração.

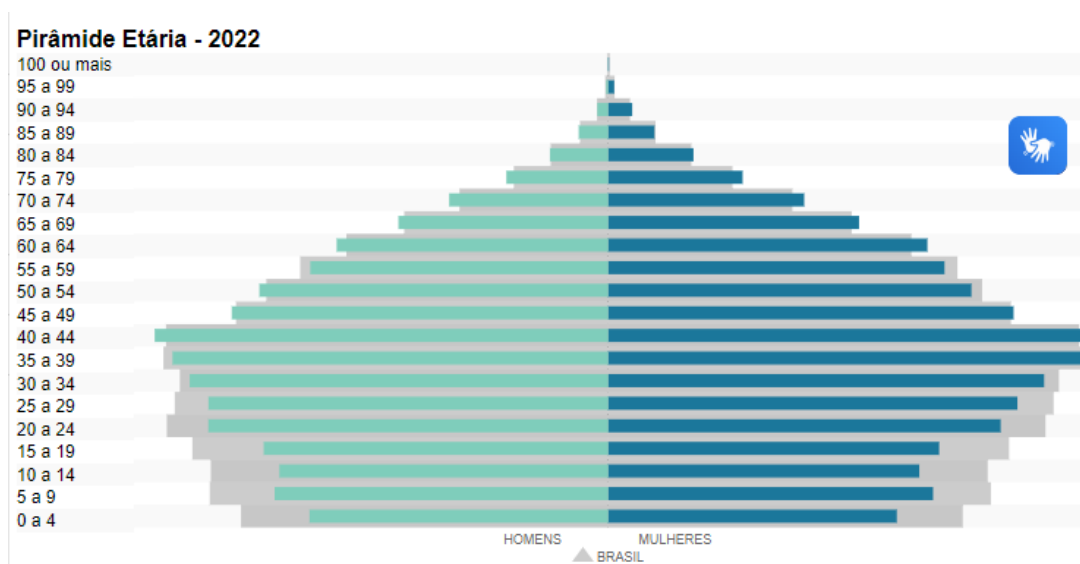
## 2.4 - ASPECTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS:

Com uma área total de 513 km<sup>2</sup>, o Município de BRAGANÇA PAULISTA está localizado na Mesorregião Macro Metropolitana Paulista, a uma distância de 90 km da capital paulista, na latitude de 22° 56' 17" S e longitude de 46° 33' 22" O. Os principais acessos são a Rodovia Fernão Dias (BR-381) e Rodovia Dom Pedro I (SP 065).

O Município pertence à Região Administrativa de Campinas e faz divisa com Atibaia, Itatiba, Morungaba, Pedra Bela, Pinhalzinho, Piracaia, Tuiuti e Vargem.

De acordo com o último Censo 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Município de BRAGANÇA PAULISTA tem uma população total de 176.811 habitantes. Não aprofundou-se na análise da população por Setor Censitário, pois não houve a divulgação destes dados pelo Censo 2022, assim há um hiato de informação da estratificação por faixa etária e totalização de população, desta forma, o uso destes dados de 2010 estaria totalmente prejudicado, por adotar informações com 15 anos de defasagem.

Abaixo, Pirâmide Etária – 2022 demonstrando como a população bragantina encontra-se distribuída:



**Imagem 11:** Pirâmide Etária IBGE 2022

Destes, segundo projeções da Fundação SEADE2 (Sistema Estadual de Análise de Dados, do estado de São Paulo), 98,2% residentes em áreas urbanas e 1,8% em áreas rurais.

O Município é caracterizado por um clima subtropical, com chuvas uniformemente distribuídas. É identificada no município vegetação típica de Mata Atlântica.

BRAGANÇA PAULISTA encontra-se na 5ª Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (doravante UGRHI 05), que abrange a Bacia Hidrográfica de Piracicaba/Capivari/Jundiaí.

Os principais corpos hídricos do município são os rios Jaguari, Jacaré e Atibaia. De acordo com a Fundação SEADE (2021)<sup>3</sup>, BRAGANÇA PAULISTA possui o 59º maior Produto Interno Bruto Municipal (PIBM) do Estado de São Paulo, R\$ 7.954.300.053 ou 0,2925% do PIB estadual.

O PIBM per capita, R\$ 48.137,57, é o 173º do estado. O setor econômico de maior participação no Município é o de serviços (inclusive administração pública), que representa 59,02% do Produto Interno Bruto Municipal, seguido pela indústria, cuja participação alcança 24,99% do PIBM

O município de Bragança Paulista está localizado na região mais desenvolvida do país, e próxima a grandes centros econômicos. Situada a apenas 88 km de São Paulo e 65 km de Campinas. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), possui uma população de aproximadamente 176.811 habitantes em 2022.

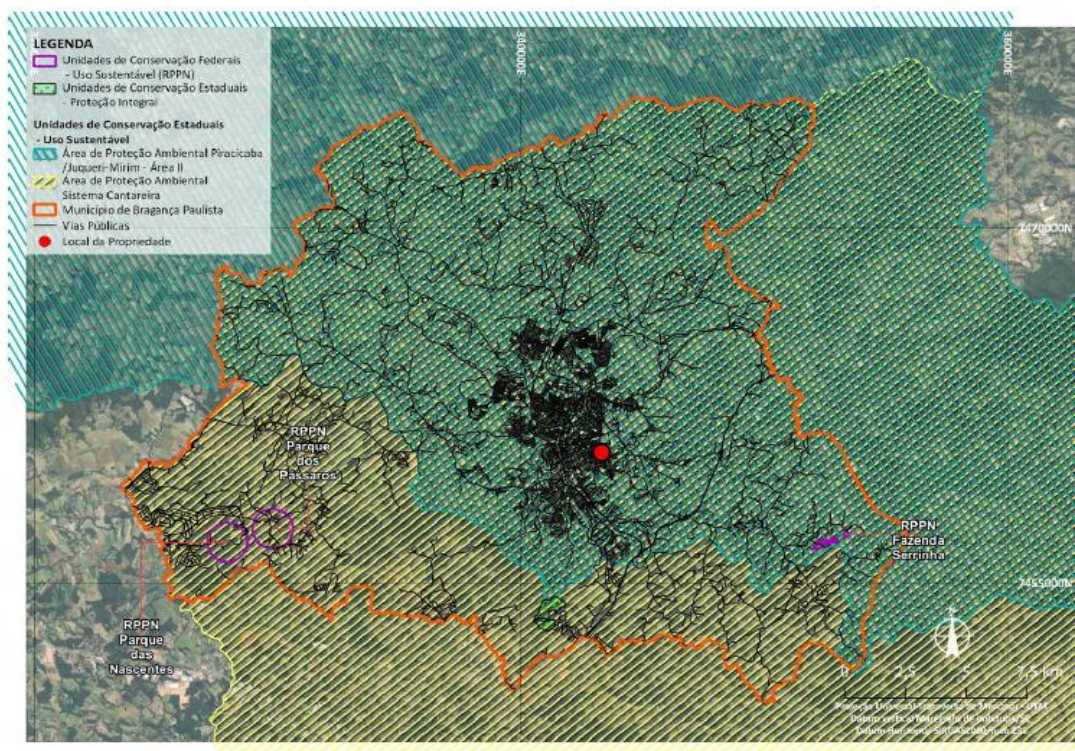
A economia do município é sustentada pelo tripé da agricultura, pecuária e indústria, porém nos últimos anos o comércio tem crescido consideravelmente na região. Pela proximidade dos grandes centros e pelas características de cidade do interior, Bragança Paulista recebe a cada ano mais pessoas vindas das grandes cidades em busca de qualidade de vida e novos negócios. Sendo assim, gera uma demanda habitacional na cidade, e essa demanda pode ser comprovada pelo aumento do número de novos empreendimentos residenciais no município.

De acordo com o IBGE, no município de Bragança Paulista, 75% da população vive em imóvel próprio e 25% em situação de aluguel ou outro tipo de condição. Dessa forma pode-se estimar que 42.167 pessoas demandam moradias próprias. Portanto, justifica-se o estudo e o empreendimento, que busca diminuir o déficit habitacional e contribuir com a melhoria da qualidade de vida da população, através de uma urbanização ordenada.

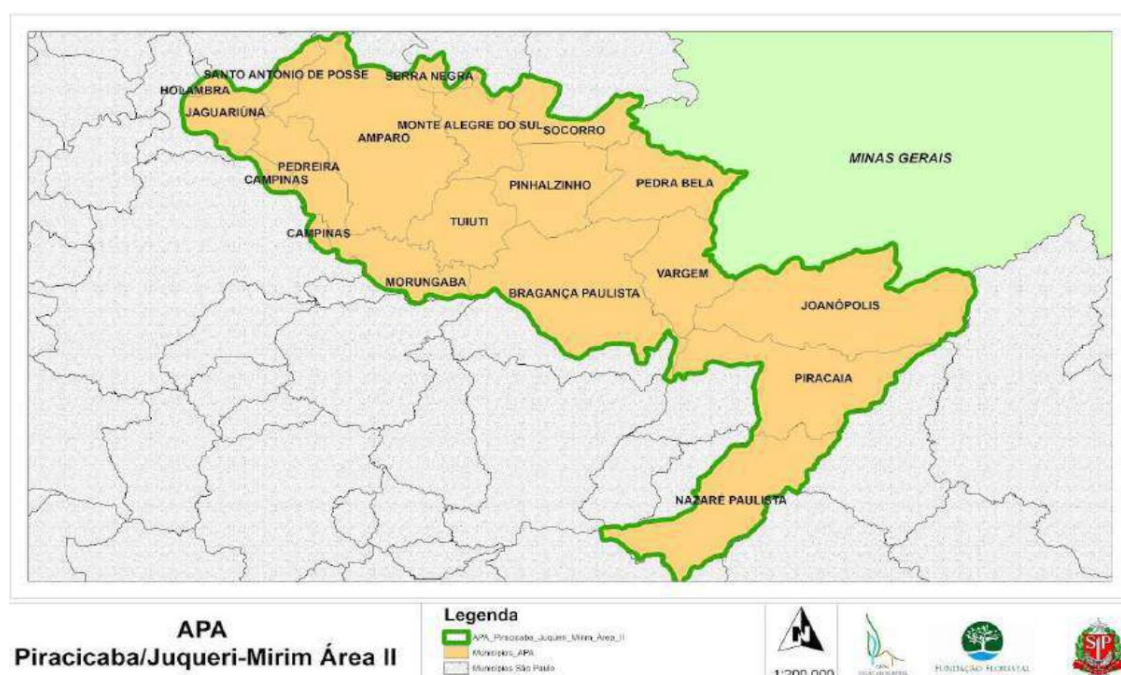
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.



Importante informação é a que todo município de Bragança Paulista encontra-se em APA (Áreas de Proteção Ambiental) dessa forma considerou-se essa particularidade ambiental para que o empreendimento cause a menor quantidade de impactos ambientais possíveis. Sendo a Área do empreendimento situada tanto na APA CANTAREIRA quanto na APA Piracicaba – Juqueri Mirim.



**Imagem 12:** Ilustração das áreas de APAS



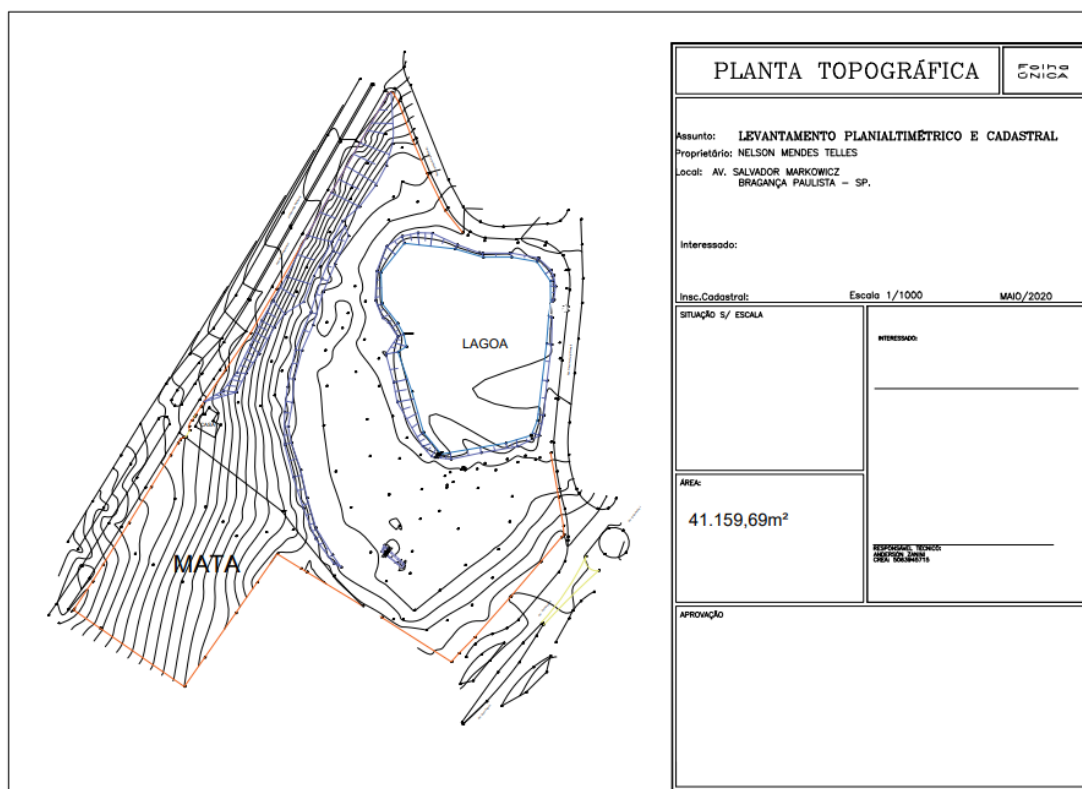
**Imagem 16:** Ilustração das áreas de APAS

## GEOMORFOLOGIA:

Bragança Paulista, de acordo com o Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, está situada no compartimento geomorfológico do Escudo Atlântico, Planalto de Jundiaí. Apresenta relevo de morros onde predominam declividades médias a altas – acima de 15% e amplitudes locais de 100m a 300m. O relevo composto por duas formas que se encontram presentes em Bragança. Um é caracterizado “Relevo de Morrotes”, composto por Morrotes Alongados e Espigões, onde predominam interflúvios sem orientação preferencial, topos angulosos a achatados. Vertentes ravinadas com perfis retilíneos. Outro é caracterizado como “Mar de Morros” com topos arredondados, vertentes com perfis convexos a retilíneos, vales fechados a abertos, planícies aluvionares interiores restritas. Em ambos os casos a drenagem é de alta densidade, com padrão dendrítico a sub-dendrítico.

## TOPOGRAFIA

No empreendimento, a Topografia, apresenta-se leve declividade em direção ao Lago do Picarelli. Segue a representação do Levantamento Planialtimétrico cadastral georreferenciado:



**Imagem 13:** Levantamento Topográfico, conforme anexado ao PA 8028/2023.

## TERRAPLENAGEM:

O projeto de terraplenagem e da obra serão desenvolvidos buscando adequar-se a topografia da área, considerando para a implantação as características de relevo e topografia e buscando a realização da compensação dos volumes de corte e aterro.

Caso seja necessária a movimentação de solo será apresentado projeto de terraplenagem informando locais de empréstimos ou bota fora e será realizado o pedido de autorização para a aprovação do projeto de terraplenagem ao órgão licenciador (CETESB) se o mesmo ultrapassar a demanda de mais que 100m<sup>3</sup> de movimentação.

Serão adotadas todas as medidas de contenções necessárias para se evitar o carreamento de solo.

Sabe-se que a execução de movimentação de terra sempre causará impactos, assim, durante a execução da terraplanagem, serão adotadas todas as medidas necessárias para se evitar o carreamento de material para as áreas vizinhas quais possuem áreas de matas e área à jusante que possui Áreas de Proteção Permanente e curso d'água.

Para a contenção de sedimentos e controle dos processos erosivos, será preservada a proteção superficial com camada vegetal original pelo maior tempo possível e implantação de proteção vegetal definitiva imediatamente após o término de cada talude.

A proteção vegetal poderá ser implantada por hidro-semeadura ou placas, buscando-se evitar processos erosivos e o carreamento de materiais para os corpos d'água ou vias públicas.

Ainda, para se evitar carreamento para às APPs, serão implantados, de forma temporária, pequenos barramentos, nas áreas à montante as mesmas, para a contenção de solo e retenção de água com sedimentos evitando assoreamento. O controle será intensificado na execução das obras de terraplenagem caso coincidam com o período de alta pluviosidade.

Os materiais de granulometria mais grossa (cascalho e areias) são facilmente retidos por meio de estruturas de barramento e contenção. Entretanto, o processo de controle e retenção torna-se complexo, principalmente para fluxo com sedimentos junto à água, quando se considera o regime de escoamento turbulento e o tamanho reduzido das partículas de silte e argila (inferiores a 0,06 mm), as quais, muitas vezes são menores que a porosidade dos materiais empregados como filtros feitos com mantas geotêxteis.

