

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 1ª VARA JUDICIAL  
DA COMARCA DE ARUJÁ – SP**

**PROCESSO : 0005658-31.2004.8.26.0045**  
**CARTÓRIO : 1º OFÍCIO JUDICIAL**  
**AÇÃO : CUMPRIMENTO DE SENTENÇA - DESPESAS CONDOMINIAIS**  
**REQUERENTE : CONDOMÍNIO ARUJAZINHO I, II, III**  
**REQUERIDOS : RICARDO SIMÕES CAMPOS**  
**MARIA IVONE DE MOURA**

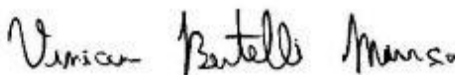
**VINICIUS BERTELLI MURÇA, Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho**, inscrito no **CREA-SP** sob o nº **5.062.095.304/D**, **Perito Judicial**, nomeado e compromissado nos Autos da presente Ação, dando por terminados seus estudos, exames, diligências e vistorias vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência para apresentar suas conclusões, expressas e consubstanciadas no seguinte:

**LAUDO DE AVALIAÇÃO**

Nestes termos

P. Deferimento.

Arujá, 29 de dezembro de 2025.



**VINICIUS BERTELLI MURÇA**

Engenheiro Civil / Seg. do Trabalho

CREA nº 5.062.095.304/D

Membro Titular do IBAPE/SP nº 1748

## **RESUMO**

### **VALOR TOTAL DO IMÓVEL**

**R\$ 380.000,00**

**(Trezentos e oitenta mil reais)**

Válido para **Dezembro de 2025**



**Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III -  
Arujá/SP**

**Matrícula nº 49.912, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa  
Isabel/SP  
(Inscrição Cadastral SE 12.03.01.04.000)**

**OBS.: IMÓVEL DESOCUPADO**

## CAPÍTULO I – CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O presente Laudo refere-se a uma **AÇÃO DE CUMPRIMENTO DE SENTENÇA – DESPESAS CONDOMINIAIS**, movida pelo **CONDOMÍNIO ARUJAZINHO I, II E III**, em face de **RICARDO SIMÕES CAMPOS e MARIA IVONE DE MOURA**, em curso na **1ª VARA JUDICIAL DA COMARCA DE ARUJÁ – SP**.

**Autos: 0005658-31.2024.8.26.0045**

De forma geral, conforme informações contidas nos autos, foi determinada a apuração do valor de venda do imóvel objeto da **Matrícula nº 49.912, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP (Inscrição Cadastral SE 12.03.01.04.000)**, localizado na **Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP**.

Deferida a produção de prova pericial foi honrosamente nomeado, às **fls. 392/393**, como Perito Oficial do MM. Juízo de Direito, o signatário do presente Laudo para proceder à apuração técnica dos fatos, qual seja, a apuração do valor de venda do imóvel objeto da presente ação.

Às **fls. 396/397**, o **AUTOR** indicou o *Eng. Gilberto de Camillo* como assistente técnico, e formulou rol de 9 quesitos técnicos.

**CAPÍTULO II – FINALIDADE DA PERÍCIA**

A presente Perícia tem por finalidade precípua a determinação do valor de venda do imóvel objeto da presente ação, localizado na **Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP, objeto da Matrícula nº 49.912, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP (Inscrição Cadastral SE 12.03.01.04.000)**, descrito como:

| ESTADO DE SÃO PAULO - COMARCA DE SANTA ISABEL  |       |       |            |         | REGISTRO DE IMÓVEIS |
|------------------------------------------------|-------|-------|------------|---------|---------------------|
| AVENIDA DA REPÚBLICA, Nº 334, 1º ANDAR, CENTRO |       |       |            |         | MUNICÍPIOS          |
| MATRÍCULA                                      | LIVRO | FOLHA | DATA       | CNS     | ARUJÁ - IGARATÁ     |
| 49.912                                         | 02    | 01F   | 25/04/2014 | 12018-6 | SANTA ISABEL        |

**IMÓVEL:** Lote 04 (quatro), Quadra 07 (sete), Área de 1.316,40m<sup>2</sup> (um mil, trezentos e dezesseis metros e quarenta decímetros quadrados), situado no loteamento denominado "ARUJAZINHO I II III", perímetro urbano do Município de Arujá/SP, com as seguintes metragens e confrontações: Mede 26,50m de frente para a Rua Tupã; do lado direito de quem olha da referida Rua mede 53,59m e confronta com o Lote 3 da Quadra 7; do lado esquerdo mede 68,51m e confronta com o Lote 5 da Quadra 7; nos fundos mede 22,80m e confronta com o Lote 15 da Quadra 7, encerrando a área acima.

**CADASTRO:** SE.12.03.01.04.000.

Protocolado em 16/11/2023 às 17:14, sob o número 31.2004.8.26.0045 e código Ne1QQtsq.

**Figura 1** – Trecho extraído da Matrícula nº 49.912, registrado no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP, objeto da presente demanda.

## **CAPÍTULO III – VISTORIA**

### **III.1 – ESCLARECIMENTOS E CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A vistoria ao imóvel objeto da presente ação foi realizada no dia **11 de novembro de 2025**, com início às **13h30min**, conforme agendamento prévio e avisos juntados às **fls. 632/633** dos autos.

Em que pese o agendamento prévio da diligência pericial, as partes litigantes não acompanharam a vistoria.

### **III.2 – DESCRIÇÃO DO LOCAL**

#### **III.2.1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS**

O imóvel avaliando, objeto da presente ação, está situado na **Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP, objeto da Matrícula nº 49.912, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP.**