As soluções, de modo geral, têm como diretrizes os processos físicos de sedimentação ou de filtração. A sedimentação ou decantação depende da concentração das partículas sólidas e a velocidade de decantação é controlada pela densidade do sólido; pelo diâmetro e forma das partículas; e pela viscosidade do meio. Na filtração de sedimentos em suspensão, o processo de deposição é função da velocidade de fluxo; da concentração de partículas; do tipo de solo; e da estrutura do material filtrante (CAMPOS et al, 2008).

De modo geral, tem-se observado, em obras que requerem movimento de terra expressivo, grande dificuldade na retenção de sedimentos em suspensão associados ainda às condições de fluxo, seja laminar ou turbulento. Melhores desempenhos em estruturas tipo barreira de geotêxtil vêm sendo verificados. Como recomendação geral, o controle de sedimentos preconiza ações integradas de práticas conservacionistas de solo e a implantação de medidas estruturais, alinhadas ao consenso de que a redução da intensificação dos processos erosivos pelas atividades construtivas é ação obrigatória à que condiciona a efetiva minimização do aporte de sedimentos, evitando-se o comprometimento da qualidade ambiental dos cursos d'água.

As práticas conservacionistas são comuns em áreas agrícolas e possuem caráter vegetativo ou mecânico. Essas práticas são indicadas quanto ao seu uso temporário, ou seja, durante alguma etapa da sequência construtiva da obra, ou seja, de forma temporária.

As técnicas de caráter vegetativo são baseadas no efeito protetor do solo, neste contexto, vêm sendo empregadas: a manutenção da proteção superficial, ainda que representada por vegetação remanescente pelo maior tempo possível até o efetivo início das atividades; a implantação de proteção superficial provisória em trechos vulneráveis; e a implantação de proteção superficial vegetal definitiva imediatamente ao término da configuração final de taludes de corte e



aterro com espécies gramíneas, sendo utilizadas de forma definitiva. Segundo Campos et al (2008), as práticas de caráter mecânico são recomendadas para as fases de terraplenagem e objetivam reduzir as velocidades de escoamento do fluxo superficial (runoff) e são representadas pelo terraceamento em taludes de corte e aterro.

O terraceamento é baseado no princípio de controle do escoamento ao longo do talude (para que ocorra diminuição da energia cinética pelo seccionamento do comprimento da rampa) e consiste no conjunto de um canal e de vários murundum construídos em nível ou em pequeno gradiente, tendo por finalidade reter e infiltrar (terraços em nível), ou escoar lentamente (terraços em desnível) as águas da porção do talude imediatamente superior, de forma a minimizar o poder erosivo das águas de escoamento superficial.

Para que o terraceamento seja eficiente, é necessário um correto dimensionamento quanto ao espaçamento entre terraços e quanto à dimensão da seção transversal (espaçamento horizontal e vertical).

Também devem ser consideradas a forma e o tipo de terraço a implantar de acordo com a disponibilidade de equipamentos, de condições de operação das máquinas, da declividade dos terrenos, entre outros fatores.

Alternativamente também podem ser instaladas valas perpendiculares ao maior gradiente (paralelas às curvas de nível) do talude, objetivando a diminuição dos comprimentos de rampa e retenção de volumes maiores de água.

– O terraceamento de modo geral, denominam-se medidas estruturais aquelas que envolvem a execução de algum tipo de arranjo físico ou que requeiram dimensionamento hidrológico e hidráulico. As principais medidas empregadas, segundo Campos et al (2008), são:

Pequenos barramentos com enrocamento ou sacarias (sacos preenchidos com solo) em linha de drenagem Usados para prevenir ou reduzir a erosão pela perda de gradiente de fluxo no canal, reduzindo a velocidade dos escoamentos torrenciais.



Considera-se que pela pequena capacidade volumétrica, algum volume de sedimento poderá ser retido, mas não deve ser considerado como medida de retenção de finos. Como aspecto negativo, tem-se que esses sedimentos retidos, caso não sejam periodicamente removidos, sofram remobilização pelo próprio fluxo perene.

As barreiras de geotêxtil consistem em barreiras executadas com geotêxtil (geossintético não tecido agulhado), que deverão ser locadas de maneira a controlar o fluxo superficial.

Não devem ser instaladas em locais de fluxo concentrado (como canais de drenagem ou riachos). De modo geral as barreiras de geotêxtil não filtram os sedimentos carregados nas águas de escoamento, excepcionalmente grandes diâmetros de partículas (por ex. areias). Ao invés disso, a efetividade dessas estruturas está em criar um pequeno sistema de contenção para permitir a deposição das partículas em suspensão. Essa contenção é formada a partir da colmatação ou cegamento do geotêxtil quando as águas turvas da enxurrada entram em contato com mesmo e interrompem ou reduzem o fluxo pela superfície do material. Pode ocorrer passagem de água em condições de menor turbidez junto à superfície e nas proximidades da estrutura.

Essas barreiras empregam geotêxtil fixado em estrutura de madeira ou metal (pontaletes ou postes de madeira ou barras de ferro) e também devem ser dimensionadas quanto ao espaçamento e altura dos postes (suportes).

Deve ser observada a adequada ancoragem do geotêxtil na base, por meio de execução de vala e reaterro e nas laterais (ombreiras), de modo a evitar a concentração de fluxo nesses locais com consequente intensificação dos processos erosivos.

As bacias de retenção consistem em bacias temporárias escavadas ou executadas com dique perimetral.

As águas de escoamento são temporariamente retidas sob condições favoráveis à decantação antes da descarga. Essas bacias requerem estudo hidrológico da área e dimensionamento hidráulico. Como medida de segurança estrutural, devem ser previstos vertedouros para vazões excepcionais. Deve ser utilizada para intervenções em médias e grandes

bacias, quando os níveis de turbidez e de sedimentos totais das águas de escoamento tendem a ser elevados, e devem estar localizadas, prioritariamente, fora das linhas de drenagem (off line).

Estruturas mistas para retenção e filtração quando toda a água de escoamento superficial (runoff) é capturada, a eficiência do sistema de retenção tende a ser de 100%, a menos que ocorra outra chuva, antes da liberação das águas em condições adequadas de sólidos totais e turbidez, percolação ou evaporação. Entretanto, essa situação é difícil de ser posta em prática, pois requer grandes áreas de implantação e envolve grandes volumes de armazenamento.

Ao invés de tentar reter toda a vazão de escoamento, um sistema de retenção pode ter volume suficiente para capturar partículas em suspensão e também ser capaz de drenar, tendo como vantagens a necessidade de áreas menores buscando a minimização dos problemas com eventos pluviométricos sucessivos e manutenção frequente, pois os sedimentos não permanecem saturados. As porções filtrantes devem obedecer a critérios de filtro tal que se obtenha a retenção de partículas de menor dimensão, sem, entretanto, desencadear carreamento do material do filtro.

Finalmente, a manutenção das estruturas propostas é de fundamental importância para o desempenho esperado. Tem-se que essas medidas devem ser instaladas em locais que permitam acesso a máquinas para limpeza dos sedimentos retidos. O procedimento de limpeza também deve ser planejado com cuidados rigorosos, tal que se evitem alterações de qualidade das águas a jusante em decorrência dos mesmos. Neste sentido, devem ser planejados desvios provisórios para que não sejam descarregados nos cursos d'água de modo a promover a secagem do material depositado e que não haja fluxo de lama para os mesmos, bem como planejada sequência de limpeza em dispositivos em série.

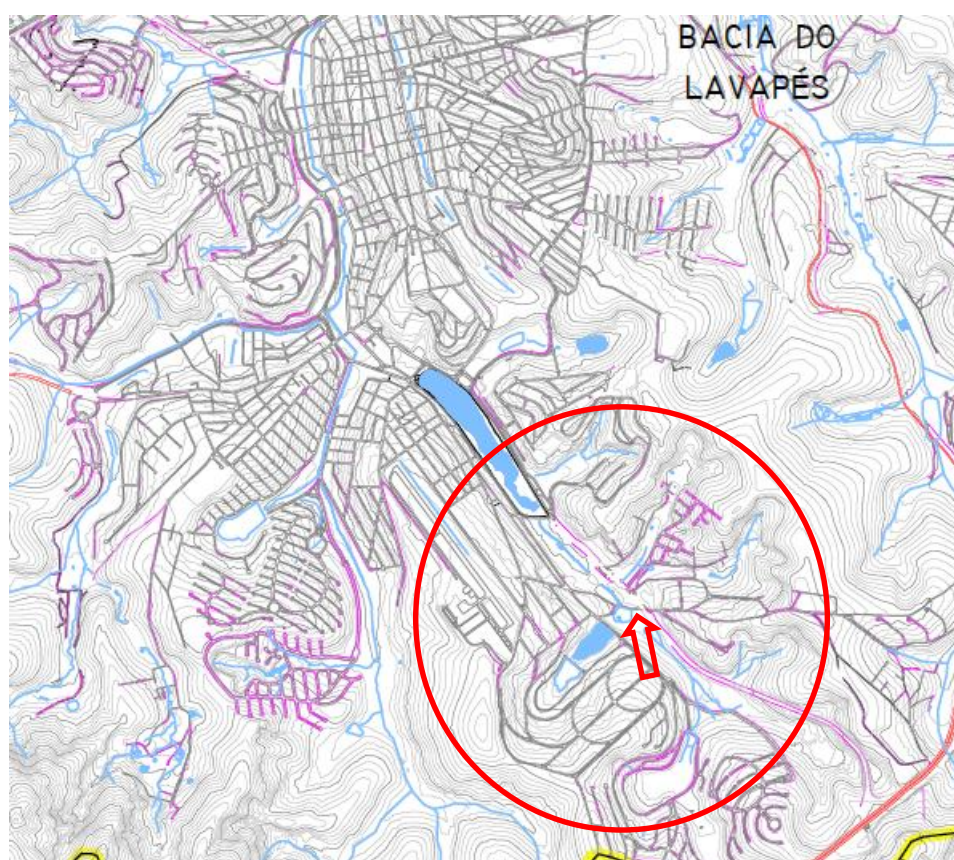
#### HIDROGRAFIA:

O município de Bragança Paulista está inserido na Bacia do Rio Piracicaba, sub-bacia do Rio Jaguari.



**Imagem 14:** Ilustração da Hidrografia e Bacias

O empreendimento como entorno, no raio mediato de 1 Km, situando-se na Bacia Hidrográfica do Lavapés, conforme Mapa 3 do Anexo I do Plano Diretor vigente:



**Imagem 15:** Ilustração da localização do empreendimento em relação ao escoamento das águas para o Lago do Taboão.



As águas escoadas no empreendimento são contribuintes para o Lago do Taboão.



**Imagem 16:** Ilustração da localização do empreendimento -Google 2025.

Conforme imagem de satélite do Google Earth é possível identificar o corpo hídrico representado acima onde pretende-se implantar o empreendimento. Não há na local incidência de nascentes, sendo que no acesso do curso d'água ao Lago do Picarelli há Laudo de Descaracterização de APP.

#### POLUIÇÃO SONORA – Nível de Ruídos.

Tratando-se de um futuro prédio com salas comerciais, o acréscimo de ruídos será muito pequeno, não causando grande impacto no cotidiano do entorno. Estima-se que o empreendimento tenha geração de ruídos semelhantes às dos empreendimentos vizinhos.

#### QUALIDADE DO AR

Ressalta-se também que será observado os parâmetros da norma NBR 10151. 8.9. Qualidade do ar de maneira geral, a qualidade do ar na região é boa e não são previstas mudanças. No entanto no período de implantação haverá a emissão de partículas de poeira, devido as obras gerais e

movimentação de terra tudo dentro dos limites legais e de forma que não ocorra prejuízos à vizinhança.

## VEGETAÇÃO

Os aspectos da cobertura vegetal observada na Região bragantina, permitem concluir que a fitofisionomia da cobertura vegetal mais adaptada para o clima e demais atributos naturais da região é a de Floresta Ombrófila Densa, o que corrobora com a vasta literatura existente sobre o assunto. O município de Bragança Paulista encontra-se quase que totalmente inserido na área da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da cidade de São Paulo, com exceção da porção Oeste do município, conforme figura a seguir:

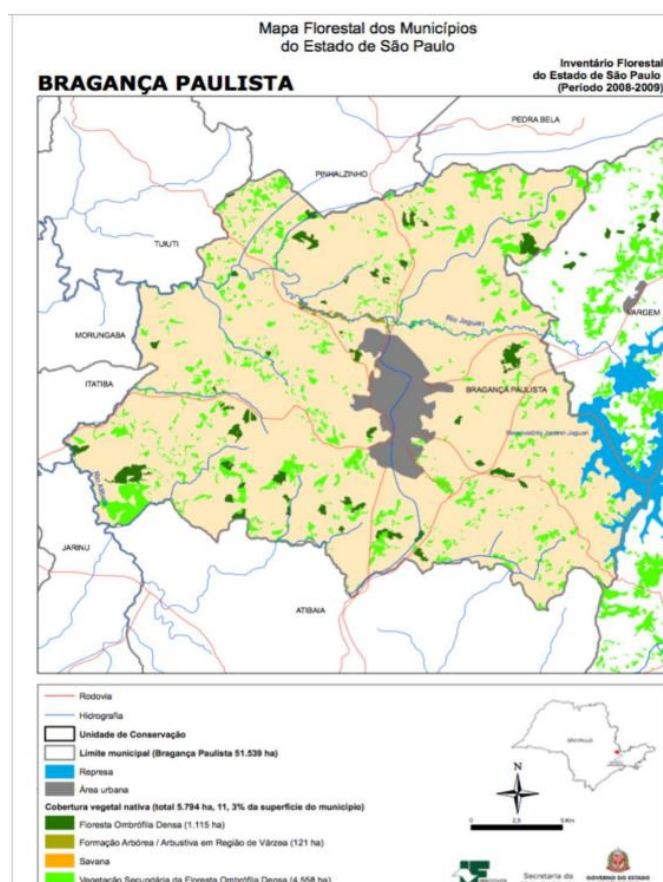


**Imagem 17:** Ilustração dos Tipos de Vegetação

Atualmente observa-se que grande parte da vegetação originária da região foi substituída por formas antrópicas de ocupação do solo, através da urbanização, agricultura, pecuária, além do emprego de silvicultura, principalmente dos Gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*. A Figura a seguir,



apresenta a situação, no período entre 2008 e 2009, da cobertura vegetal no Município de Bragança Paulista.



**Imagem 18:** Ilustração Mapa Florestal

No que se refere à vegetação existente no perímetro de 1.000 metros de distância do centro da área do empreendimento, constata-se existência de diversos fragmentos de cobertura vegetal e Matas ciliares com características de Floresta Ombrófila Densa do bioma Mata, com exemplares arbóreos isolados, e pastagens compondo a paisagem.

Constata-se o predomínio de área urbanizada, com as áreas de preservação permanente de hidrografia consideravelmente cobertas por fragmentos de vegetação nativa nos estágios inicial ou médio de regeneração. Ocorrem, também, situações de APPs desprovidas de cobertura vegetal nativa, com vegetação hidrófila.

De modo geral, a vegetação mais desenvolvida encontra-se diretamente ao sudoeste da área de estudo, intercalando-se entre pequenos maciços e matas ciliares.

A figura a seguir procura ilustrar de forma aproximada, a situação da cobertura vegetal no entorno delimitado pelo raio de 1000 metros a partir do centro da gleba, em conformidade com as informações aqui prestadas.



**Imagem 19:** Mapa Geral de Influência com raio de 1 Km, observa-se ambiente urbano consolidado com condomínios ao sul, aeroporto a Noroeste e com presença de vegetação junto à Rodovia Farmacêutico Francisco de Toledo Leme.

Na imagem, fica evidente o uso do solo por usos bastante heterogêneo, com uso urbano de características morfológicas bastante diversificadas.

Informa-se que com base no projeto, será necessário o corte árvores isoladas a serem identificadas no momento da elaboração dos projetos. Essas, serão identificadas e submetidas a autorização e compensação ambiental.

Quanto aos resíduos gerados, terão sua destinação ambientalmente correta no momento da realização das supressões.

#### FAUNA:

Entende-se que a implantação do empreendimento será benéfica a fauna local uma vez que a restauração florestal da APP irá proporcionar a interligação do fragmento localizado a leste do empreendimento ao pequeno fragmento localizado ao sul. A restauração, além de propiciar melhor circulação e conexão, também irá proporcionar o aumento da oferta de alimentos, uma vez que todas as espécies utilizadas para o plantio serão nativas.

#### ARBORIZAÇÃO URBANA

No entorno do empreendimento, não haverá a necessidade de supressão, porém a critério da equipe de aprovação poderão ser solicitadas como medidas compensatórias o plantio nas vias de acesso em suas intermediações, afim de proporcionar melhor qualidade arbórea do entorno, contribuindo-se assim para melhor climatização, qualidade do ar, oferta de alimentos para fauna, contribuição á permeabilidade de água no solo e ambientação paisagística.

No interior do empreendimento, será desenvolvido um projeto paisagístico nas áreas permeáveis e via imediatamente confrontante, para tanto, serão utilizadas diferentes obedecendo ao disposto no Manual de arborização urbana e em conformidade com o Decreto nº3.718 de 23 de agosto de 2021 e o Decreto 2792/2018, os quais regulamentam os processos administrativos de projetos de arborização no município.

#### SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO



No Município de BRAGANÇA PAULISTA, de acordo com os dados obtidos da SABESP (2023) e do Diagnóstico do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento Básico (SNIS, 2021) tem-se os seguintes indicadores de fornecimento dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município:

| Indicadores                                                                                          | Valores    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Índice de Cobertura dos Domicílios com Rede de Abastecimento de Água (%; junho de 2023) <sup>1</sup> | 100,0%     |
| Volume Produzido (m <sup>3</sup> , novembro de 2022 a outubro de 2023)                               | 13.387.391 |
| Volume Consumido (m <sup>3</sup> , novembro de 2022 a outubro de 2023)                               | 10.439.312 |
| Volume Faturado (m <sup>3</sup> , novembro de 2022 a outubro de 2023)                                | 12.453.344 |
| Volume Consumido per capita por ano (m <sup>3</sup> /economias, novembro de 2022 a outubro de 2023)  | 144        |
| Índice de Hidrometração (%; dezembro de 2022) <sup>2</sup>                                           | 100,0%     |

**Quadro 08:** Indicadores de fornecimento dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

Condições da prestação dos serviços de esgotamento sanitário:

A Tabela abaixo mostra como esse serviço é prestado no Município de BRAGANÇA PAULISTA, analisando suas características. Os dados foram obtidos junto à SABESP (2023).

Principais Indicadores de Prestação dos Serviços de Coleta e Tratamento de Esgotos no Município:

| Indicadores                                                                       | Valores   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Índice de Cobertura com Rede de Coleta de Esgotos (%; junho de 2023) <sup>1</sup> | 98,0%     |
| Volume Coletado (m <sup>3</sup> , novembro de 2022 a outubro de 2023)             | 7.424.768 |
| Volume Tratado (m <sup>3</sup> , novembro de 2022 a outubro de 2023)              | 7.424.768 |
| Índice de Tratamento de Esgoto (%; 2023) <sup>2</sup>                             | 99,5%     |

**Quadro 09:** Indicadores de Prestação dos Serviços de Coleta e Tratamento de Esgotos no município.

Salienta-se que os dados apresentados acima refletem o atendimento com água potável e esgotamento sanitário na área urbana sendo primordial a realização de expansão desses serviços às Zonas Rurais.

Os serviços completos de fornecimento de água e esgotamento sanitário desempenha um papel crucial na promoção da saúde e qualidade de vida da população, prevenindo a disseminação de doenças e contribuindo para a preservação do meio ambiente. Em comunidades que contam com infraestruturas de saneamento bem estabelecidas, observa-se uma redução significativa nas taxas de morbidade e mortalidade, principalmente devido à prevenção de doenças transmitidas pela água e à melhoria das condições de higiene. Além disso, o acesso universal ao saneamento básico promove a equidade social, uma vez que beneficia todas as camadas da sociedade, assegurando uma base saudável para o crescimento e o bem-estar da população.

Em relação ao empreendimento, informa-se que de acordo com as diretrizes fornecidas pela SABESP, o empreendimento proposto apresenta viabilidade tanto para o abastecimento com Água como com a coleta de Esgoto.

Toda infraestrutura interna e externa necessária para tornar viável a implantação do empreendimento como redes, reservatórios de água ou estações elevatórias para a eficiências e garantia do adequado fornecimento e da garantia da qualidade ambiental será contemplado pelo empreendedor.

#### DRENAGEM NATURAL E REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

O direcionamento das águas pluviais serão objeto de estudo específico mas prevê-se interligação da drenagem ao córrego localizado à jusante.

O local está completamente fora de qualquer possibilidade de alagamento. Sua posição topográfica, em declive, permite uma drenagem livre de possibilidade acúmulo de águas pluviais. Não sendo propenso à alagamentos ou inundações.

Toda água pluvial do empreendimento será infiltrada retida ou contida no interior do mesmo antes do seu despejo final com a projeção de infraestrutura para a realização do caminhamento do fluxo até o corpo d'água receptor mais próximo, neste caso tendo o cuidado de



projetar-se estruturas que já contemplem redutores de velocidade no lançamento final e se necessário, serão executadas estruturas de dissipação de energia hidráulica.

Serão projetadas ainda, caixas de contenção de sedimentos a montante das estruturas de infiltração.

## RESÍDUOS SÓLIDOS

A produção de resíduos é inevitável durante as obras, ocorrendo a geração de resíduos diversos da construção civil como: solo, tijolos, cerâmica, madeiras, papelões entre outros.

Todos os resíduos gerados, atenderão os dispositivos da Lei Municipal nº 4.732 de 26 de junho de 2020, a qual institui o Sistema para a Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos, de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações e dá outras providências. Todos os resíduos gerados terão a sua correta destinação.

Serão apresentados Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) para a aprovação dos projetos do empreendimento com conteúdo mínimo previsto pelo Art. 9 da Resolução CONAMA 307 de 05 de julho de 2022, e o respectivo cadastro no Sistema Estadual de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (SIGOR) módulo RCC conforme solicitação nas diretrizes urbanísticas expedida.

A fim de diminuir a geração de resíduos na obra e para que seja dada uma destinação adequada aos resíduos gerados, o plano irá abordar medidas para geração, classificação e destinação dos resíduos. Primeiramente para diminuir o desperdício da matéria prima, os procedimentos variam para cada material, entretanto, algumas podem ser tomadas a fim de diminuir os resíduos em todos os processos, como:

- Mão-de-obra capacitada e treinada para que não ocorra o mal-uso ou desperdício do material.
- Correta estocagem dos materiais para evitar o desperdício e manter a qualidade.
- Evitar os retalhos de materiais como PVC e se possível, fazer o melhor proveito destes.

- Materiais como vidro e cerâmica, serão pedidos sobre medida e devem ser armazenados em local com menor circulação de pessoas, evitando que se quebrem e gerando menos resíduos

- O aproveitamento dos resíduos dentro do próprio canteiro, fazendo com que materiais que seriam descartados sejam reutilizados, gerando menos resíduos e diminuindo o custo da construção, entretanto, tomando os devidos cuidados com a reutilização do material.

- Segregação imediata para evitar contaminação e mistura de resíduos.
- Alocação adequada e sinalização para identificação dos resíduos reutilizáveis.
- Acompanhamento sistemático da obra.

Durante a construção do empreendimento, ocorrerá reutilização dos resíduos da construção Civil e os materiais que não forem possíveis serem reutilizados, serão segregados conforme classe I e II (tipo A e B) e à reciclagem ou destinação final.

Para os resíduos sólidos, será feito o acondicionamento temporário de resíduos o mais perto possível do ponto de geração, devendo dispor de forma compatível com os volumes e preservando a organização de espaços, podendo em alguns casos, ser levados direto ao acondicionamento final.

Os resíduos serão armazenados em caçambas estacionárias, bags, tambores de metal ou plástico ou baias sinalizadas, devendo priorizar, nos locais administrativo, de descanso de funcionários e refeitório, a disposição por classificação, conforme tabela abaixo

|          |               |
|----------|---------------|
| AZUL     | papel/papelão |
| VERMELHO | plástico      |
| VERDE    | vidro         |
| AMARELO  | metal         |

**Quadro 10:** Classificação dos Resíduos

No município de Bragança Paulista, toda a coleta domiciliar e dos resíduos recicláveis são realizados pela empresa contratada CRT AMBIENTAL. Em solicitação, foi informado ser possível o atendimento do empreendimento pela mesma.

Informa-se que o empreendimento irá dispor de local específico para armazenamento dos resíduos além de estruturas que permitam o armazenamento distinto para os resíduos orgânicos e recicláveis de fácil gestão e acesso à empresa coletora.

## 2.5 - ADENSAMENTO POPULACIONAL:

Conforme dados obtidos no site do IBGE, o Município de Bragança Paulista possui uma população (2022) de 176.811 pessoas, no último censo realizado e sua densidade demográfica foi apurada em 344,93 habitantes por quilômetro quadrado, o que é classificada como baixa densidade.

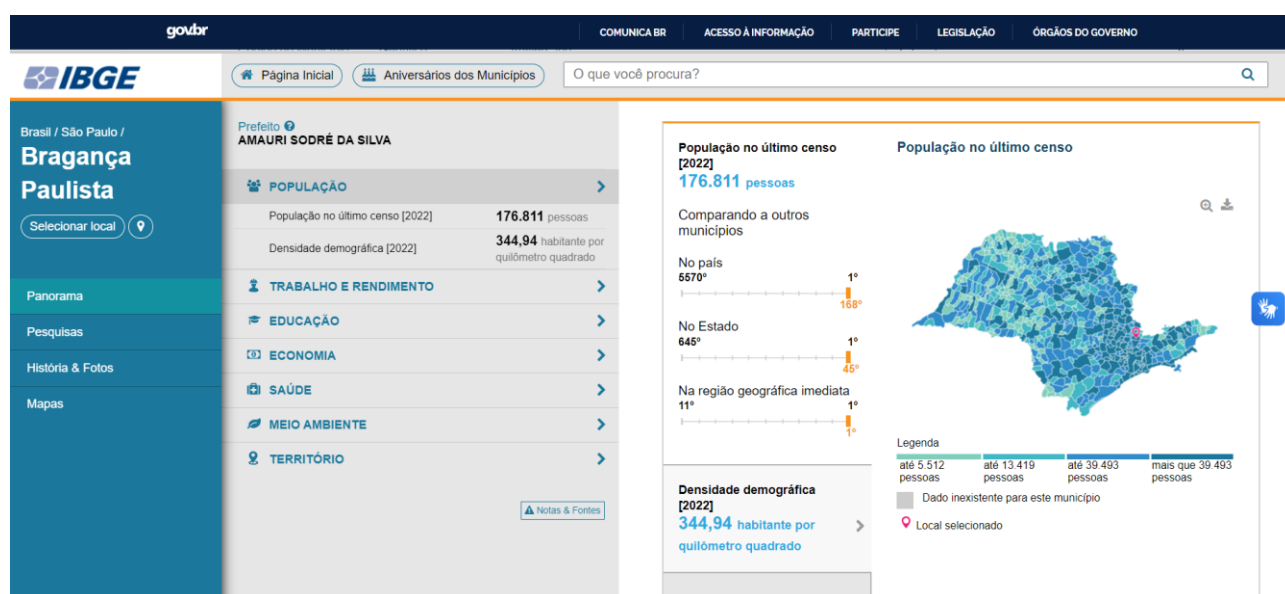


Imagem 20: Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/braganca-paulista/panorama>

11/02/2025

A região onde se situa o empreendimento possui médio adensamento populacional, sendo caracterizada por residências, comércios e serviços locais.

Ao entender deste estudo, o empreendimento melhora os padrões de uso do solo e a dinâmica do adensamento populacional que vem sendo observada na área, com a ampliação urbana e as novas unidades habitacionais, estes números certamente serão alterados.

## Cálculo de População Fixa e Variável

#### - Villagio do Lago (área residencial) 171 apartamentos

O empreendimento Villagio do Lago possui em sua área interna infraestrutura mais que suficiente para absorver seus impactos sem causar transtornos à região, porém, como em qualquer implantação de um novo empreendimento, é inevitável a geração de adensamento, neste caso, causará adensamento de população fixa de 3,26 habitantes por apartamento, sendo o total de para 171 apartamentos prestadora dos serviços e do público flutuante com o equivalente a 558 pessoas/dia.

O local onde o empreendimento será instalado, estará preparado para absorver os possíveis impactos relacionados a atratividade de pessoas, trânsito e possíveis impactos, além de já possuir infraestrutura completa de abastecimento de água, coleta de esgoto, drenagem pluvial, ruas pavimentadas e iluminadas. A construção de rotatória na Rua Francisco Luigi Picarelli, a adoção de vagas para visitantes e o recuo de portaria garantirão equilíbrio e minimização de impactos na mobilidade.

Resumindo, adotado a ocupação de 3,26 habitantes por apartamento fruto da identificação da média de habitantes por unidade em Bragança Paulista, desta forma é previsto a **População Fixa de 558 habitantes** distribuídos em 171 apartamentos dispostos em 2 (duas) torres de apartamentos.

Baseado neste número adotaremos como População Flutuante:

- Visitantes na proporção de 0,08 visitante para cada unidade residencial;
- Empregados das unidades residenciais (diarista) na proporção de 0,4 empregado diarista para cada unidade residencial;
- Fornecedores na proporção de 0,05 fornecedor para cada unidade residencial.

Desta forma obteremos:

Visitantes = 14 pessoas;

Empregados = 69 pessoas;

Fornecedores = 9 pessoas.

**Total População Flutuante = 92 pessoas**

#### - Picarelli Center (Comercial/ Serviços) 219 salas



O empreendimento Picarelli Center possui em sua área interna infraestrutura mais que suficiente para absorver seus impactos sem causar transtornos à região, porém, como em qualquer implantação de um novo empreendimento, é inevitável a geração de adensamento, neste caso, estima-se um público total diário de 1.778 pessoas, distribuídos em 240 vagas e 219 salas comerciais.

O local onde o empreendimento será instalado, estará preparado para absorver os possíveis impactos relacionados a atratividade de pessoas, trânsito e possíveis impactos, além de já possuir infraestrutura completa de abastecimento de água, coleta de esgoto, drenagem pluvial, ruas pavimentadas e iluminadas. A construção de rotatória na Rua Francisco Luigi Picarelli, a adoção de recuo para a cancela de controle e a entrada dupla garantirão equilíbrio e minimização de impactos na mobilidade.

Resumidamente, a área comercial/serviços será de 7.736,45 m<sup>2</sup>, desta forma utilizamos os índices de Geração de Viagens do Modelo de Atração de Viagens da CET-SP:

**Público Previsto Serviços (Salas/lojas Comerciais)**

- População que se utilizará dos serviços/ comércio = 0, 173 \*Ac = **1.339 pessoas**

**Prestadores fixos (Salas/lojas Comerciais)**

- Empregados das unidades na proporção de 2 empregados para cada unidade;
- Fornecedores na proporção de 0,05 fornecedor para cada unidade.

Desta forma obteremos:

Prestadores de serviço = 438 pessoas;

Fornecedores = 11 pessoas.

**Total População Fixa = 449**

Assim, obtem-se o total de 650 pessoas/dia para o Villagio do Lago e 1.778 pessoas/dia para o Picarelli Center.

Caso as obras tenham calendários simultâneos obteremos 140 trabalhadores / dia.

Foram identificados equipamentos urbanos e comunitários dentro do raio de estudo / implantação do empreendimento, os mesmos seguem identificados, os mapas foram extraídos do site da Prefeitura do Município de Bragança Paulista (<https://braganca.sp.gov.br/secretarias/planejamento/mapa-interativo/infraestrutura>) e estão em conformidade com a Lei Complementar nº 893 de 03 de janeiro de 2020, conforme segue:

- INFRAESTRUTURA UR...

Secretaria Municipal de Planejamento

CONDEPHAC

Fachada

Edificação

Monumento

Parque

Natural

EQUIPAMENTOS DE CULTURA E TURISM...

Secretaria Municipal de Cultura e Turismo

Biblioteca Municipal "Dra Adalzir Bittencou...

Centro Cultural Geraldo Pereira

Centro de Apoio ao Turista

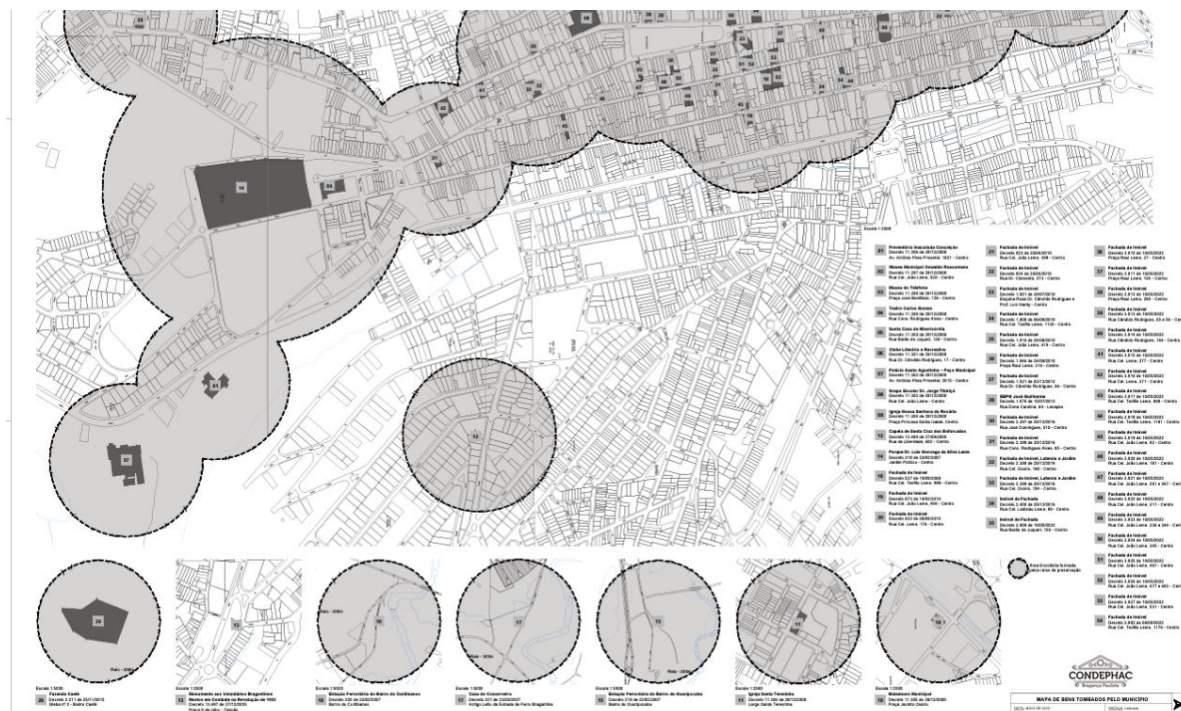
Museu do Telefone

Museu Municipal Oswaldo Russomano

Mini Mis

Centro Cultural Prefeito Jesus Adib Abi Che...

Conforme Mapa Interativo, não há equipamentos de Cultura e Turismo, bem como bens Tombados pelo CONDEPHAC no Raio de 1 Km dos empreendimentos



**Imagem 22:** CONDEPHAC, Mapa de Bens Tombados, 2022.

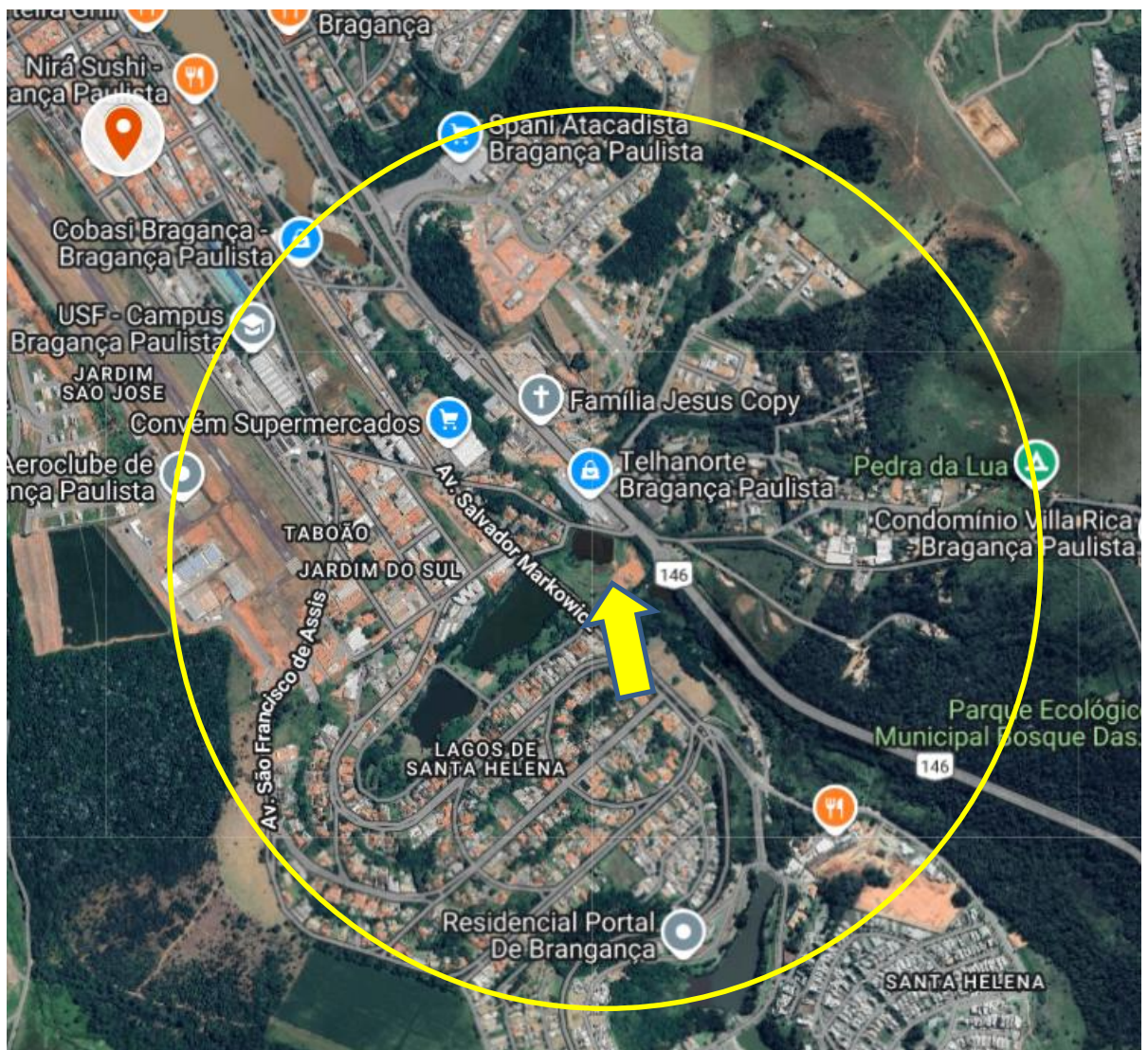
O Mapa de Bens Tombados do CONDEPHAC, 2022, confirma que não incidem Imóveis tombados no raio de ação do empreendimento, uma vez que sua grande maioria estão localizados na região central.

| QUADRO 2 – LISTA DE BENS TOMBADOS |                                                                              |                      |                                                              |  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|--|
| Registro do Tombo                 | Local                                                                        | Decreto n.º          | Endereço                                                     |  |
| n.º 01                            | Preventório Imaculada Conceição                                              | 11.296 de 28/12/2000 | Av. Antônio Pires Pimentel, 1821 – Centro.                   |  |
| n.º 02                            | Museu Municipal Oswaldo Russomano                                            | 11.297 de 28/12/2000 | Rua Cel. João Leme, 520 – Centro.                            |  |
| n.º 03                            | Museu do Telefone                                                            | 11.298 de 28/12/2000 | Praça José Bonifácio, 126 – Centro.                          |  |
| n.º 04                            | Teatro Carlos Gomes                                                          | 11.299 de 28/12/2000 | Rua Cons. Rodrigues Alves – Centro.                          |  |
| n.º 05                            | Santa Casa de Misericórdia                                                   | 11.300 de 28/12/2000 | Rua Barão de Juazeiro, Centro.                               |  |
| n.º 06                            | Clube Literário e Recreativo                                                 | 1.301 de 28/12/2000  | Rua Dr. Cândido Rodrigues, 17 – Centro.                      |  |
| n.º 07                            | Palácio Santo Agostinho – Paço Municipal                                     | 11.302 de 28/12/2000 | Av. Antônio Pires Pimentel, 2015. Centro.                    |  |
| n.º 08                            | Grupo Escolar Dr. Jorge Tiburiça                                             | 11.303 de 28/12/2000 | Rua Cel. João Leme – Centro.                                 |  |
| n.º 09                            | Igreja Nossa Senhora do Rosário                                              | 11.304 de 28/12/2000 | Praça Princesa Isabel – Centro.                              |  |
| n.º 10                            | Matadouro Municipal                                                          | 11.305 de 28/12/2000 | Praça Jacinto Osório –                                       |  |
| n.º 11                            | Igreja Santa Terezinha                                                       | 11.306 de 28/12/2000 | Largo Santa Terezinha s/nº.                                  |  |
| n.º 12                            | Capela de Santa Cruz dos Enforcados                                          | 13.489 de 27/09/2005 | Rua da Liberdade, 602 – Centro.                              |  |
| n.º 13                            | Monumento aos Voluntários Bragantinos Mortos em Combate na Revolução de 1932 | 13.497 de 27/09/2005 | Praça 9 de julho – Taboão.                                   |  |
| n.º 14                            | Parque Dr. Luis Gonzaga da Silva Leme                                        | 218 de 23/02/2007    | Jardim Público – Centro                                      |  |
| n.º 15                            | Estação Ferroviária do Bairro do Guaripocaba                                 | 219 de 23/02/2007    | Bairro do Guaripocaba                                        |  |
| n.º 16                            | Estação Ferroviária do Bairro do Curitibaanos                                | 220 de 23/02/2007    | Bairro do Curitibaanos                                       |  |
| n.º 17                            | Casa do Conservero                                                           | 221 de 23/02/2007    | Antigo leito da Estrada de Ferro Bragantina                  |  |
| n.º 18                            | Fachada do Imóvel                                                            | 537 de 19/07/2008    | Rua Cel. Teófilo Leme, 998-Centro.                           |  |
| n.º 19                            | Fachada do Imóvel                                                            | 873 de 19/07/2008    | Rua Cel. João Leme, 490-Centro.                              |  |
| n.º 20                            | Fachada do Imóvel                                                            | 922 de 19/07/2008    | Rua Cel. Leme, 176-Centro.                                   |  |
| n.º 21                            | Fachada do Imóvel                                                            | 923 de 19/07/2008    | Rua Cel. João Leme, 398-Centro.                              |  |
| n.º 22                            | Fachada do Imóvel                                                            | 924 de 20/04/2010    | Rua Dr. Clemente, 273 – Centro                               |  |
| n.º 23                            | Fachada do Imóvel                                                            | 1.001 de 30/07/2010  | Esquina Ruas Dr. Cândido Rodrigues e Prof. Luiz Nardy Centro |  |
| n.º 24                            | Fachada do Imóvel                                                            | 1.008 de 06/08/2010  | Rua Cel. Teófilo Leme, 1135. Centro                          |  |
| n.º 25                            | Fachada do Imóvel                                                            | 1.016 de 24/08/2010  | Rua Cel. João Leme, 419. Centro                              |  |
| n.º 26                            | Fachada do Imóvel                                                            | 1.046 de 24/09/2010  | Praça Raul Leme, 316. Centro                                 |  |
| n.º 27                            | Fachada do Imóvel                                                            | 1.521 de 03/12/2012  | Rua Dr. Cândido Rodrigues, 96. Centro                        |  |
| n.º 28                            | EEPG José Guilherme                                                          | 1.676 de 15/07/2013  | Rua Dona Carolina, 60. Lapaes                                |  |
| n.º 29                            | Fazenda Caeté                                                                | 2.211 de 25/11/2015  | Gleba nº 2. Bairro Caeté                                     |  |
| n.º 30                            | Fachada do Imóvel                                                            | 2.397 de 20/12/2016  | Rua José Domingues 510. Centro                               |  |
| n.º 31                            | Fachada do Imóvel                                                            | 2.398 de 20/12/2016  | Rua Conselheiro Rodrigues Alves, 85. Centro                  |  |
| n.º 32                            | Fachada do Imóvel, Laterais e Jardim                                         | 2.399 de 20/12/2016  | Rua Cel. Osório, 180. Centro                                 |  |
| n.º 33                            | Fachada do Imóvel, Laterais e Jardim                                         | 2.399 de 20/12/2016  | Rua Cel. Osório, 194. Centro                                 |  |
| n.º 34                            | Imóvel de Fachada                                                            | 2.400 de 20/12/2016  | Rua Cel. Ladislau Leme, 89. Centro                           |  |

**Quadro 11:** Plano Diretor vigente, Anexo I. Quadros.



- Equipamentos de educação, raio de 1Km:

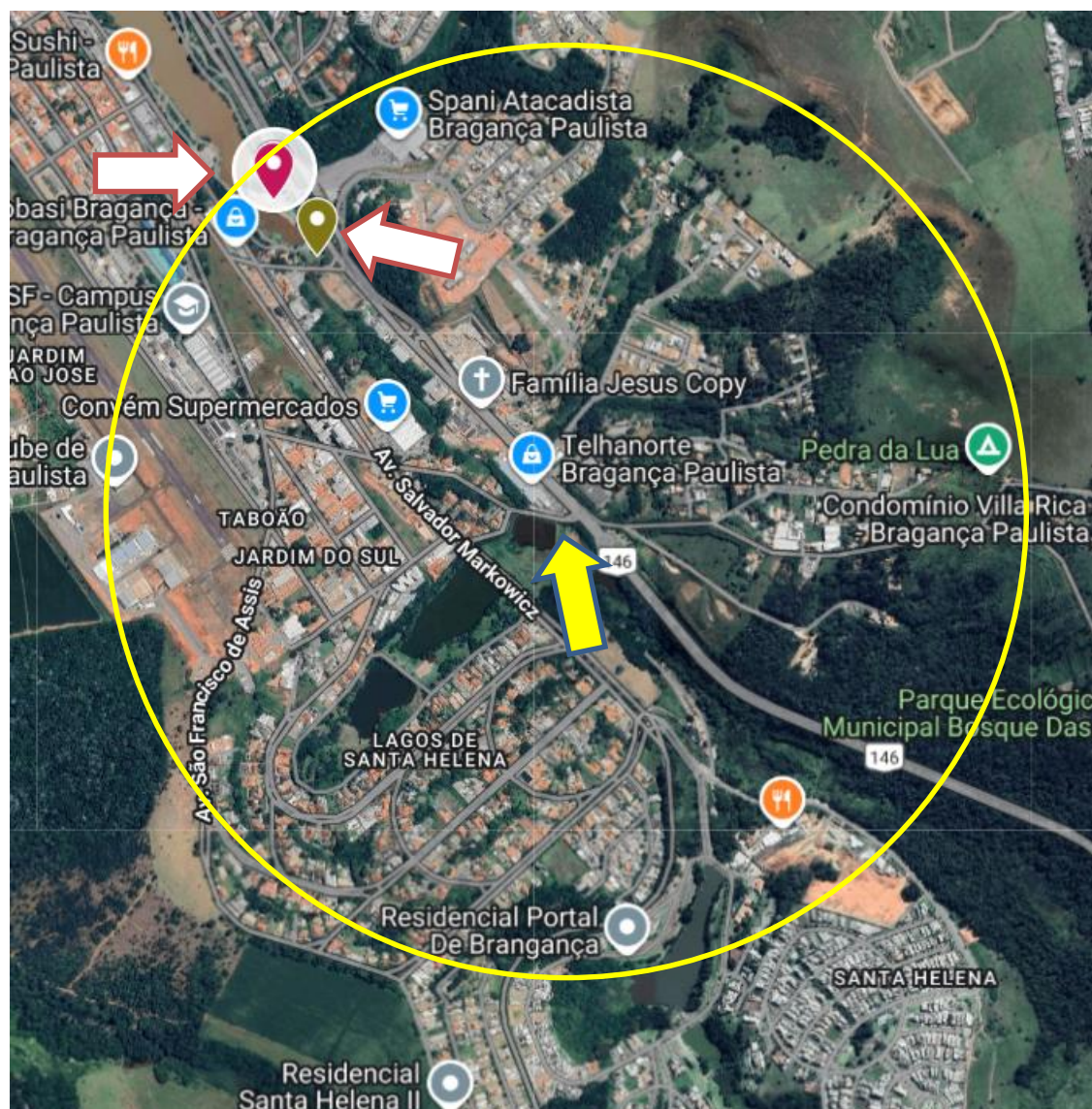


**Imagem 23:** Site Prefeitura / Mapa interativo. Editado pelo autor.

**Não há escolas públicas no Raio de 1 km, apenas se encontra a Universidade São Francisco e Escolas particulares localizadas na Av. Salvador Markowicz.**



- Equipamentos de esportes, raio de 1 km:

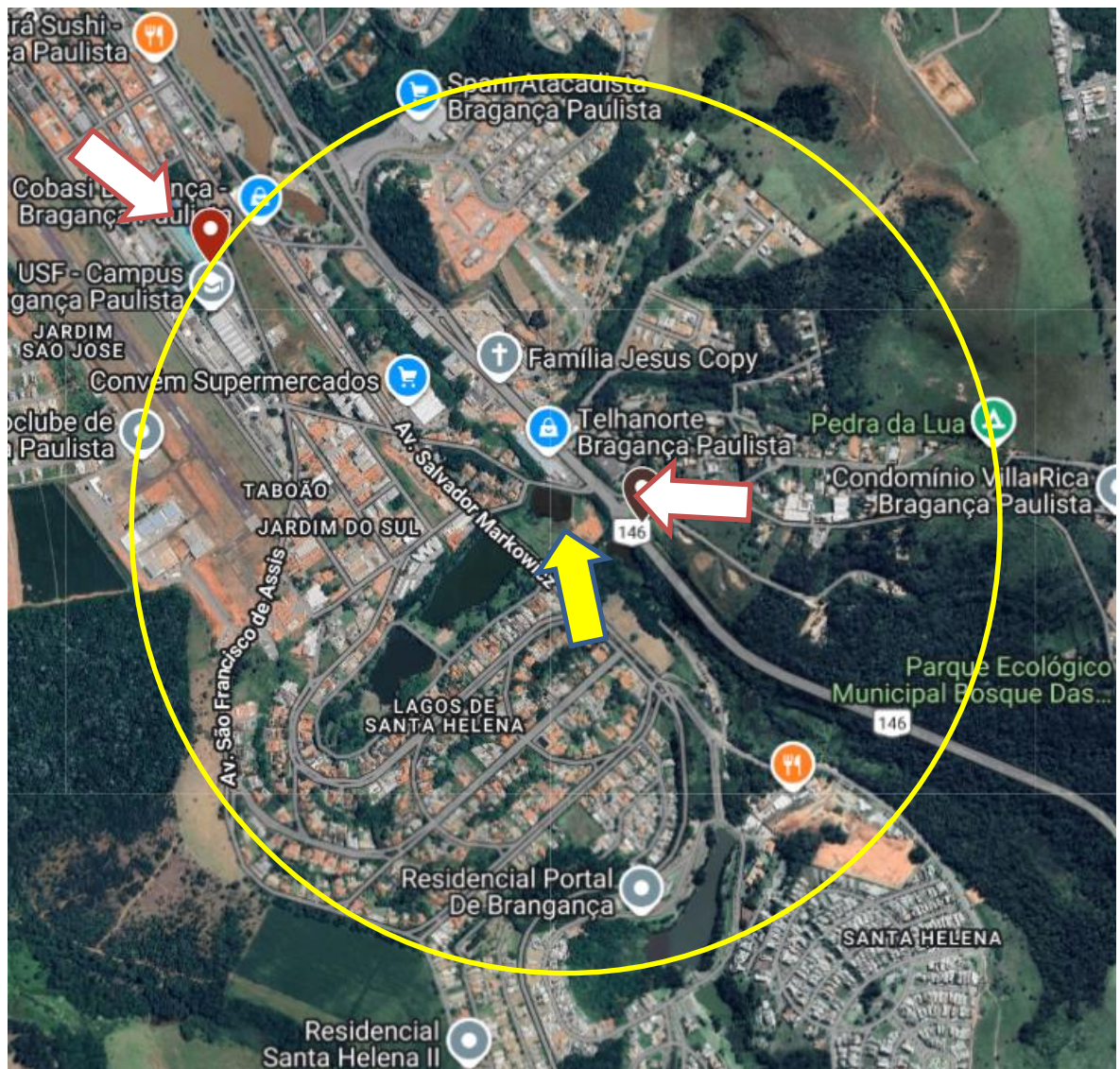


**Imagem 24:** Site Prefeitura / Mapa interativo. Editado pelo autor.

| ← Terra da Magia                                                 | → Lago do Taboão                                               |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Nome<br>Terra da Magia                                           | Nome<br>Lago do Taboão                                         |
| Endereço<br>Av. Alpheu Grimello - Lago Taboão                    | Endereço<br>Av. Dom Pedro - Lago do Taboão                     |
| Tipo de equipamento<br>EQUIPAMENTOS ACADEMIAS AO AR LIVRE (PCDs) | Tipo de equipamento<br>QUADRAS DE VÔLEI DE AREIA E BEACH TÊNIS |