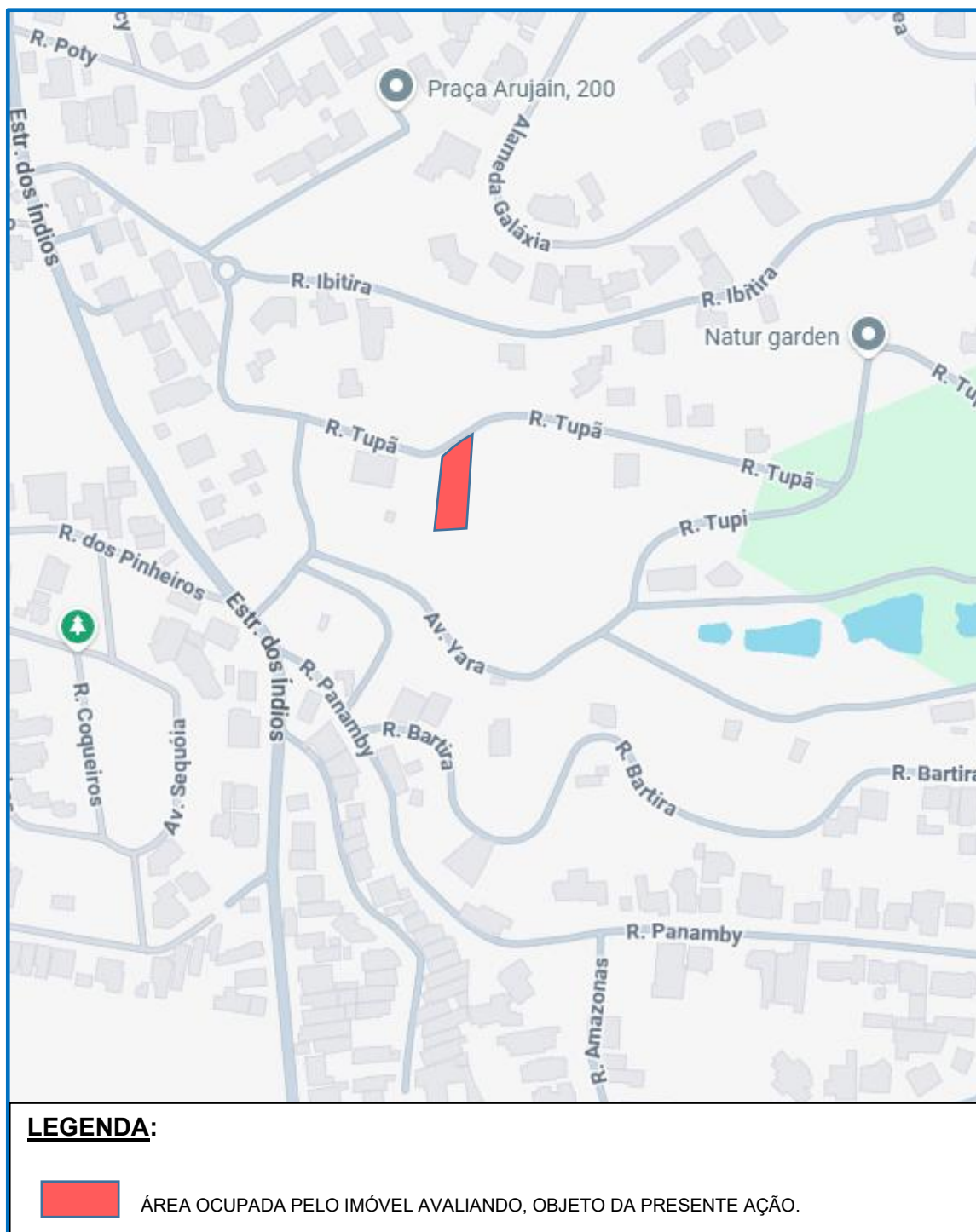
#### **III.2.2 – MELHORAMENTOS PÚBLICOS**

O condomínio onde se encontra inserido o imóvel avaliando é servido por todos os melhoramentos públicos urbanos convencionais, tais como rede de distribuição de água potável, rede coletora de esgotos sanitários, coleta de lixo, telefone, energia elétrica, iluminação pública, etc.



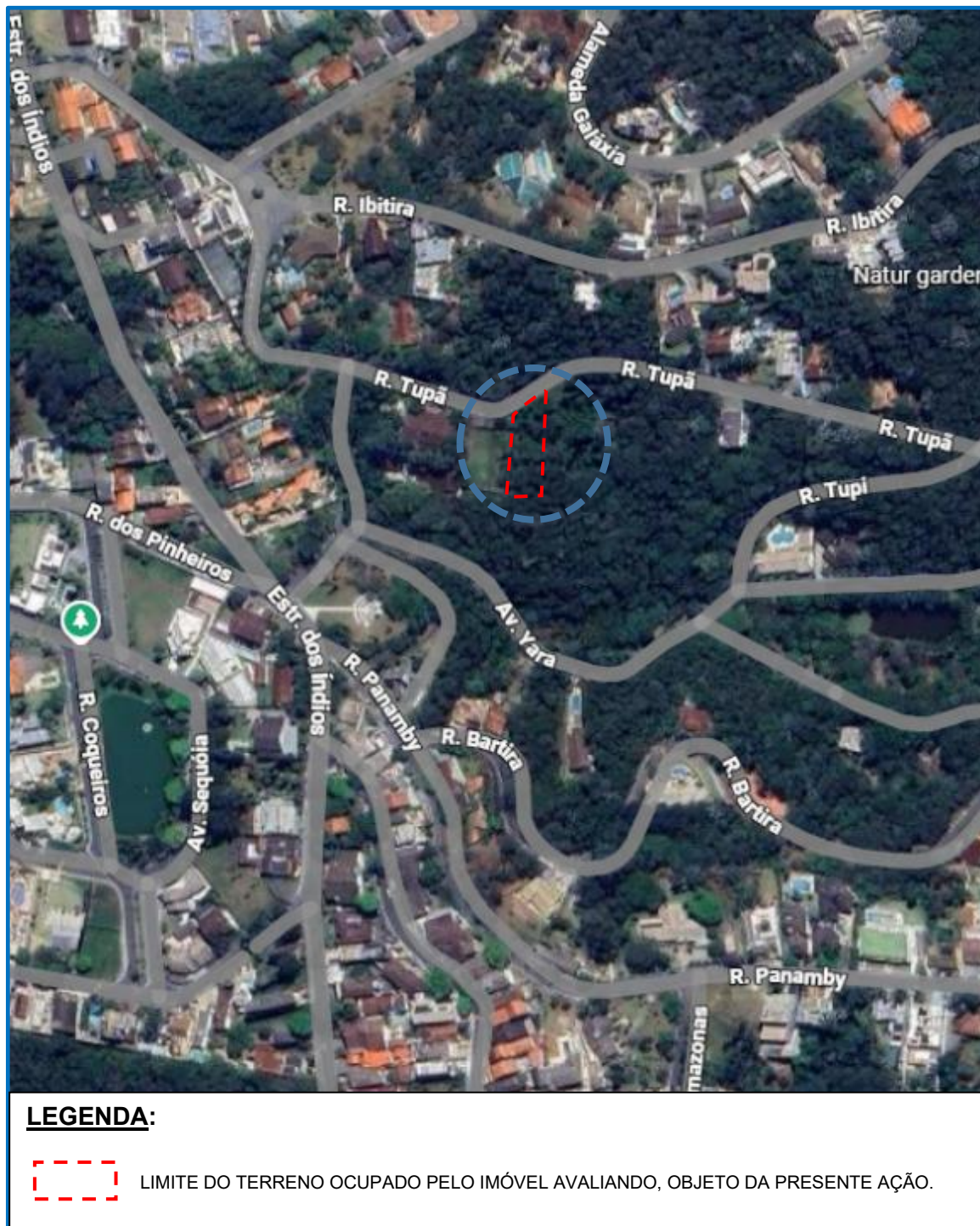
### III.2.3 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO

A reprodução parcial do guia da cidade (extraída de <http://maps.google.com.br>), abaixo apresentada, melhor ilustra a localização do imóvel e de seu entorno.



**III.2.4 – FOTOGRAFIA AÉREA**

A fotografia aérea do *Google Earth* mostra de maneira detalhada a situação do local.

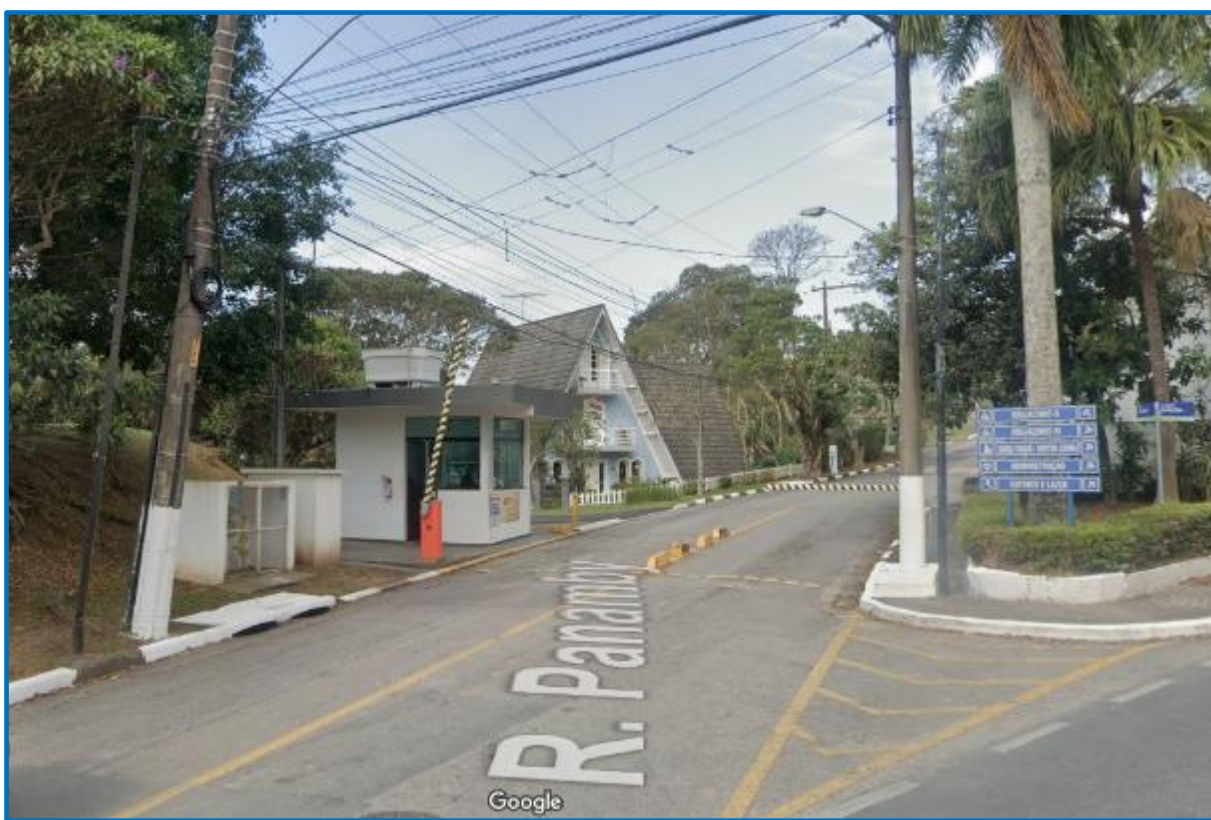




### III.2.5 – FOTOGRAFIAS DE LOCALIZAÇÃO E ACESSO

As fotografias seguintes melhor ilustram a situação do imóvel e de seu entorno:

**Foto 01** - Vista da portaria de acesso ao condomínio onde está inserido o imóvel avaliando, feito pela Estrada dos Índios, Arujá/SP.



(Fonte: Google Street View)



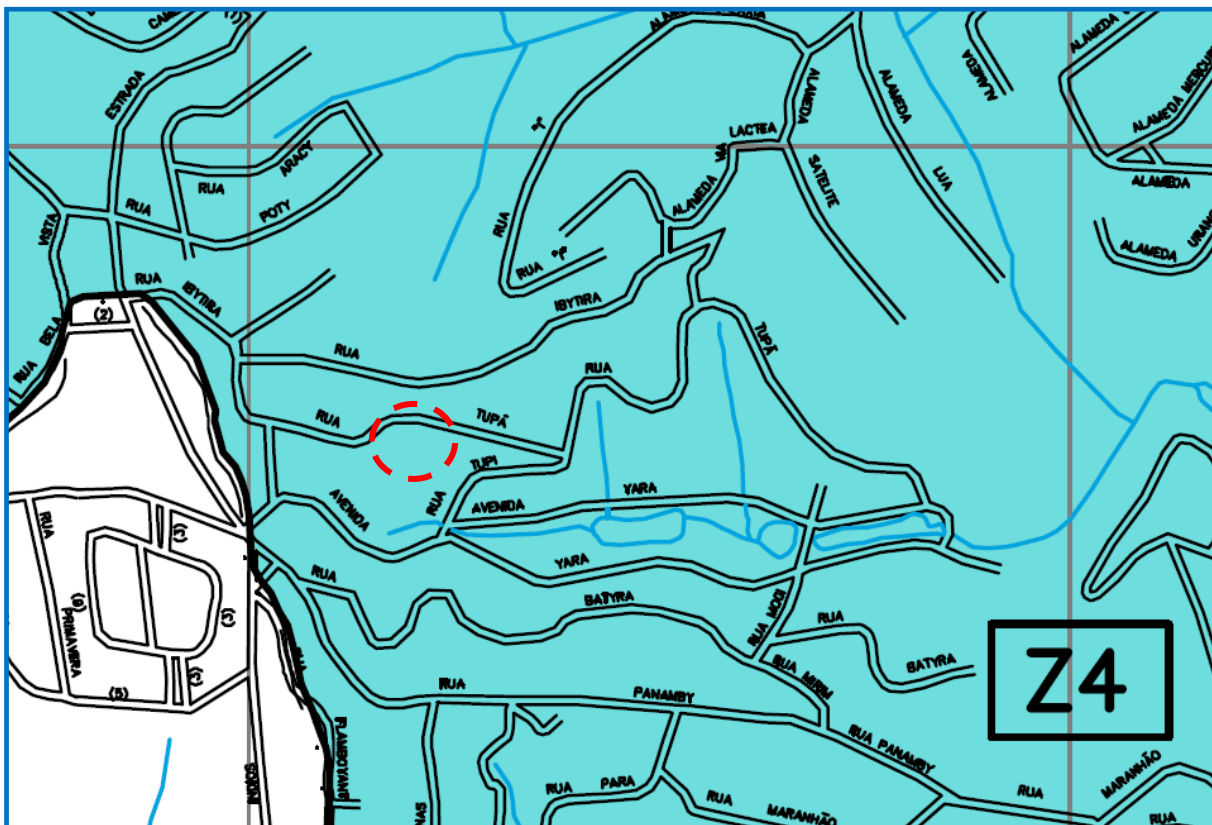
---

### III.2.6 – CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

O local onde se situa o imóvel avaliando está posicionado próximo à região Sul do Município de Arujá, distando aproximadamente 3 km (três quilômetros), em linha reta, da prefeitura local.

Possui características de uso predominantemente residencial, observando-se a presença de imóveis residenciais de renda média e alta.

Quanto ao zoneamento, o imóvel objeto da presente ação está localizado na zona de uso Z4 (Zona de uso predominantemente residencial densidade demográfica baixa), conforme imagem seguinte.