- Equipamentos de saúde, raio de 1 Km:

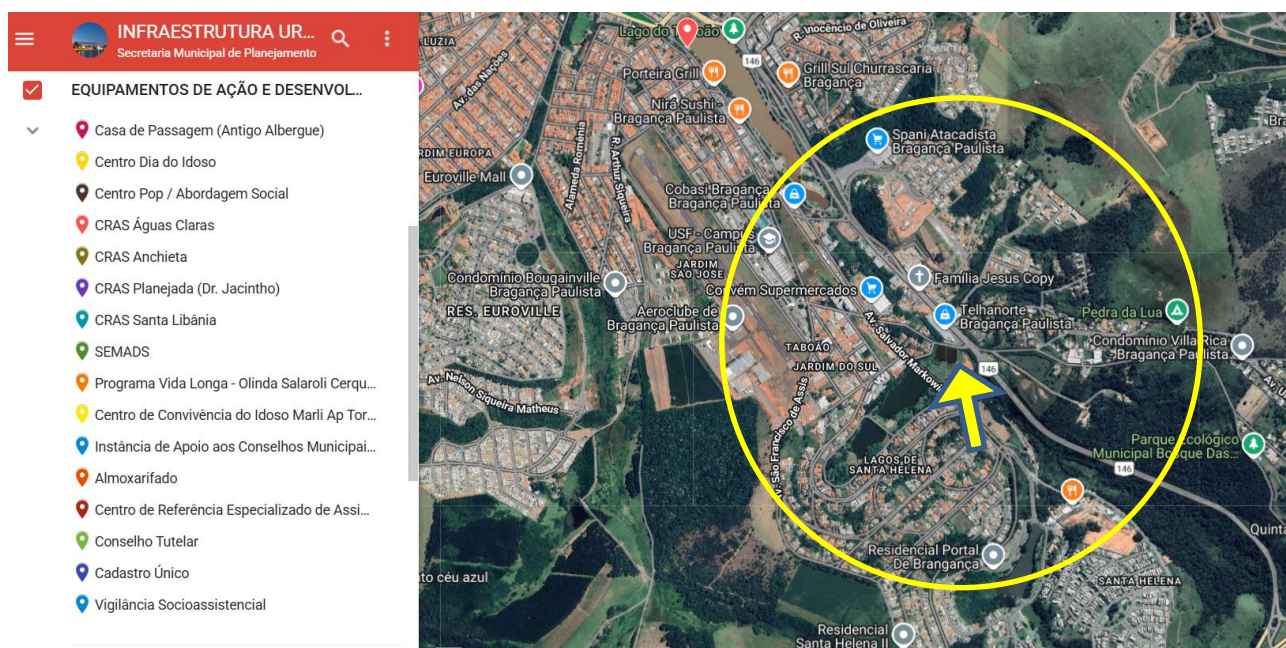


**Imagem 25:** Site Prefeitura / Mapa interativo. Editado pelo autor.

| ← SAMU LAGO                                                                     | ← CENTRO DE ESPECIALIDADES ...                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidade<br>SAMU LAGO                                                            | Unidade<br>CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS - CEO "DR. JOSÉ LAMARTINE CINTRA" |
| Finalidade<br>UNIDADE DE SAÚDE - URGÊNCIA E EMERGÊNCIA                          | Finalidade<br>UNIDADE DE SAÚDE PRIMÁRIA                                             |
| Endereço<br>Variante Farmacêutico Francisco de Toledo Leme (Variante do Taboão) | Endereço<br>Avenida São Francisco de Assis, 260, Jardim São José                    |

**Não apontado no Mapa Interativo, o Hospital da USF está a apenas 780 m dos empreendimentos**

- Equipamentos de Ação e Desenvolvimento Social, raio de 1 km:



**Imagem 26:** Site Prefeitura / Mapa interativo. Editado pelo autor.

**Conforme Mapa Interativo, não há equipamentos de Ação e Desenvolvimento Social no Raio de 1 Km dos empreendimentos**

## 2.7 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Área Diretamente Afetada: É a área utilizada para a implantação do empreendimento, incluindo suas estruturas, vias e acessos internos e todas as operações associadas à infraestrutura do projeto.

Área de Influência Imediata: É a quadra onde o empreendimento está instalado, área está, diretamente afetada pelos impactos decorrentes do empreendimento. Corresponde ao espaço vizinho, contíguo e ampliado da Área Diretamente Afetada, que deverá sofrer impactos, tanto positivos quanto negativos. Tais impactos devem ser mitigados, compensados ou potencializados pelo empreendedor. Os impactos e efeitos são induzidos pela existência do empreendimento e não como consequência de uma atividade específica do mesmo.

Área de Influência Mediata: Considera-se toda área inserida num raio de 400 metros do empreendimento. O estudo deve abranger o território afetado pelo empreendimento, no qual os

impactos e efeitos decorrentes do empreendimento são considerados menos significativos do que nos territórios das outras duas áreas citadas anteriormente.

Área Ampliada: Considera-se toda área inserida num raio de 1000 metros do empreendimento. Esta área tem o objetivo analítico de realizar uma avaliação da inserção regional do empreendimento. É considerada uma grande área de estudo propriamente dita. Essa análise, é uma síntese de possíveis impactos que podem vir a ocorrer na operação do empreendimento.

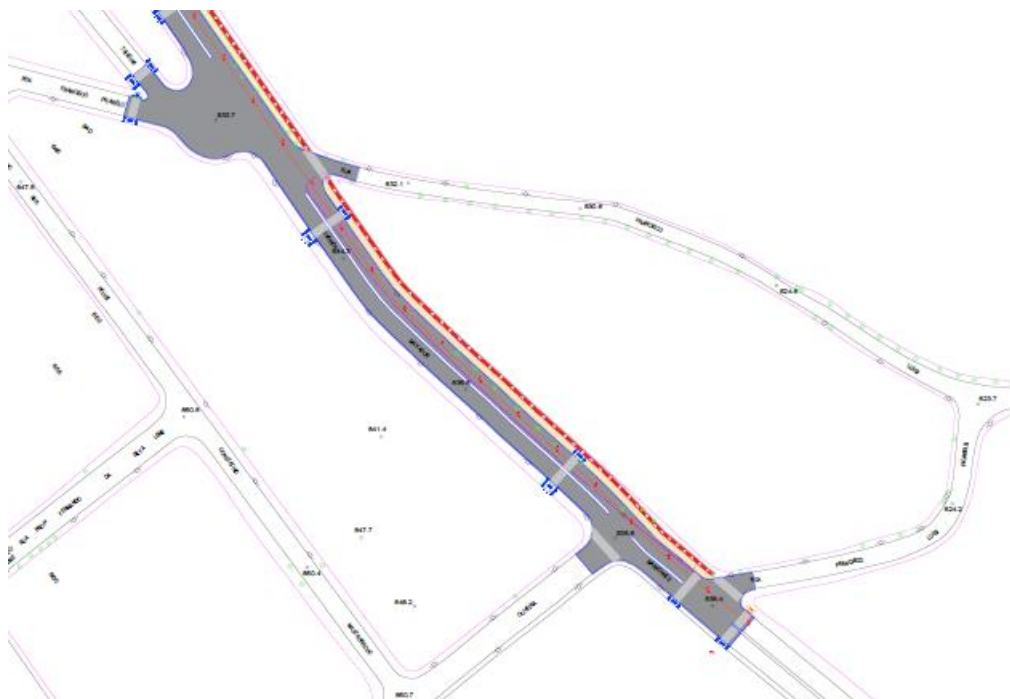
Em uma análise geral do da área ampliada, e conforme informações obtidas, a região possui toda infraestrutura necessária e suficiente, os moradores da região não precisam se deslocar para outros pontos da cidade para suprir suas necessidades. A região conta com equipamentos de cultura, educação, esporte, saúde e serviços, principalmente garantindo abastecimento.

Cabe dizer nesta fase do estudo, que empreendimento colaborará muito com o crescimento da região, bem como a valorização da mesma quando comparada com outros pontos da cidade, tudo isso relacionado a edificação de novas moradias, a geração de empregos e renda, e ainda pela oferta de comércio e moradias.

## **2.8 – CORRELAÇÃO DO ENTORNO COM PROJETOS DA MUNICIPALIDADE**

Vale a pena ressaltar que para o local é prevista pela municipalidade a duplicação da Av. Salvador Markowicz, fator que contribuirá para a acomodação dos fluxos veiculares futuros e contará com ciclovia, interligando-se à ciclovia existente do Lago do Taboão.





**Imagem 27:** Ilustração do projeto da Duplicação da Av. Salvador Markowicz.



**Imagem 28:** Ilustração do projeto de continuidade da Alameda Horizonte até o trevo da Rodovia Fernão Dias.



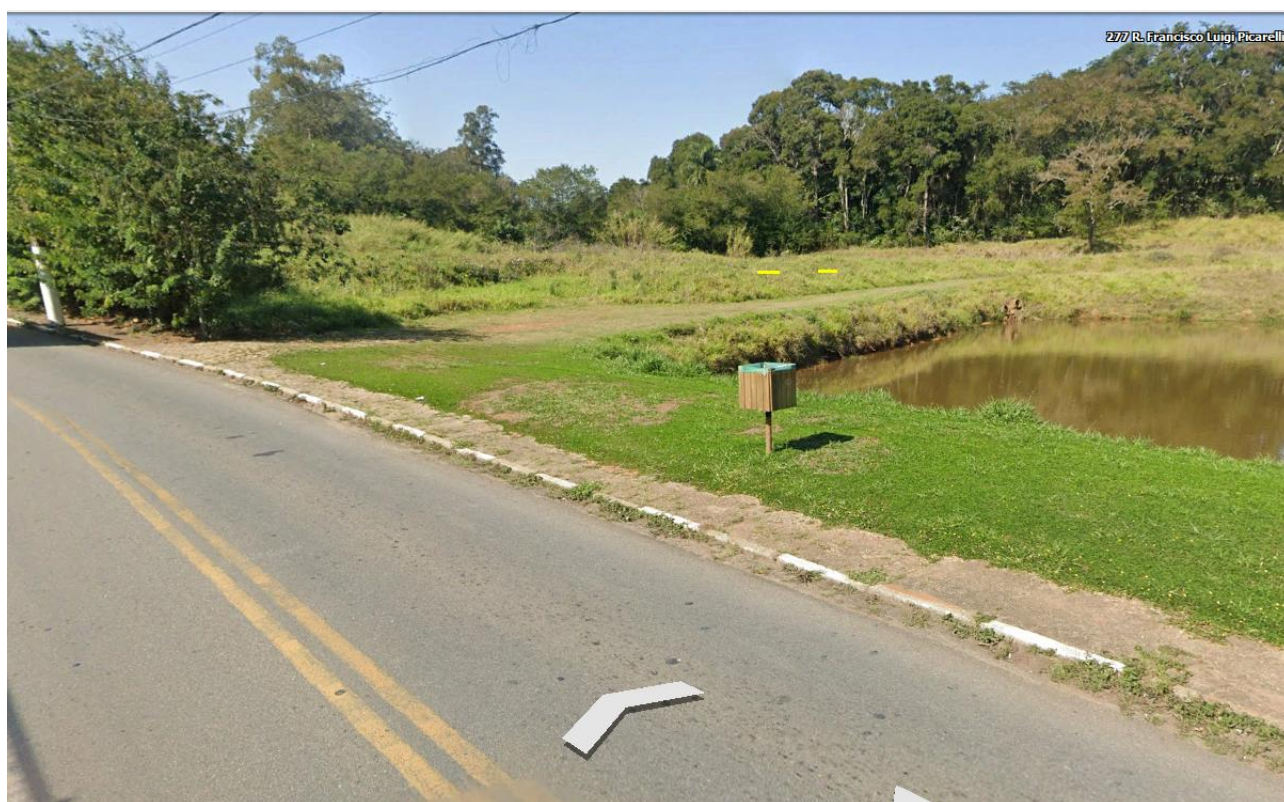
Outro projeto que poderá incidir na circulação da região é a interligação do Condomínio Santa Helen 3 e o Trevo de acesso à Rodovia Fernão Dias, em exigência ao empreendimento em construção na Alameda Horizonte (Iconic).

## 2.9 - GERAÇÃO DE TRÁFEGO:

O empreendimento possui em sua área interna infraestrutura compatível para absorver seus impactos sem causar transtornos à região.

O projeto de acesso e saída do empreendimento está sendo previsto e dimensionado para cobstrução de rotatória, para que prejudique os fluxos da Rua Francisco Luigi Picarelli, haja visto o estudo elaborado no **RISIM**, apresentado em anexo.

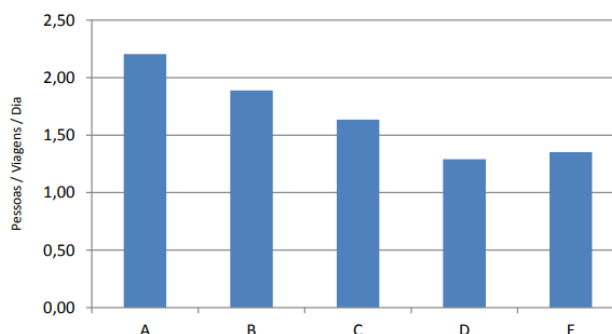
Quanto a Operação de Carga e Descarga para mudanças deverá ocorrer em área interna do empreendimento, sem comprometer a via pública. Da mesma forma, o posicionamento de portaria e /ou controles de acesso recuados, não interferem nos fluxos da Rua Francisco Luigi Picarelli.



**Imagem 29:** Fachada da área a ser empreendida.

A análise de geração de viagens partiu da Pesquisa OD da RMC - Região Metropolitana de Campinas, com características próximas e /ou similares ao Aglomerado Urbana de Bragança Paulista como a seguir:

| Classes Econômicas | Mobilidade  |
|--------------------|-------------|
| A                  | 2,21        |
| B                  | 1,89        |
| C                  | 1,63        |
| D                  | 1,29        |
| E                  | 1,35        |
| <b>Total</b>       | <b>1,73</b> |



**Quadro 12:** Extraído da OD/RMC 2011

Por segurança será adotado o índice de 2 viagens/pessoa/dia para a área residencial (Villagio do Lago), desta forma com o **Total de 558 moradorss** será esperado **1.116 viagens por dia**.

Ainda fazendo o uso da OD da RMC de 2011, sobre características das viagens a seguir:

| Classe             | Tipo       | A             | B             | C             | D             | E             |
|--------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Motorizado         | coletivo   | 14,0%         | 23,8%         | 34,1%         | 36,0%         | 28,4%         |
|                    | Individual | 78,8%         | 57,2%         | 31,3%         | 15,4%         | 12,4%         |
| Não Motorizado     |            | 7,2%          | 18,9%         | 34,4%         | 48,2%         | 59,3%         |
| Outros             |            | 0,0%          | 0,1%          | 0,2%          | 0,4%          | 0,0%          |
| <b>Total geral</b> |            | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> |

**Quadro 13:** Extraído da OD/RMC 2011

Desta forma, adotamos a estratificação de Classe B e A, para a composição de tráfego.