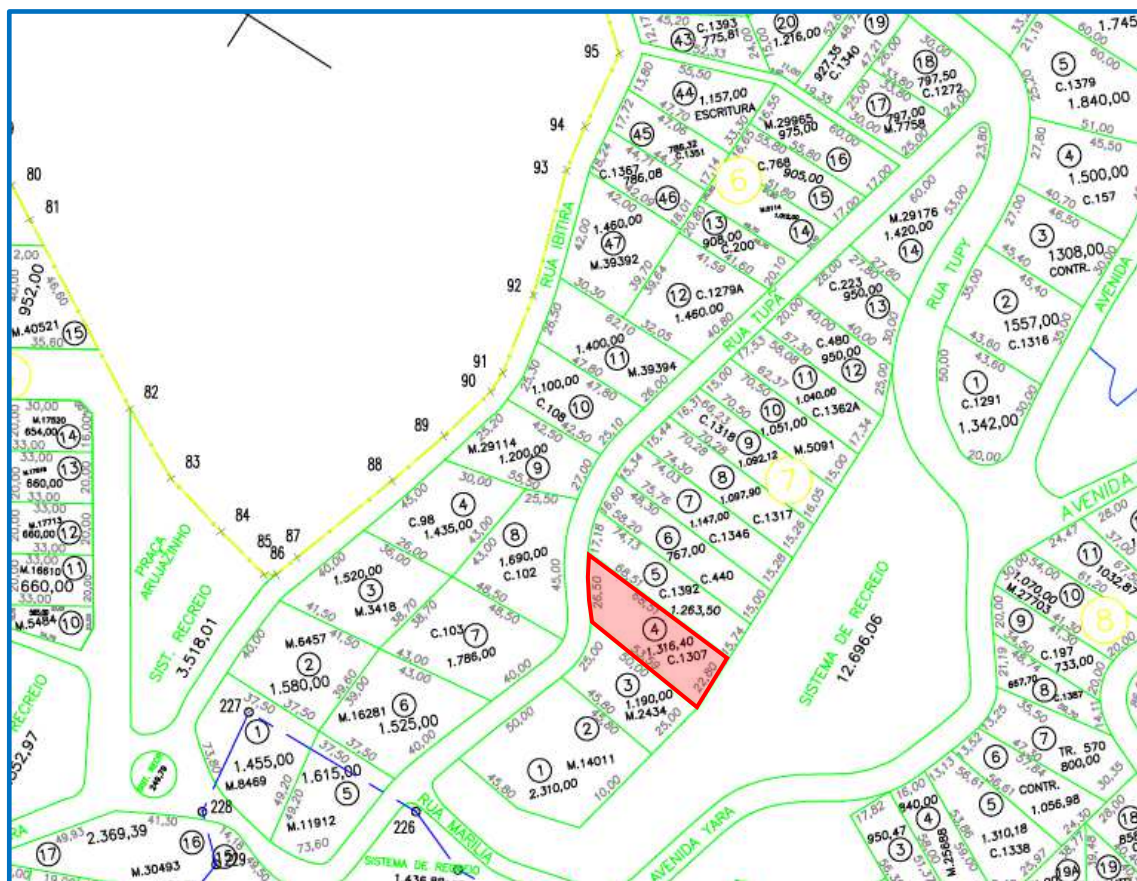


**Figura 2 –** Localização do imóvel avaliando em relação à planta de zoneamento do Município de Arujá.

### III.3 – DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

#### III.3.1 – TERRENO:

O terreno onde se situa o imóvel avaliando possui formato irregular, com testada de 26,50 m, perfazendo a área total de **1.316,40 m<sup>2</sup>**.



**Figura 3** – Identificação e localização do imóvel avaliando em relação à planta de loteamento do Loteamento Arujzinho I, II e III, hachura em vermelho.

O terreno possui topografia em declive, acima de 20%, da frente para os fundos, aparentando ser seco e firme, podendo receber construções de quaisquer tipos obedecidas, evidentemente, as posturas municipais e as Normas Técnicas.

Ademais, o lote em litígio se encontra ocupado, em sua totalidade, por vegetações do tipo arbórea.



**III.3.2 – BENFEITORIAS:**

O imóvel objeto da presente ação se encontra livre, não existindo qualquer tipo de ocupação ou benfeitoria sobre o mesmo.

### III.3.3 – DO CONSTATADO NO LOCAL:

Preliminarmente, o signatário deve deixar consignado que, nos termos do Art. 474 e 466, §2º, do Novo Código de Processo Civil, os representantes das partes foram convidados para comparecer à vistoria realizada, conforme agendamento prévio e avisos juntados às **fls. 632/633** dos autos.

Em que pese o agendamento prévio da diligência pericial, as partes litigantes não acompanharam a vistoria.

Tendo em vista as questões levantadas nos autos, o signatário diligenciou a todas as dependências de interesse, obtendo fotografias, as quais, a seguir, serão apresentadas, todas precedidas por cabeçalhos explicativos dos temas nelas enfocados, lembrando que as referidas fotos retratam tão somente a atual situação do local, observada em **11 de novembro de 2025**.

**Foto 02** - Vista do imóvel avaliando, situado na Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP, indicado pelas **setas vermelhas**.



**Foto 03** - Vista do imóvel avaliando, situado na Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP, indicado pelas **setas vermelhas**.





**Foto 04** - Vista da frente do imóvel avaliando. Ademais, observa-se que o terreno está ocupado em sua totalidade por vegetação do tipo arbórea, de médio e grande porte.



**Foto 05** – Vista do interior do imóvel avaliando. Observa-se que o terreno está ocupado em sua totalidade por vegetação do tipo arbórea, de médio e grande porte.





**Foto 06** – Vista do interior do imóvel avaliando. Observa-se que o terreno está ocupado em sua totalidade por vegetação do tipo arbórea, de médio e grande porte.



**Foto 07** – Fotografia aérea de drone do Condomínio Arujazinho I, II e III. O contorno aproximado do imóvel avaliando se encontra identificado pela linha vermelha. Ademais, observa-se que o terreno está ocupado em sua totalidade por vegetação do tipo arbórea de médio e grande porte.





**Foto 08** – Fotografia aérea de drone do Condomínio Arujazinho I, II e III. O contorno aproximado do imóvel avaliando se encontra identificado pela linha vermelha. Ademais, observa-se que o terreno está ocupado em sua totalidade por vegetação do tipo arbórea de médio e grande porte.