**1.116 viagens dia equivale a 20% na pior hora do pico, neste caso pico da tarde:**

**V = 225 viagens no horário de pico**

**Equivalendo a cerca de 3,5 carros por minuto**

**Porém distribuídos em rotatória proposta.**

Para a área comercial e de serviços (Picarelli Center) adotou-se os parâmetros da tabela a seguir, do DENATRAN, mas por questão de índices, partiu dos parâmetros de supermercado, adotando o índice de viagens dia com a fórmula :  $0,40 \times \text{Área Construída} + 600 = 0,4 \times 7.150,06 \text{ m}^2 + 600 = \mathbf{3.460 \text{ veículos dia}}$ , caso seja utilizado o parâmetro de 10% na hora mais crítica, pico da tarde

equivale ao volume de 346 veic/hora = 6 carros por minuto, ou seja 1 carro para cada 10 segundos, considerando que serão 2 cancelas para entrada e 2 cancelas para saída equivale 1 carro para cada 40 segundos para cada cancela, perfeitamente absorvível no sistema viário.

| PÓLO GERADOR                       | EQUAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | VARIÁVEL DEPENDENTE                                                                                                                                                                                                        | VARIÁVEL INDEPENDENTE                                                                                                                                      | RESTRIÇÃO                                                                                                                                                                          | FONTE                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| ESCOLA                             | $V = 22,066 \text{ NS} + 102,186$<br>$V = 0,432 \text{ NA} - 106,303$<br>$V = 0,343 \text{ AS} + 434,251$                                                                                                                                                                                                   | V = número médio de viagens atraídas na hora de pico                                                                                                                                                                       | NS = número de salas de aula<br>NA = número de alunos<br>AS = área total de salas (m²)                                                                     | Válida se $\text{NS/NA} > 0,005$<br>Válida se $\text{NA} < 13.000$<br>Válida se $\text{AS} < 13.000 \text{ m}^2$                                                                   | (1)<br>(1)<br>(1)               |
| HOSPITAL                           | $V = 0,483 \text{ NF} + 36,269$<br>$V = 0,023 \text{ AC} + 28,834$<br>$V = 36,065 (1,5)^{\text{NL}-100} + 141,793$                                                                                                                                                                                          | V = número médio de viagens atraídas na hora de pico                                                                                                                                                                       | NF = número total de funcionários<br>AC = área construída (m²)<br>NL = número de leitos                                                                    |                                                                                                                                                                                    | (1)<br>(1)<br>(1)               |
| INDÚSTRIA                          | $V = 0,545 \text{ NF} - 12,178$<br>$V = 0,031 \text{ AC} - 23,653$<br>$V = 0,021 \text{ AT} - 4,135$                                                                                                                                                                                                        | V = número médio de viagens atraídas na hora de pico                                                                                                                                                                       | NF = número total de funcionários<br>AC = área construída (m²)<br>AT = área total do terreno (m²)                                                          |                                                                                                                                                                                    | (1)<br>(1)<br>(1)               |
| LOJA DE DEPARTAMENTO ESPECIALIZADA | $V = 10,76 \text{ NFC} - 257,42$<br>$V = 4,71 \text{ NF} + 49,42$<br>$V = 1,79 \text{ NFC} - 18,85$                                                                                                                                                                                                         | V = número médio de viagens atraídas na hora de pico                                                                                                                                                                       | NFC = número de funcionários da área comercial<br>NF = número total de funcionários                                                                        |                                                                                                                                                                                    | (1)<br>(1)<br>(1)               |
| PRÉDIO DE ESCRITÓRIOS              | $V = 257,5 + 0,0387 \text{ ACp}$<br>$V = \text{ACp} / 16$<br>$V = \text{ACp} / 22$                                                                                                                                                                                                                          | V = número médio de viagens atraídas por dia (apenas para "população" fixa)                                                                                                                                                | ACp = área construída computável (= AC total - AC de garagem - área de ático e de calças d'água)                                                           | Se $10.800 \text{ m}^2 < \text{ACp} < 28.800 \text{ m}^2$<br>Se $\text{ACp} < 10.800 \text{ m}^2$<br>Se $\text{ACp} > 28.800 \text{ m}^2$                                          | (2)<br>(2)<br>(2)               |
| SHOPPING CENTER (SC)               | $V^*_{\text{a}} = 0,28 \text{ ACp} - 1366,12$<br>$V^*_{\text{b}} = 0,33 \text{ ACp} - 2347,55$<br>$V^*_{\text{c}} = 433,1448 + 0,2597 \text{ ABL}$<br>$V^*_{\text{d}} = 2057,3977 + 0,308 \text{ ABL}$<br>$V^*_{\text{e}} = 1732,7276 + 0,3054 \text{ ABL}$<br>$V^*_{\text{f}} = 2066 + 0,3969 \text{ ABL}$ | $V^*_{\text{a}}$ = número médio de viagens por automóvel atraídas na sexta-feira<br>$V^*_{\text{b}}$ = número médio de viagens por automóvel atraídas no sábado<br>Obs.: em geral $V^*_{\text{a}} / V^*_{\text{b}} = 0,74$ | ACp = área construída computável (= AC total - AC de garagem - área de ático e de calças d'água)<br>ABL = área bruta locável                               | Válidas para SC em área urbana, sem supermercado anexo<br>SC em área urbana, com supermercado anexo<br>Modelo geral, passível de uso para SC fora da área urbana, sem supermercado | (2)<br>(2)<br>(3)<br>(3)<br>(3) |
| SUPERMERCADOS                      | $V = (0,4 \text{ ACo} + 600) \text{ Ph}$<br>$V^*_{\text{a}} = 16,53 / 100 \text{ m}^2 \text{ de AC}$<br>$V^*_{\text{b}} = 54,68 / 100 \text{ m}^2 \text{ de AV}$                                                                                                                                            | V = número médio de viagens atraídas na hora de pico<br>$V^*_{\text{a}}$ = número médio de viagens por automóvel atraídas na sexta-feira                                                                                   | ACo = área comercial (m²)<br>Ph = percentual do volume diário correspondente à hora de pico<br>AC = área total construída (m²)<br>AV = área de vendas (m²) |                                                                                                                                                                                    | (1)<br>(4)<br>(4)               |

**Fontes:**

- (1) COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO. Pólos geradores de tráfego. Boletim técnico nº. 32, São Paulo: s.d.
- (2) COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO. Pólos geradores de tráfego II. Boletim técnico nº. 36, São Paulo: s.d.
- (3) GOLDNER, Lenise Grando. Uma metodologia de avaliação de impactos de shopping centers sobre o sistema viário urbano. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ (tese de doutorado), 1994.
- (4) GOLDNER, L. G. & SILVA, R. H. Uma análise dos supermercados como pólos geradores de tráfego. Brasília: X Congresso da ANPET, 1996.

**Quadro 14:** Fonte DENATRAN.

## Quanto ao impacto na via

A Definição do número de viagens motorizadas que o empreendimento irá gerar, basea-se por similaridade, pelas características e porte com a Região Metropolitana de Campinas, com a subdivisão em viagens individuais e viagens coletivas, de acordo com a pesquisa OD 2011 de RMC.

Assim adotou-se a realização de 39,8% das viagens de maneira coletiva, enquanto 60,2% das viagens ocorrem de maneira individual.

Para se averiguar a capacidade viária, é comum verificar o nível de serviço das vias. Esse conceito é baseado no volume veicular medido em sessão transversal de via e descrito no Highway Capacity Manual – HCM (Highway Capacity Manual – HCM 2000).

Para efeito de ajustes, o cálculo do fluxo, que corresponde à capacidade máxima de escoamento de uma via, em regime ininterrupto, deve-se levar em consideração fatores externos e, portanto, aplicam-se valores de equivalência para o cálculo dos veículos equivalentes ou veículos totais.

#### **Fatores de Equivalência**

| Tipo de Veículo | Fator de Equivalência |
|-----------------|-----------------------|
| Automóvel       | 1                     |
| Moto            | 0,5                   |
| Caminhão        | 2,5                   |
| Ônibus          | 2                     |

A fórmula do Fluxo reflete a capacidade da via nas condições ideais, sendo a mais usual no Método de Webster:  $S = 525 \times L$  (condições Ideais)

L: Largura de Aproximação – Para  $5,00 < L < 18,00$  metros.

Desta forma considerando a largura operacional de 3,0 m por faixa de aproximação existente é possível verificar 1 faixas por aproximação, desta forma a capacidade em cada movimento apontado abaixo é de 1500 veic/hora, assim categoricamente o funcionamento dos 2 empreendimentos, estão sendo apresentados no RISIM anexo.

Para efeito de Impactos acumulativos de tráfego foi considerado as unidades habitacionais e comerciais em implantação na área de influência de 1 Km. Por outro lado, também foram considerados os projetos em desenvolvimento de duplicação da Av. Salvador Markowicz e da Continuidade da Alameda Horizonte, conforme expressos no item 2.8. do presente estudo, conforme imagens 27 e 28.

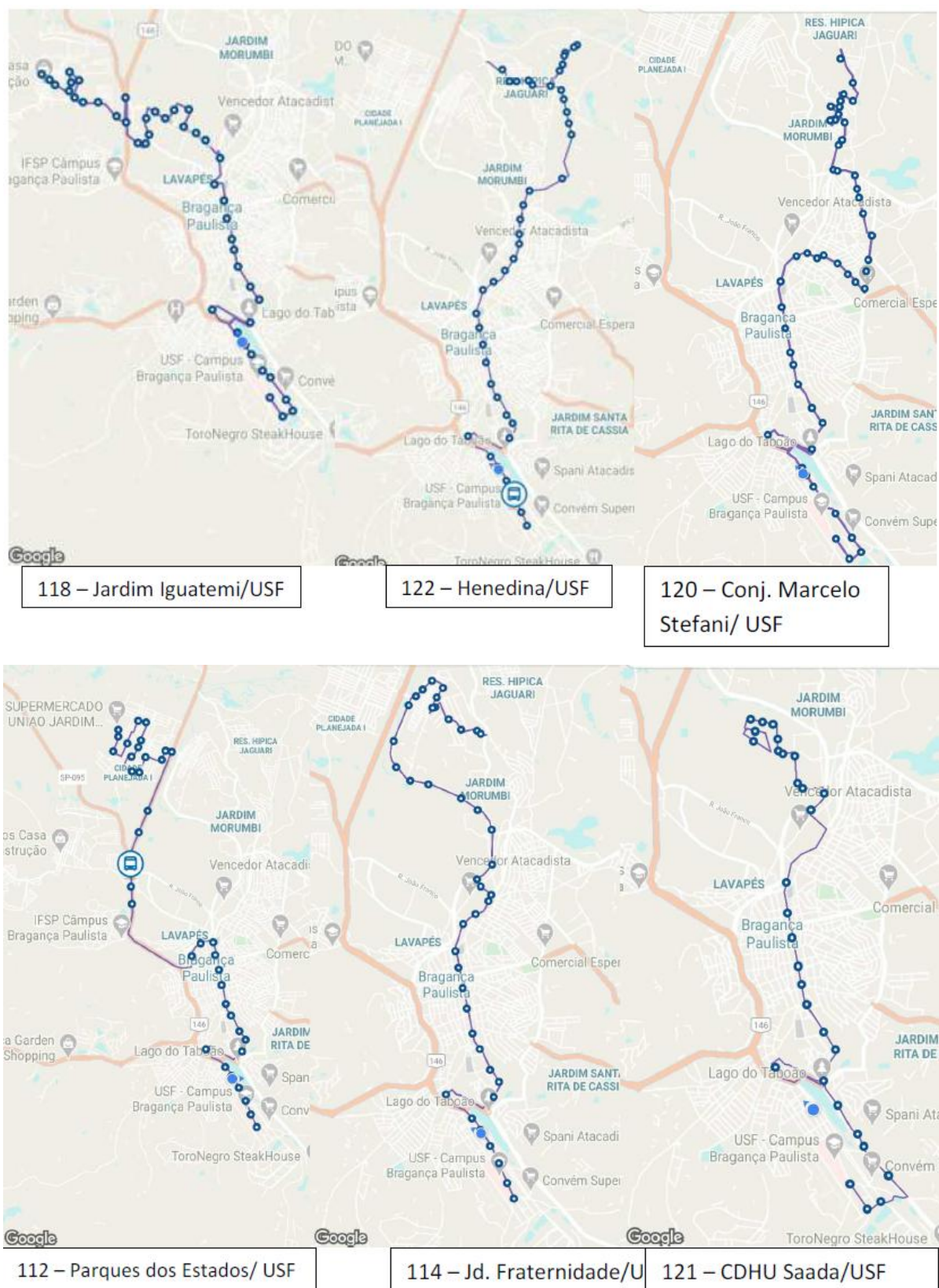
#### **TRANSPORTE PÚBLICO**

Com relação ao transporte público, as linhas que atende ao local do empreendimento



são: JTP Transportes linha 118,122,120,112,114 e 121 conforme as rotas abaixo.

Todas as rotas listadas abaixo apresentam como ponto final de destino a USF que dista 800m das portarias de acesso aos empreendimentos.



**Imagem 30:** Esquemático das Linhas do Transporte que atendem o empreendimento.

Os Itinerários estão sendo descritos no RISIM anexo.

## **2.9 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA**

A valorização dos imóveis vizinhos tem dois lados a serem analisados, o primeiro dos proprietários dos imóveis que tem seu patrimônio elevado, portanto o impacto é positivo. O segundo é o lado dos inquilinos de imóveis terão outras opções de locação, tendendo manter os valores dos aluguéis, portanto, impacto neutro.

Mas conforme consulta a imobiliárias da região, sobre a interferência do empreendimento nos preços dos imóveis próximos, responderam esperar, no primeiro momento, a manutenção do preço praticado antes da implantação, uma vez que há outros empreendimentos do mesmo tipo na região.

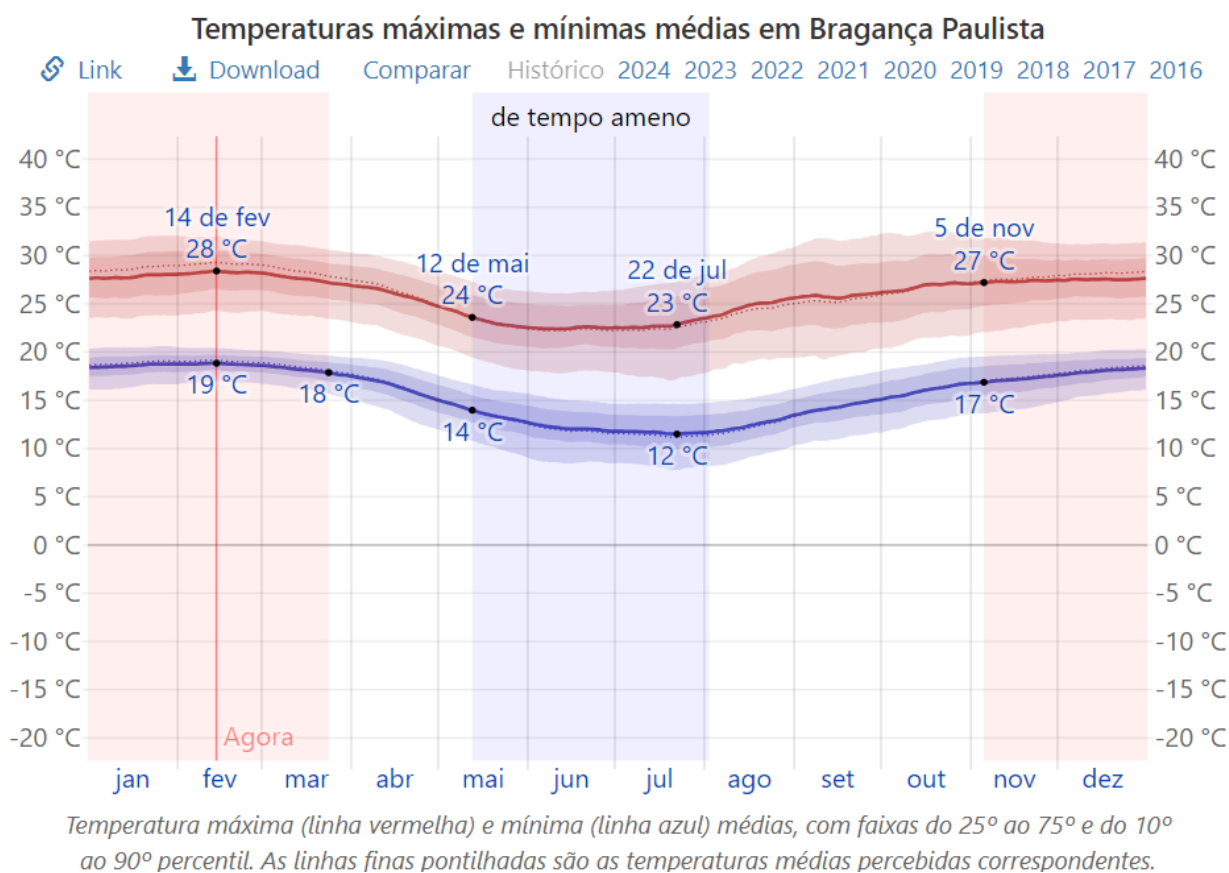
Neste caso estima-se que não ocorrerá variação no valor dos imóveis lindeiros, e, portanto, o mesmo deve ocorrer com o valor dos aluguéis, ou seja serão mantidos tal como antes da implantação do empreendimento, obviamente o efeito de valorização imobiliária ocorrerá pelo município como um todo, e não um efeito isolado causado pelo empreendimento.

### 3 – ASPECTOS FÍSICOS CONSIDERADOS:

#### Clima e condições meteorológicas médias

Em Bragança Paulista, o verão é longo, morno, abafado, com precipitação e de céu quase encoberto; o inverno é curto, ameno e de céu quase sem nuvens. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 12 °C a 28 °C e raramente é inferior a 8 °C ou superior a 32 °C.

Baseado no índice de turismo, as melhores épocas do ano para visitar Bragança Paulista e realizar atividades de clima quente são do *início de abril ao meio de junho* e do *fim de julho ao fim de setembro*.



**Imagem 31:** Gráfico das Temperaturas máximas e médias

#### Ventos

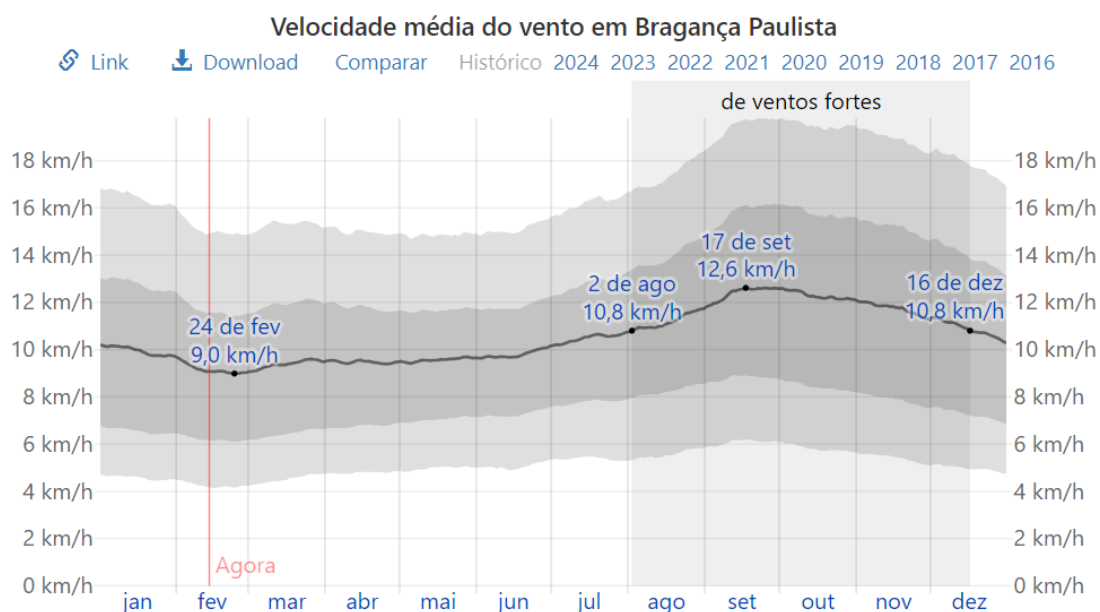
Esta seção discute o vetor médio horário de vento (velocidade e direção) em área ampla a 10 metros acima do solo. A sensação de vento em um determinado local é altamente dependente da

topografia local e de outros fatores. A velocidade e a direção do vento em um instante variam muito mais do que as médias horárias.

A velocidade horária média do vento em Bragança Paulista passa por variações sazonais *pequenas* ao longo do ano.

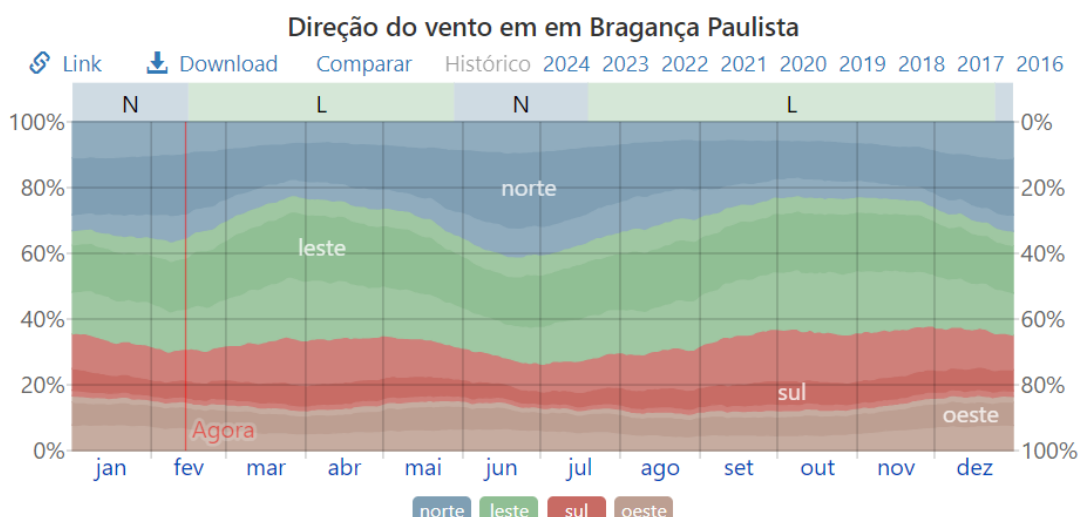
A época de *mais ventos* no ano dura *4,5 meses*, de *2 de agosto* a *16 de dezembro*, com velocidades médias do vento acima de *10,8 quilômetros por hora*. O mês de *ventos mais fortes* em Bragança Paulista é *setembro*, com *12,4 quilômetros por hora* de velocidade média horária do vento.

A época *mais calma* do ano dura *7,5 meses*, de *16 de dezembro* a *2 de agosto*. O mês de *ventos mais calmos* em Bragança Paulista é *fevereiro*, com *9,2 quilômetros por hora* de velocidade média horária do vento.



**Imagem 32:** Gráfico da Velocidade média dos ventos





**Imagem 33:** Esquemático da Direção dos Ventos

## ESTUDO SOLAR e VOLUMETRIA

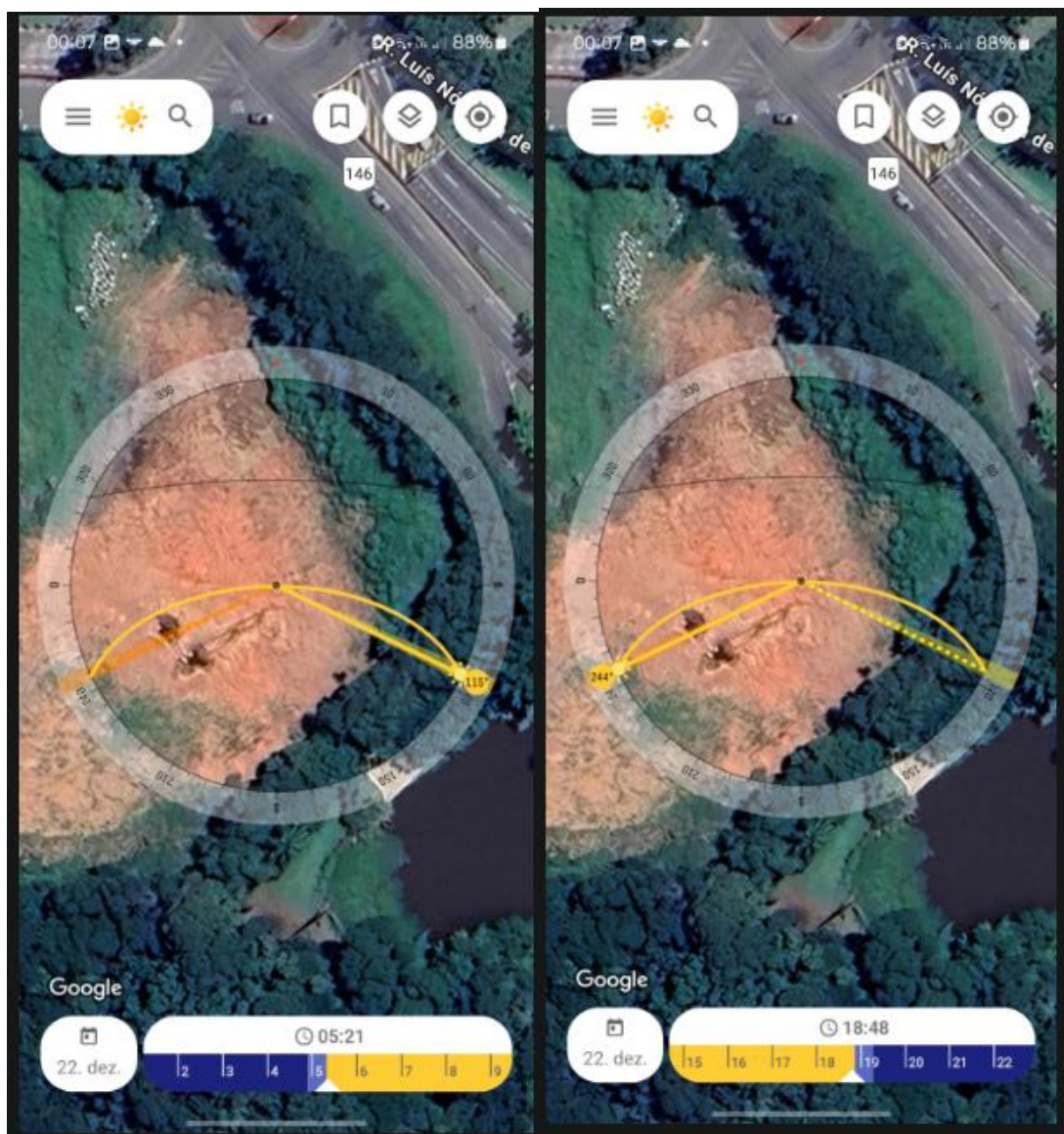
De acordo com o entorno, a volumetria do empreendimento e o gabarito permitiu que o edifício fosse projetado para receber melhores condições de insolação, iluminação e ventilação cruzada trazendo um maior conforto térmico.

As faces voltadas ao norte dos edifícios são as que mais recebem incidência solar.

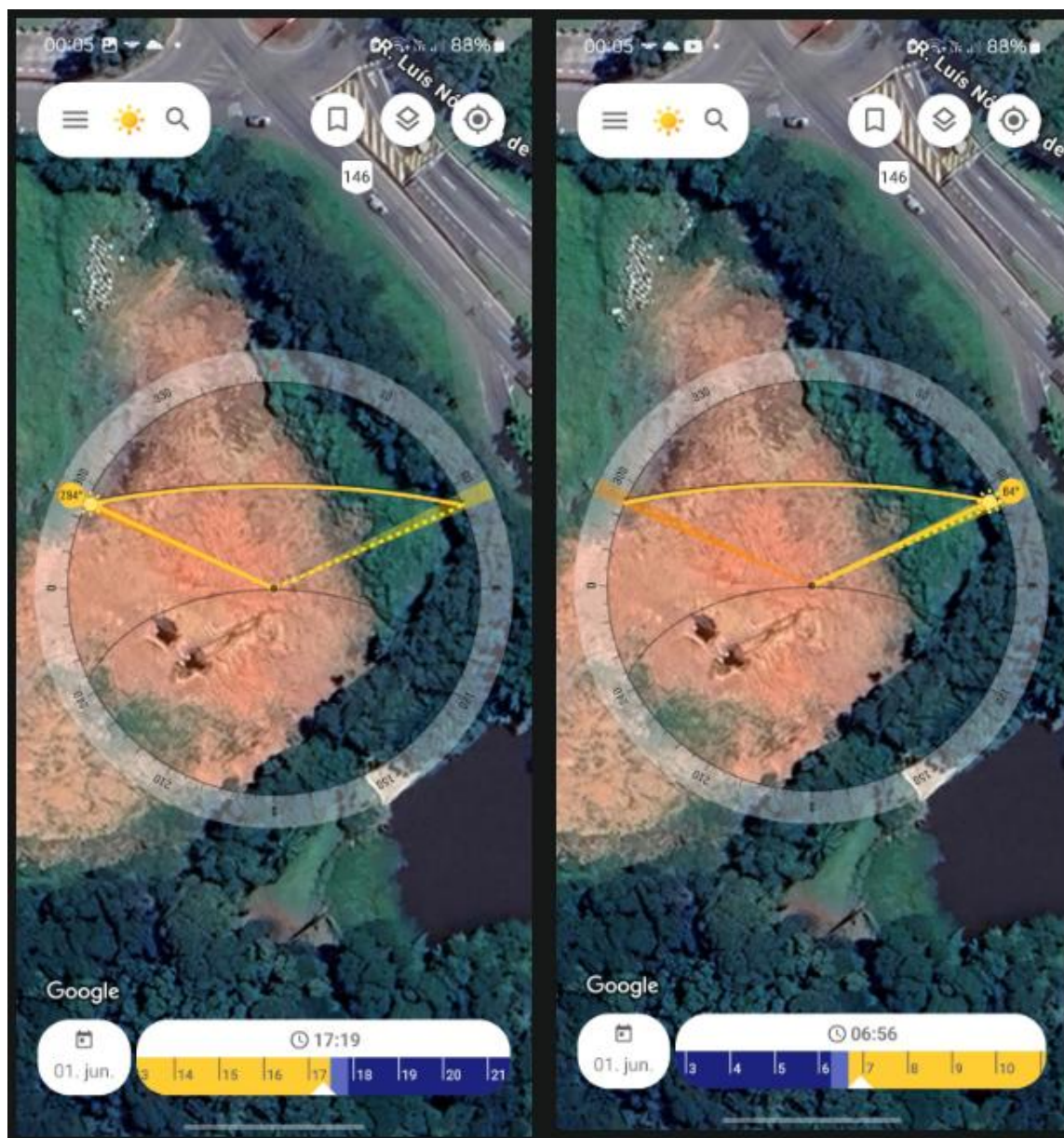
As faces oeste do edifício se beneficiarão do sol intenso do período vespertino e as faces leste se beneficiarão do sol ameno matutino conforme estudo solar e volumetria representada graficamente.

Como os afastamentos dos edifícios em relação aos áreas habitadas são grandes, inclusive com área de lago, não foram identificados problemas de projeção de sombras, conforme o posicionamento estudado pelo aplicativo SunOnTrack:

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sunnytapps.sunnytrack&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sunnytapps.sunnytrack&hl=pt_BR)



**Imagem 34:** Projeção de Sombras início e pôr do sol, ao longo do dia 22 de dezembro de 2024, conforme posicionamento do prédio não haverá impactos negativos no entorno.



**Imagem 35:** Projeção de Sombras início e pôr do sol ao longo do dia 01 de junho de 2025, conforme posicionamento do prédio não haverá impactos negativos no entorno.

#### **4 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS:**

##### **4.1 - DESTINO FINAL DO MATERIAL RESULTANTE DO MOVIMENTO DE TERRA:**

Após a realização do projeto de terraplenagem serão quantificados os volumes de corte e aterro e se necessário, serão destinados à área a ser indicada no processo de licenciamento na Cetesb, salientamos que todas as medidas de contenção- apontadas nesse estudo, também serão adotadas se necessário no local de destinação do bota fora ou obra de recebimento.

##### **4.2 - DESTINO FINAL DO ENTULHO DA OBRA:**

Todo material proveniente do processo de demolição das edificações existentes, da limpeza superficial do terreno entre outros resíduos que poderão ser gerados, serão acondicionados em caçambas adequadas e removidos para área adequada e aprovada pelos órgãos competentes.

Maior detalhamento quanto a gestão, transportes e destinação final dos resíduos serão apresentados no Plano de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil.

##### **4.3 - ARBORIZAÇÃO:**

Toda supressão necessária, será devidamente licenciada pela Cetesb e compensada de acordo com a solicitação da mesma. Além de que serão plantados diversos exemplares arbóreos em atendimento à legislação municipal.

##### **4.4 - MEDIDAS MITIGADORAS, COMPATIBILIZADORAS E COMPENSATÓRIAS:**

Abastecimento de água: Será feita através da concessionária local – SABESP

Energia elétrica: Através da concessionária de energia local – ENERGISA.



Drenagem: Serão coletadas através de calhas, ralos e condutores superficiais e subterrâneos, bem como guias e sarjetas, para então serem destinados aos sistemas de retenção e rede hidrográfica.

Resíduos: Serão disponibilizadas estruturas apropriadas para que os futuros usuários possam acondicionar os resíduos a serem destinados para reciclagem e os considerados rejeitos e ambos terão sua devida coleta realizadas pela empresa CRT Ambiental.

Mobilidade: O projeto de acesso e saída foi elaborado e dimensionado para que a entrada e saída de veículos não prejudique o fluxo das vias, haja visto os padrões de acesso adotados para empreendimentos na mesma via. Quanto às vagas de estacionamento, estão dimensionadas dentro de padrão legal do município e de acordo com a Diretriz Urbanística expedida, evitando a parada sobre os passeios públicos e obstrução do fluxo normal da via.

Para melhorar a situação do transporte existente e de maneira a colaborar para a estruturação, novos abrigos modernos e dotados de iluminação à Led com alimentação fotovoltaica em conformidade com o padrão adotado pela Mobilidade, será disponibilizado às expensas do empreendimento como forma de contrapartida a substituição de 2 (dois) abrigos.