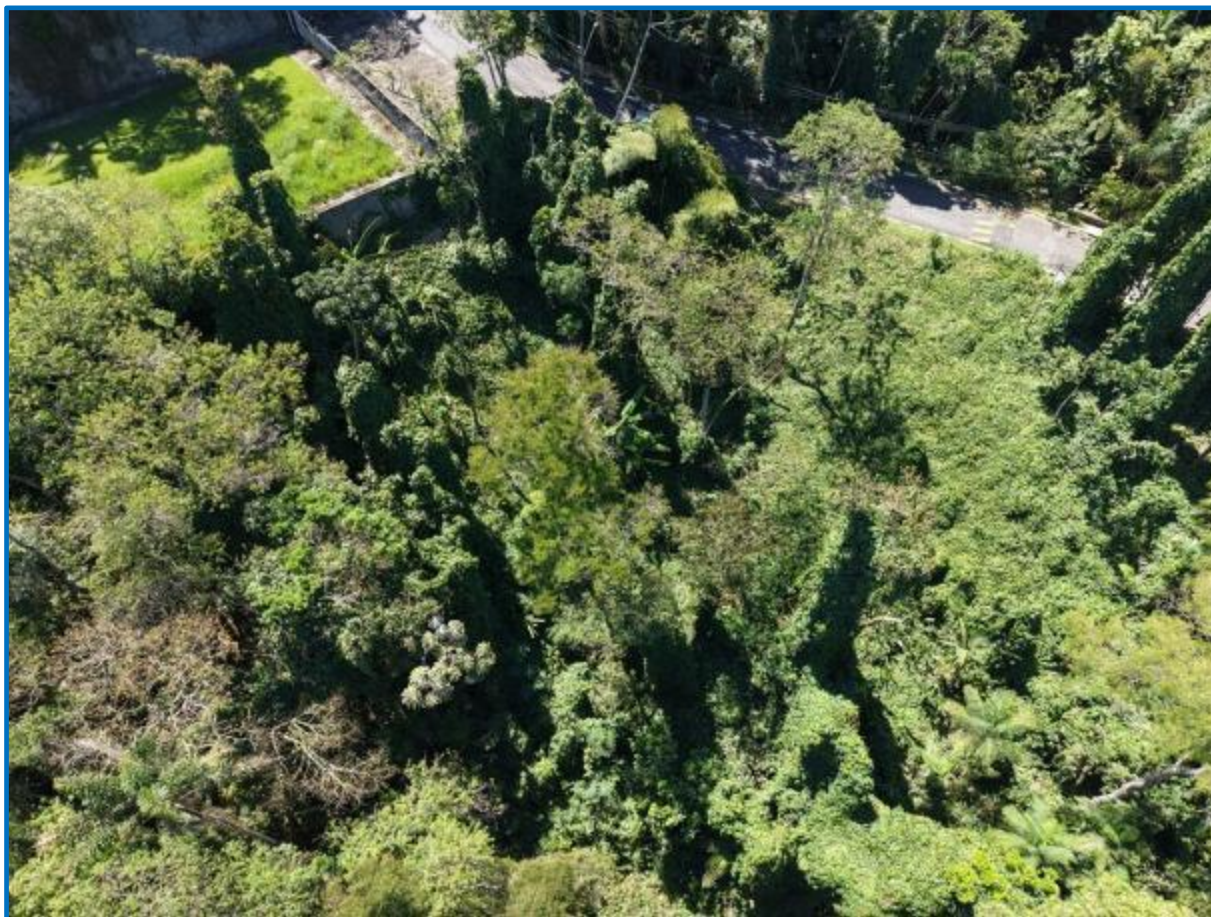


**Foto 09** – Fotografia aérea de drone do Condomínio Arujazinho I, II e III. O contorno aproximado do imóvel avaliando se encontra identificado pela linha vermelha. Ademais, observa-se que o terreno está ocupado em sua totalidade por vegetação do tipo arbórea de médio e grande porte.



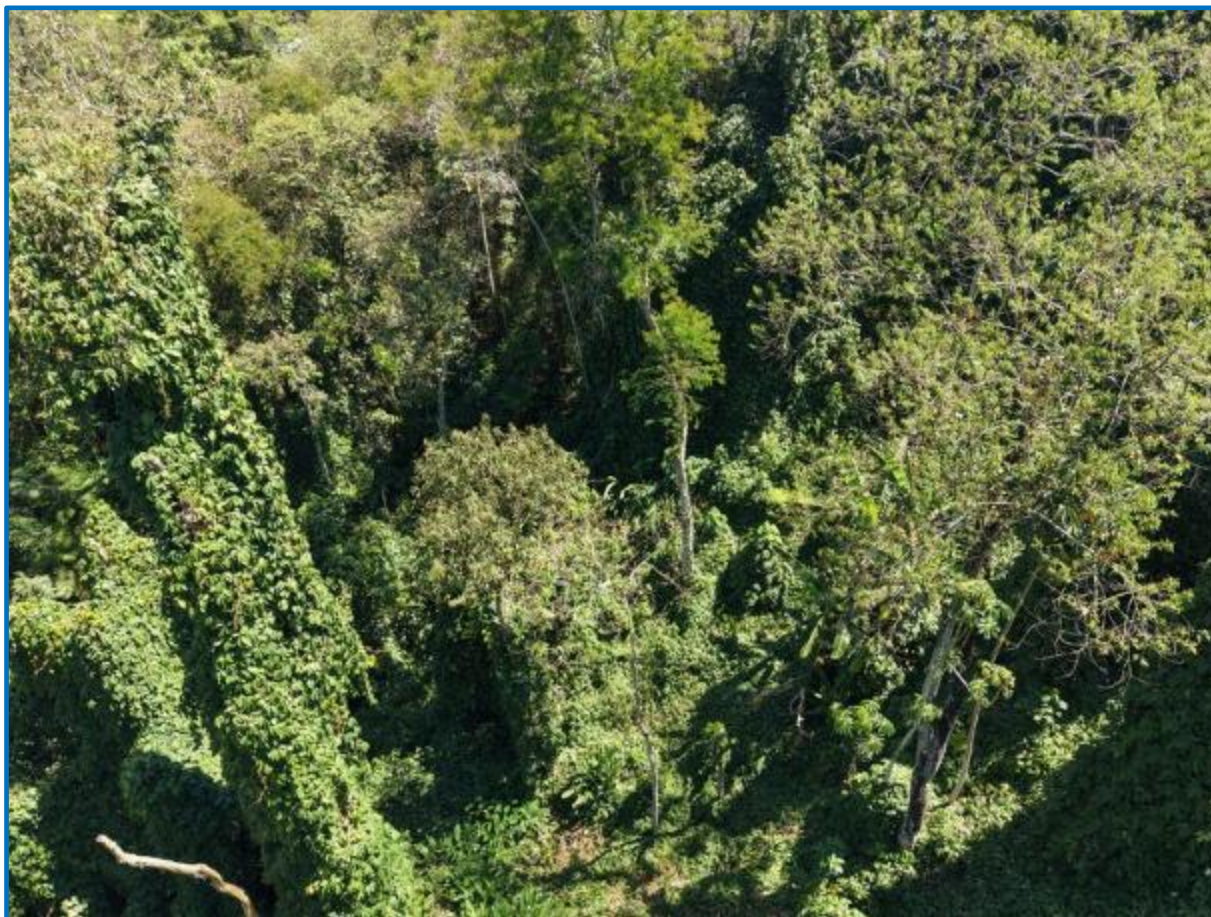


**Foto 10** – Fotografia aérea de drone do imóvel avaliando. Observa-se que o terreno está ocupado em sua totalidade por vegetação do tipo arbórea de médio e grande porte.





**Foto 11** – Fotografia aérea de drone do interior do imóvel avaliando. Observa-se que o terreno está ocupado em sua totalidade por vegetação do tipo arbórea de médio e grande porte.





**Foto 12** - Fotografia aérea de drone do interior do imóvel avaliando, em direção à Rua Tupã. Observa-se que o terreno está ocupado em sua totalidade por vegetação do tipo arbórea de médio e grande porte. Ademais, observa-se uma topografia em declive, acima de 20%.



## CAPÍTULO IV – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

### IV.1 – CONSIDERAÇÕES E CRITÉRIOS INICIAIS:

A presente avaliação atende às principais normas e critérios concernentes, quais sejam:

- ABNT NBR 14653-1 - Avaliação de bens - Parte 1: Procedimento gerais;
- ABNT NBR 14653-2 - Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis Urbanos;
- Normas do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP.

A determinação do valor de um imóvel está pautada nos princípios ditados pela *ABNT NBR 14653 – Avaliação de Bens*, segundo a qual o valor de um bem é determinado em função da metodologia aplicável que, por sua vez, depende basicamente da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado.

No desenvolvimento do presente Laudo, o método empregado para avaliação do imóvel é o chamado **Método Evolutivo**, em que o valor de mercado do imóvel é obtido através da composição do valor do terreno com o custo de reprodução das benfeitorias, devidamente depreciado, e o fator de comercialização, ou seja:

$$VI = (VT + CB) \times FC, \text{ onde:}$$

- VI = Valor de Mercado do Imóvel
- VT = Valor do Terreno
- CB = Custo de reedição da Benfeitoria
- FC = Fator de Comercialização



Sempre que possível, recomenda-se que o fator de comercialização seja inferido no mercado da região, a partir de imóveis similares, observando-se o mínimo de 03 (três) elementos. A aplicação deste método exige que:

- a) *O valor do terreno seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo método involutivo;*
- b) *As benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo;*
- c) *O fator de comercialização seja levado em conta, admitindo-se que pode ser maior ou menor do que a unidade, em função da conjuntura do mercado na época da avaliação.*

Quando as benfeitorias forem estimadas com a utilização do Estudo “*Valores de Edificações de Imóveis Urbanos*”, do IBAPE/SP, recomenda-se que o resultado final seja ajustado através da aplicação do Fator de Ajuste ao Mercado ( $F_{AM}$ ):

$$V_i = (V_t + V_B) \times F_{AM}$$

Na expressão acima, o valor do terreno deve ser calculado pelo método comparativo direto ou pelo método involutivo e o fator de ajuste deve ser inferido no mercado da região, a partir de imóveis similares, observando-se o mínimo de 03 (três) elementos. Este fator de ajuste pode ser maior ou menor que a unidade, em função das condições de mercado.

Por sua vez, o Estudo “*Valores de Edificações de Imóveis Urbanos*”, do IBAPE/SP, estabelece que os unitários obtidos correspondem aos valores de venda, não admitindo, por consequência, qualquer acréscimo, quer a título de vantagem da coisa feita, como a pretexto de fator de comercialização, por ***já estarem estes componentes neles contidos***.

A partir dessa premissa, o Valor de Mercado do Imóvel (VI) ficará reduzido à seguinte expressão:

$$VI = VT + VB, \text{ onde:}$$

- VI = Valor de Mercado do Imóvel
- VT = Valor do Terreno
- VB = Valor das Benfeitorias



## **IV.2 – DETERMINAÇÃO DO VALOR DO TERRENO – MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO – TRATAMENTO POR FATORES:**

O **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado** é aquele em que o **valor do terreno** advém da comparação direta com os preços vigentes (provenientes de transações ou ofertas) no mercado imobiliário para lotes **similares** ao que se pretende avaliar, seguida de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

Desta forma, a condição necessária para sua aplicação é, portanto, a existência de eventos de mercado relativos a terrenos comparáveis ao avaliando, em número suficiente a uma análise estatística, através de **tratamento por fatores** ou inferência estatística.

Trata-se de procedimento preferencial, que exige o conhecimento de dados de mercado referentes a vendas nas transações de imóveis semelhantes.

De forma concisa, este método estabelece o valor unitário de terreno mediante a pesquisa de mercado e comparação de vendas ou transações conhecidas de terrenos que possuam características comparáveis às do avaliando, a fim de que não se produzam resultados distorcidos da realidade.

No presente laudo, em razão da disponibilidade de pesquisa e informações de mercado colhidas na mesma região geoeconômica do imóvel avaliando, obtenção de subsídios suficientes para aplicação segura deste método e preferência normativa pela utilização de metodologia direta, o valor do terreno será determinado através do desenvolvimento do **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**, com homogeneização através da aplicação de tratamento por fatores.

Assim, no **tratamento por fatores**, devem ser utilizados os elementos amostrais mais semelhantes possíveis ao avaliando, em todas as suas características, cujas diferenças perante o mesmo, para mais ou para menos, são

levadas em conta. É admitida *a priori* a existência de relações fixas entre as diferenças dos atributos específicos e os respectivos preços.

Os fatores devem ser aplicados sempre ao valor original do elemento comparativo na forma de somatório. No valor original do elemento devem ser considerados, quando aplicáveis:

- A elasticidade de preços representada pelo fator oferta
- A transformação de preços à vista e a prazo, e/ou conversões de preços que sejam ofertados em outras moedas

O conjunto de fatores aplicado a cada elemento amostral será considerado como homogeneizante quando, após a aplicação dos respectivos ajustes, se verificar que o conjunto de novos valores homogeneizados apresenta menor coeficiente de variação dos dados que o conjunto original. Devem refletir, em termos relativos, o comportamento do mercado, numa determinada abrangência espacial e temporal, com a consideração de:

- Localização;
- Fatores de forma (testada, profundidade, área ou múltiplas frentes);
- Fatores padrão construtivo e depreciação.

No caso específico da **Região Metropolitana de São Paulo – RMSP**, os bairros possuem diversas características de diferenciação classificadas, conforme Estudo “**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**”, publicado pelo **Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP** em **2011**, em quatro grupos, totalizando onze zonas descritas a seguir, cujos critérios e parâmetros devem servir para enquadramento do elemento avaliando em relação à região geoeconômica a que pertence:

- **Grupo I – Zonas de uso predominante residencial e ocupação horizontal:**

- **1ª Zona: Residencial Horizontal de Padrão Popular**

Encontradas em regiões periféricas ou de ocupações irregulares, dotadas de pouca infraestrutura urbana, alta densidade de ocupação e concentração de famílias de baixa renda. Os lotes possuem dimensões reduzidas, em torno de 125 m<sup>2</sup>, e as edificações predominantes são de padrão proletário, geralmente associadas à autoconstrução e no uso mínimo de materiais de acabamento.

- **2ª Zona: Residencial Horizontal de Padrão Médio**

Zonas cuja característica é de ocupação horizontal, com predominância de casas e rara presença de comércio. São dotadas de infraestrutura básica, com população concentrada em renda média. Os lotes possuem dimensões em torno de 250 m<sup>2</sup> e as edificações são de padrão médio, podendo ser térreas ou assobradadas, isoladas ou geminadas, caracterizadas pelos acabamentos econômicos, porém de boa qualidade.

- **3ª Zona: Residencial Horizontal de Padrão Alto**

Compreendem as regiões dotadas de infraestrutura completa e ocupadas exclusivamente por casas de alto padrão, com arquitetura das edificações diferenciada, geralmente com projetos personalizados. Nestes locais, predominam terrenos de grandes proporções, em torno de 600 m<sup>2</sup>.

- **Grupo II – Zonas de uso residencial ou comercial e ocupação vertical (zonas de incorporação):**

- **4ª Zona: Prédios de Apartamentos de Padrão Popular**

Encontradas em diversas regiões, dotadas de infraestrutura básica e com concentração de população de baixa renda. Apresentam vocação para ocupação de prédios de apartamentos de padrão popular, geralmente sem elevadores, até quatro andares.