Salienta-se que outras mitigações poderão ser avaliadas, a partir de apontamentos da municipalidade.

## 4.5 – MATRIZ DE CONFLITOS

É entendimento que os equipamentos públicos e de serviços existentes têm capacidade de suporte com o acréscimo esperado de usuários, que pela função apenas comercial causará pressão nula nos serviços públicos existentes, desta forma é possível afirmar que não haverá promoção de exclusão social, uma vez que a oferta de serviços pode atingir todas as classes sociais, quer pela oferta de empregos, ou diretamente na conciliação de serviços, desta forma é mais propensa a promover a inclusão social, pois é fator de trabalho e renda acessível, segue quadro abaixo:

| FASE DE OCORRÊNCIA | IMPACTO                                    |                                 | ELEMENTO IMPACTADO              | DESCRIÇÃO DO IMPACTO                      | QUALIFICAÇÃO |          | DURAÇÃO    |            |
|--------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|--------------|----------|------------|------------|
|                    |                                            |                                 |                                 |                                           | POSITIVA     | NEGATIVA | TEMPORARIA | PERMANENTE |
| IMPLANTAÇÃO        | Topografia e relevo (movimentação do solo) |                                 | Relevo                          | Necessidade de Terraplenagem              |              | X        | X          |            |
|                    | Cobertura vegetal                          |                                 | Vegetação                       | Impermeabilização e remoção da vegetação  |              | X        | X          |            |
|                    | Geração de Resíduos                        |                                 | Empresa coletora                | Disposição de resíduos da construção      |              | X        | X          |            |
|                    | Qualidade de ar                            |                                 | Vizinhança                      | Emissão de poeira advinda da obra         |              | X        | X          |            |
|                    | Produção de Ruído                          |                                 | Vizinhança                      | Alteração dos níveis de ruídos padrões    |              | X        | X          |            |
|                    | movimentação de veículos pesado            |                                 | Vizinhança                      | Utilização de veículos na obra            |              | X        | X          |            |
|                    | Geração de Esgoto Sanitário                |                                 | Empresa coletora                | Tratamento do esgoto necessário para obra |              | X        | X          |            |
|                    | Demanda por mão de obra                    |                                 | População                       | Geração de empregos para obra             | X            |          | X          |            |
| OPERAÇÃO           | uso e ocupação do solo                     |                                 | Local do empreendimento         | Local do empreendimento e vizinhança      | X            |          | X          | X          |
|                    | Bens Tombados e Locais culturais           |                                 | NA                              | NA                                        | NA           | NA       | NA         | NA         |
|                    | INFRAESTRUTURA URBANA                      | consumo d'água                  | Abastecimento de água           | Aumento na demanda de água                |              | X        |            | X          |
|                    |                                            | Coleta de lixo                  | Aumento na demanda da coleta    | Aumento na demanda de serviço             |              | X        |            | X          |
|                    |                                            | Lançamento de esgoto            | Coleta de esgoto                | Aumento na demanda da coleta de esgoto    |              | X        |            | X          |
|                    |                                            | Energia elétrica                | Linha de distribuição           | Aumento da demanda energética do local    |              | X        |            | X          |
|                    |                                            | Drenagem natural e rede pluvial | Rede coletora e corpos hídricos | Acumulo de água destinada a rede coletora |              | X        |            | X          |
|                    |                                            | Transporte Público              | Empresa de transporte público   | Aumento dos passageiros                   |              | X        |            | X          |
|                    |                                            | Telefone                        | Linha telefônica                | Aumento na demanda de serviço             |              | X        |            | X          |
|                    | Equipamentos e serviços                    |                                 | NA                              | NA                                        | NA           | NA       | NA         | NA         |
|                    | Mobilidade e sistema Viário                |                                 | Vias pública e população        | Aumento do fluxo de veículos              |              | X        |            | X          |
|                    | AMBIENTAIS E LOCAIS                        | Poluição Sonora                 | População                       | Aumento de ruídos                         |              | X        |            | X          |
|                    |                                            | Qualidade do Ar                 | NA                              | NA                                        | NA           | NA       | NA         | NA         |
|                    |                                            | Recursos hídricos               | Corpo d'água próximo            | Aumento das águas pluviais                |              | X        |            | X          |
|                    | Geração de empregos                        |                                 | população                       | Geração de empregos no empreendimento     | X            |          |            | X          |
|                    | Sociais                                    |                                 | Vizinhança                      | Empreendimento semelhante aos lindeiros   | X            |          |            | X          |
|                    | Valorização Imobiliária                    |                                 | Vizinhança                      | Aumento no valor das residências          | X            | X        |            | X          |

**Quadro 15: Matriz de Conflitos**

| FASE DE OCORRÊNCIA | IMPACTO                                    |                                 | MEDIDAS MITIGATORIAS                                                                                                                     | OBSERVAÇÕES                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMPLANTAÇÃO        | Topografia e relevo (movimentação do solo) |                                 | Construção de uma barreira, impedindo que o material carreado seja levado até as vias lindeiras                                          | Será aprovado projeto específico para maiores detalhes e compatibilizações com as leis do município              |
|                    | Cobertura vegetal                          |                                 | será feito estudo de licenciamento específico com a devida compensação                                                                   | -                                                                                                                |
|                    | Geração de Resíduos                        |                                 | adotar medidas de controle durante a execução, gerando menos desperdício                                                                 | Foi elaborado plano de gerenciamento de resíduos, que contempla todas as medidas a serem tomadas                 |
|                    | Qualidade de ar                            |                                 | Periodicamente o solo será molhado para evitar que a poeira atinja os vizinhos                                                           | -                                                                                                                |
|                    | Produção de Ruído                          |                                 | Será respeitado os limites de horário, sempre em dias uteis, reduzindo o incomodo.                                                       | -                                                                                                                |
|                    | movimentação de veículos pesado            |                                 | Os veículos só se movimentaram em horário comercial, utilizando sempre lonas e fechamento laterais.                                      | -                                                                                                                |
|                    | Geração de Esgoto Sanitário                |                                 | Até a SABESP autorize a ligação, será feito construções provisórias, tratadas por sistem anaerobio.                                      | -                                                                                                                |
|                    | Demanda por mão de obra                    |                                 | Contratação de funcionarios preferencialmente da região                                                                                  | -                                                                                                                |
| OPERAÇÃO           | uso e ocupação do solo                     |                                 | -                                                                                                                                        | Não ocorre impacto devido o projeto seguir todas as diretrizes impostas                                          |
|                    | Bens Tombados e Locais culturais           |                                 | -                                                                                                                                        | Não ocorre impacto visto que nenhum bem tombado se encontra na área mediata                                      |
|                    | INFRAESTRUTURA URBANA                      | consumo d'água                  | Atendimento às exigências da SABESP                                                                                                      | Cumprir certidão de diretrizes da SABESP já emitida.                                                             |
|                    |                                            | Coleta de lixo                  | Atendimento a qualquer exigência da EMBRALIXO                                                                                            | -                                                                                                                |
|                    |                                            | Lançamento de esgoto            | Atendimento às exigências da SABESP                                                                                                      | Cumprir certidão de diretrizes da SABESP já emitida.                                                             |
|                    |                                            | Energia elétrica                | Atendimento as normas e diretrizes da ENERGISA e utilização de lampadas LED                                                              | -                                                                                                                |
|                    |                                            | Drenagem natural e rede pluvial | Asegurar velocidade no lançamento menor que 1,5m/s ou lançamento em rede pública                                                         | Taxa de impermeabilização definida por lei será atendida nos futuros empreendimentos                             |
|                    |                                            | Transporte Público              | Será feito um monitoramento com os passageiros para se constatar se houve uma redução da qualidade do transporte                         | O empreendimento conta com linhas de ônibus proximas ao local, facilitando a utilização.                         |
|                    |                                            | Telefone                        | -                                                                                                                                        | As torres estão muito proximas, tendo possibilidade de atender ao local                                          |
|                    | Equipamentos e serviços                    |                                 | -                                                                                                                                        | Apesar do empreendimento acrescentar na população, é possível ser atendida pelos equipamentos publicos da região |
|                    | Mobilidade e sistema Viário                |                                 | O empreendimento foi projetado de modo a atender as diretrizes viarias interligando as vias existentes com as projetadas                 | O impacto é somente no acrescimo de veículos, visto que não afeta o nível de serviço da via.                     |
|                    | AMBIENTAIS E LOCAIS                        | Poluição Sonora                 | Qualquer empreendimento que venha ter no local deverá respeitar os níveis de ruidos conforme normas e leis vigentes                      | -                                                                                                                |
|                    |                                            | Qualidade do Ar                 | -                                                                                                                                        | -                                                                                                                |
|                    |                                            | Recursos hidricos               | Tomar todas as medidas pertinentes para que o corpo d'agua ou a rede publica tenha capacidade para absorver o aumento das aguas pluviais | -                                                                                                                |
|                    | Geração de empregos                        |                                 |                                                                                                                                          | A implantação do empreendimento também irá gerar empregos conforme já dito.                                      |
|                    | Sociais                                    |                                 | -                                                                                                                                        | Positiva, pois aumenta a oferta de empregos                                                                      |
|                    | Valorização Imobiliaria                    |                                 | -                                                                                                                                        | Positiva, pois aumenta a oferta de salas para locação                                                            |

### Quadro 16: Matriz de Conflitos

Mesmo com a análise dos demais empreendimentos previstos na região é possível afirmar que não haverá Impactos negativos nas relações sociais e de vizinhança, uma vez que serão apenas 32 salas comerciais, dispensando a necessidade de pesquisa de opinião, uma vez que pesquisas deste tipo são aplicáveis quando de implantação de empreendimentos de grande porte.

| MATRIZ DE IMPACTOS EQUIPAMENTOS URBANOS |                                                                                                                                                            |                        |                         |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| SETOR                                   | IMPACTO                                                                                                                                                    | MEDIDAS<br>MITIGADORAS | OBSERVAÇÕES             |
| SAÚDE                                   | 1076 usuários de área comercial<br><br>Inclusive estima-se que parte<br>das salas comerciais sejam<br>ocupadas por consultórios<br>médicos e odontológicos | Não se aplica          |                         |
| EDUCAÇÃO                                | Neutro                                                                                                                                                     | Não se aplica          |                         |
| SEGURANÇA                               | Neutro                                                                                                                                                     | Não se aplica          | Condomínio com portaria |

**Quadro 17:** Matriz de Conflitos Complementar



## **5 – CONCLUSÃO E COMENTÁRIOS:**

Para que se almeje o sucesso do empreendimento, como já citado aqui, foram considerados os três pilares da sustentabilidade: Econômica, ambiental e social; sendo assim, o empreendimento foi classificado como benéfico ao local, oferecendo mão de obra e prestação de serviços com qualidade e garantia, ampliando a gama de opções na área do comércio e prestação de serviços na região.

Economicamente viável e sem prejudicar o meio ambiente e a sociedade como um todo, só trará avanço econômico e geração de emprego ao município que, com um maior índice de população economicamente ativa contribuirá com o desenvolvimento da população em geral.

A partir do momento que haverá comércio e serviço em instalação na localidade, oferecendo serviços e produtos de qualidade automaticamente gera-se valorização imobiliária ao local. Claro que esta valorização também virá também pela qualidade construtiva de empreendimento habitacional vertical, voltado para Classes A e B, com mais dormitórios, estando aptos às famílias, sem poluição visual e sonora, fazendo que se agregue valor imobiliário e consequentemente crescimento e melhora para o seu entorno.

Considera-se que a implantação do empreendimento tem impacto positivo na valorização imobiliária e comercial de todo entorno e de contrapartida que irá implantar o Miniparque do Lago do Picarelli.

Os parâmetros técnicos relacionados aos níveis de ruídos deverão ser balizados pela norma pertinente, **NBR 10.151** – acústica - avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade.

O abastecimento de água e coleta de esgoto é de competência da SABESP que atua na cidade desde o ano de 1973.

Compete a ENERGISA o fornecimento de energia elétrica para a cidade. A coleta de resíduos é de competência da empresa Carreteiro que faz os serviços de coletas de resíduos domésticos, num

período de três vezes semanais. O sistema de drenagem pluvial é de competência da prefeitura municipal. As ruas do entorno são pavimentadas com guias, sarjetas, meio fio, que favorecem o escoamento da água pluvial. É de competência da empresa JTP o transporte público podendo fazer parte das contrapartidas do empreendimento o fornecimento do ponto de ônibus no entorno.

O empreendimento atenderá todas as diretrizes municipais, em que se destacam o plano municipal de saneamento básico (em especial, a disposição de resíduos de construção civil), zoneamento, uso e ocupação do solo de Bragança Paulista – Lei complementar nº **556**, de 20 de julho de 2007 e o Plano Diretor – Lei complementar nº **893**, de 03 de janeiro de 2020.

Bragança Paulista, 17 de setembro de 2025.

---

Nelson Mendes Telles

Proprietário empreendimento

---

Afonso Aguiar Lima

Responsável Técnico

## **RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

### **6 - OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO PROJETO:**

Este Relatório contempla estudos sobre a operação da atividade requerida, apresentando soluções no caso de possíveis interferências negativas entre o desenvolvimento da atividade comercial e Meio Ambiente, circunvizinhos ao empreendimento e Condições Viárias ou de ordem Urbanística.

A implantação de um empreendimento de maneira adequada à região, respeitando as normas e as características do local, agregam opções ao mercado imobiliário e consequentemente o crescimento e melhora para o entorno em aspectos diversificados, estando a 30 m da ciclovia existente que circunda o Lago do Taboão.

Ressalta-se que o empreendimento atende todas as diretrizes municipais, em que se destacam o plano municipal de saneamento básico (em especial, a disposição de resíduos de construção civil), plano de zoneamento, uso e ocupação do solo de Bragança Paulista – Lei complementar nº 556, de 20 de julho de 2007 e o Plano Diretor – Lei complementar nº 893 de 03 de janeiro de 2020.

A localização empreendimento irá se instalar, possui grande fluxo de veículos, porém, devido estar em via arterial da cidade, pode ser afirmado que o tipo de movimentação gerada pelo empreendimento não altera as condições de tráfego, tendo inclusive ampla frente para o logradouro público, o que proporciona ótima visão e facilidade ao motorista que se utiliza da entrada e saída de veículos neste estabelecimento.

Tal empreendimento é servido pelos serviços públicos de fornecimento de água e esgoto, energia elétrica e coleta de lixo. Seu funcionamento será desenvolvido dentro dos padrões que regulam esta atividade.

## **7 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

O local possui toda infraestrutura urbana necessária com água tratada, pavimentação asfáltica, energia elétrica, telecomunicação, coleta de esgoto, coleta de lixo, transporte público, ciclovia entre outros e não acarretará sobrecarga em nenhuma delas, pois o local é provido de toda infraestrutura necessária para atendimento do local.

Do ponto de vista das repercussões de ampliação do mercado para salas comerciais, a empresa se estabelecerá cumprindo um planejamento adequado, oriundo do zoneamento municipal estabelecido pelo plano diretor (gestão urbana). O empreendimento oferece além do aspecto de construção com qualidade, a possibilidade de oferta de ampliar o setor de serviços, característica do redor.

As medidas mitigatórias deverão ser adotadas pelo empreendedor, com o intuito de obedecer ao disposto no Estudo de Impacto de Vizinhança, visando não acarretar problemas no trânsito, ruídos, e qualquer outro tipo de impacto negativo, sempre seguindo a regulamentação atual como as que virem a ser seccionadas, através de leis municipais.



## **8 - CONCLUSÃO E COMENTÁRIOS:**

Através da análise dos itens do presente relatório, na vizinhança não haverá consideráveis impactos negativos com a atividade do empreendimento, quer sejam ambientais, econômicas ou na paisagem urbana.

Tudo foi devidamente analisado e conclui-se a existência de impactos, uma vez que serão atendidas todas as exigências legais para a instalação, utilização e funcionamento do empreendimento.

Pelo exposto, considerados os impactos apresentados, conclui-se que o empreendimento poderá ser instalado sem que a vizinhança sofra prejuízo em sua qualidade de vida, ainda incluirá a melhoria da paisagem urbana.

## **9 - REFERÊNCIAS:**

### **LEGISLAÇÃO MUNICIPAL**

Lei complementar nº 893 de 03 de janeiro de 2020 – Plano Diretor

Lei complementar nº 556 de 20 de julho de 2007 - Código de Urbanismo

Lei complementar nº 561 de 26 de setembro de 2007

Decreto nº 339 de 01 de outubro de 2007

Decreto nº 949 de 28 de maio de 2010

NBR 9050/15 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

NBR 10151/00 - Acústica - Avaliação de ruídos em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade.

IBGE Senso 2022.

Denatran – Manual de Pólo Gerador de Tráfego, 2011.

Código de Trânsito Brasileiro – Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997.

## 10 - ANEXOS

1. FOTOS DO ENTORNO
2. CNPJ
3. IPTU
4. MATRÍCULA DO IMÓVEL
5. PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO
6. ART E COMPROVANTE DE PAGAMENTO
7. RISIM
8. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL
9. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
10. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE SABESP
11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE CRT
12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE ENERGISA

Bragança Paulista, 17 de setembro de 2025



---

Nelson Mendes Telles

Proprietário empreendimento

---

Afonso Aguiar Lima

Responsável Técnico