- **5ª Zona: Prédios de Apartamentos ou de Escritórios de Padrão Médio**

Dotadas de infraestrutura completa com concentração de população de renda média. Para classificação nesta zona é necessário verificar a vocação legal e a predominância de ocupação que necessariamente tem que refletir verticalização, por meio de edifícios de apartamentos ou escritórios de padrão médio ou superior.
- **6ª Zona: Prédios de Apartamentos ou de Escritórios de Padrão Alto**

Compreendem as regiões ocupadas por edifícios de apartamentos ou escritórios com arquitetura diferenciada, projetos personalizados e de padrão elevado, destinadas à população de alta renda.
- **Grupo III – Zonas de uso comercial ou de serviços com ocupação predominantemente horizontal**
  - **7ª Zona: Comércio ou Serviços de Padrão Popular**

Podem ser identificadas em regiões periféricas ou de população de baixa renda, onde é constatada a concentração de comércio ou prestação de serviços populares.
  - **8ª Zona: Comércio ou Serviços de Padrão Médio**

É constatada a concentração de comércio ou prestação de serviços de padrão médio.
  - **9ª Zona: Comércio ou Serviços de Padrão Alto**

Identificadas em regiões que apresentam arquitetura diferenciada, com projetos personalizados e de padrão elevado, presentes em corredores e ruas de bairros de alto padrão.

---

- **Grupo IV – Zonas de uso industrial ou de armazéns:**

- **10ª Zona: Indústrias**

São zonas cuja vocação é geralmente definida pelas legislações estaduais e municipais, com restrições de uso específicas e com ocupação predominantemente industrial.

- **11ª Zona: Galpões**

São identificadas pela presença de armazéns ou galpões, sem características industriais, podendo ser encontradas em regiões cerealistas ou de comércio.

A homogeneização dos valores dos elementos comparativos, através do ajuste dos mesmos para as condições do imóvel *sub judice*, será realizada pela aplicação dos fatores descritos a seguir:

**1. Fator de Fonte ou Oferta ou Elasticidade de Preços ( $F_f$ ) (item 10.1 da Norma do IBAPE/SP – 2011)**

A superestimativa dos dados de oferta (elasticidade dos negócios) deverá ser descontada do valor total pela aplicação do fator médio observado no mercado, em razão da especulação de mercado nos elementos comparativos.

Desta feita, quando os valores obtidos provieram de ofertas ou opiniões, aplicar-se-á o fator consagrado de **0,90** (desconto de 10% sobre o preço original pedido), conforme preconiza o **item 10.1 da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011**.

Em contrapartida, os elementos pesquisados que foram transacionados não necessitam da aplicação do mesmo (neste caso,  $F_f = 1,00$ ).

Portanto:

- **$F_f = 1,00$**  quando os dados provierem de transação concreta (ex.: obtidos de contrato de compra e venda);

ou

- **$F_f = 0,90$**  quando os dados provierem de ofertas ou opiniões (ex.: obtidas de pesquisas imobiliárias, corretores, etc.);

Todos os demais fatores devem ser considerados após a aplicação do fator oferta.



**2. Fator Localização ou Transposição ( $F_L$ ) (item 10.2 da Norma do IBAPE/SP – 2011)**

Consiste no fator que transpõe, para o local de análise, o valor da amostra em função da diferença das regiões entre os elementos comparativos e o imóvel avaliando.

Para tanto, emprega-se a relação entre os valores dos lançamentos fiscais (índices fiscais), obtidos da Planta Genérica de Valores, quando constatada a coerência dos mesmos e quando estes refletem a realidade do mercado imobiliário da região pesquisada.

Tanto quanto possível, evitou-se a utilização de valores oriundos de locais cujos índices de transposição discrepem excessivamente daquele para o qual a pesquisa deve ser feita, limitando-os entre a metade e o dobro do local a avaliar.

Desta forma:

$$F_L = \frac{I_{La}}{I_{Le}}, \text{ onde:}$$

- $I_{La}$  = Índice Fiscal do local do imóvel avaliando
- $I_{Le}$  = Índice Fiscal do local do elemento comparativo

No caso de terrenos com edificações, os fatores referentes à localização devem incidir exclusivamente na parcela do valor do comparativo correspondente ao terreno.

Esta metodologia está de acordo com o **item 10.2 da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011**.

**3. Fatores aplicáveis ao valor de terreno (item 10.3 da Norma do IBAPE/SP – 2011)**

As fórmulas dos fatores, previstas na **Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011**, estão relacionadas com o tratamento da pesquisa de mercado, ou seja, na condição de transportar os valores estimados para a situação paradigma.

**3.1. Fatores Profundidade e Testada (item 10.3.1 da Norma do IBAPE/SP – 2011)**

As influências de profundidade e testada podem ser calculadas pelos seguintes fatores:

a) **Profundidade:** função exponencial da proporção entre a profundidade equivalente ( $P_e$ ) e as profundidades limites indicadas para as zonas ( $P_{mi}$  e  $P_{ma}$ ).

- Entre  $P_{mi}$  e  $P_{ma}$  admite-se que o fator profundidade  $C_p$  é igual a **1,00**
- Se a profundidade equivalente for inferior à mínima e estiver acima da metade da mesma ( $\frac{1}{2} P_{mi} < P_e < P_{mi}$ ), deverá ser empregada a seguinte fórmula:

$$C_p = \left( \frac{P_{mi}}{P_e} \right)^p$$

- Para  $P_e$  inferior a  $\frac{1}{2} P_{mi}$  adota-se:

$$C_p = (0,5)^p$$

- Se a profundidade equivalente for superior à máxima até o triplo da mesma ( $P_{ma} < P_e < 3 P_{ma}$ ), a fórmula a ser empregada é a seguinte:

$$C_p = \frac{1}{\left\{ \left( \frac{P_{ma}}{P_e} \right) + \left[ \left( 1 - \frac{P_{ma}}{P_e} \right) \times \left( \frac{P_{ma}}{P_e} \right)^p \right] \right\}}$$

- Para  $P_e$  superior a  $3 P_{ma}$ , adota-se na fórmula acima  $P_e = 3 P_{ma}$

b) **Testada:** função exponencial da proporção entre a frente projetada ( $F_p$ ) e a de referência ( $F_r$ ), pela seguinte expressão:

$$C_f = \left( \frac{F_r}{F_p} \right)^f, \text{ dentro dos limites: } \frac{F_r}{2} < F_p < 2 \cdot F_r$$

Os intervalos dos expoentes **p** e **f**, os limites de influência por profundidade e frente, bem como os ajustes decorrentes de áreas e frentes múltiplas e/ou de esquina, estabelecidos para cada zona recomendados pelo IBAPE – SP, estão resumidos nas Tabelas 1 e 2 do item **10.3** da **Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011**.

### 3.2. Fator Área (item 10.3.2 da Norma do IBAPE/SP – 2011)



Em zona residencial horizontal popular (1ª zona), aplica-se somente o fator área, utilizado dentro dos limites de áreas previstos, sem aplicação dos fatores testada e profundidade, pela seguinte fórmula:

$$C_a = \left( \frac{A}{125} \right)^{0,20}, \text{ onde } A = \text{área do comparativo}$$

A influência da área em outras zonas, se utilizada, deve ser fundamentada.

### 3.3. Fator Frentes Múltiplas (item 10.3.3 da Norma do IBAPE/SP – 2011)

Os terrenos de esquina ou de frentes múltiplas devem ser avaliados como tendo uma só frente, principal, escolhida como sendo a que implica no seu maior valor, aplicando-se os fatores indicados na tabela abaixo diretamente às áreas mínimas dos intervalos apresentados nas tabelas 1 e 2:

| Zona                                                 | Valorização | Fator * |
|------------------------------------------------------|-------------|---------|
| 4ª Zona – Incorporações Padrão Popular               | 10%         | 091     |
| 5ª Zona – Incorporações Padrão Médio                 | 10%         | 0,91    |
| 6ª Zona – Incorporações Padrão Alto                  | 5%          | 0,95    |
| 7ª Zona – Comercial Padrão Popular                   | 10%         | 0,91    |
| 8ª Zona – Comercial Padrão Médio                     | 10%         | 0,91    |
| 9ª Zona – Comercial Padrão Alto                      | 5%          | 0,95    |
| * Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6 |             |         |

**Nota:** Os terrenos devem ser avaliados levando-se em consideração as várias possibilidades de aproveitamento, através de desmembramento de lotes ou remembramento, no caso de pertencerem ao mesmo proprietário.

### **TABELAS – Resumo dos fatores de ajuste e respectivos intervalos recomendados para São Paulo-Capital**

**Tabela 1 – Grupos I e II**

| GRUPO                                                      | ZONA                                      | Fatores de Ajuste     |                 |                 |                          |                                |                              |                                   | Características e Recomendações |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                           | Frente e Profundidade |                 |                 |                          |                                | Múltiplas Frentes ou Esquina | Coef. de Área                     | Área de referência do Lote      | Intervalo característico áreas | Observações Gerais                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                            |                                           | Referências           |                 |                 | Expoente do Fator Frente | Expoente do Fator Profundidade |                              |                                   |                                 |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                            |                                           | Frente de Referência  | Prof. Mínima    | Prof. Máxima    |                          |                                |                              |                                   |                                 |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                            |                                           | F <sub>r</sub>        | P <sub>mi</sub> | P <sub>ma</sub> | “f”                      | “p”                            | C <sub>e</sub>               | C <sub>a</sub>                    | m²                              | m²                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Grupo I:<br>Zonas de uso residencial horizontal            | 1ª Zona<br>Residencial Horizontal Popular | 5                     | 15              | 30              | Não se aplica            | Não se aplica                  | Não se aplica                | Aplica-se item 10.3.2             | 125                             | 100 - 400                      | Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área.<br><br>Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área.                                                                                                            |
|                                                            | 2ª Zona<br>Residencial Horizontal Médio   | 10                    | 25              | 40              | 0,20                     | 0,50                           | Não se aplica                | Não se aplica dentro do intervalo | 250                             | 200 - 500                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                            | 3ª Zona<br>Residencial Horizontal Alto    | 15                    | 30              | 60              | 0,15                     | 0,50                           | Não se aplica                | Não se aplica dentro do intervalo | 600                             | 400 - 1.000                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Grupo II:<br>Zonas de incorporação vertical (Incorporação) | 4ª Zona<br>Incorporações Padrão Popular   | 16<br>Mínimo          | -               | -               | Não se aplicam           |                                | Aplica-se item 10.3.3        | Não se aplica dentro do intervalo | 2.000                           | ≥ 800 (1)*                     | Observar as recomendações 10.3.2. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área e analisar a eventual influência da esquina ou frentes múltiplas.<br><br>(1)* – Para estes grupos, o intervalo respectivo varia até um limite superior indefinido. |
|                                                            | 5ª Zona<br>Incorporações Padrão Médio     | 16<br>Mínimo          | -               | -               |                          |                                | Aplica-se item 10.3.3        |                                   | 1.500                           | 800 - 2.500 (1)*               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                            | 6ª Zona<br>Incorporações Padrão Alto      | 16<br>Mínimo          | -               | -               |                          |                                | Aplica-se item 10.3.3        |                                   | 2.500                           | 1.200 – 4.500 (1)*             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Tabela 2 – Grupos III e IV**

**Vinicius Bertelli Murça**

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

| GRUPO                                               | ZONA                                | Fatores de Ajuste     |                 |                 |                          |                                |                              |                                   | Características e Recomendações |                                |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                     | Frente e Profundidade |                 |                 |                          |                                | Múltiplas Frentes ou Esquina | Coef. de Área                     | Área de referência do Lote      | Intervalo característico áreas | Observações Gerais                                                                                                                                                                  |
|                                                     |                                     | Referências           |                 |                 | Expoente do Fator Frente | Expoente do Fator Profundidade |                              |                                   |                                 |                                |                                                                                                                                                                                     |
|                                                     |                                     | Frente de Referência  | Prof. Mínima    | Prof. Máxima    |                          |                                |                              |                                   |                                 |                                |                                                                                                                                                                                     |
|                                                     |                                     | F <sub>r</sub>        | P <sub>mi</sub> | P <sub>ma</sub> |                          |                                |                              |                                   |                                 |                                |                                                                                                                                                                                     |
| Grupo III:<br>Zonas de uso comercial ou de serviços | 7ª Zona<br>Comercial Padrão Popular | 5                     | 10              | 30              | 0,20                     | 0,50                           | Aplica-se item 10.3.3        | Não se aplica dentro do intervalo | 100                             | 80 – 300                       | Observar as recomendações 10.3.2. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área e analisar a eventual influência da esquina ou frentes múltiplas. |
|                                                     | 8ª Zona<br>Comercial Padrão Médio   | 10                    | 20              | 40              | 0,25                     | 0,50                           | Aplica-se item 10.3.3        | Não se aplica dentro do intervalo | 200                             | 250 – 500                      |                                                                                                                                                                                     |
|                                                     | 9ª Zona<br>Comercial Padrão Alto    | 15                    | 20              | 60              | 0,15                     | 0,50                           | Aplica-se item 10.3.3        | Não se aplica dentro do intervalo | 600                             | 250 – 1.000                    |                                                                                                                                                                                     |
| Grupo IV:<br>Zonas industriais ou Galpões           | 10ª Zona<br>Industrial              | Não se aplica         | Não se aplica   | Não se aplica   | Não se aplica            | Não se aplica                  | Não se aplica                | Não se aplica dentro do intervalo | 5.000                           | 2.000 – 20.000                 | Avaliação pelo valor unitário e influência da localização. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área                                          |
|                                                     | 11ª Zona<br>Galpões                 | Não se aplica         | Não se aplica   | Não se aplica   | Não se aplica            | Não se aplica                  | Não se aplica                | Não se aplica dentro do intervalo | 500                             | 250 – 3.000                    |                                                                                                                                                                                     |

Obs.: Em outros municípios, os parâmetros acima devem ser adaptados.



#### 4. Fatores aplicáveis ao valor das benfeitorias (item 10.4 da Norma do IBAPE/SP – 2011)

Esses fatores são utilizados nos casos em que existir número suficiente de elementos amostrais que permitam a comparação direta dos respectivos valores unitários das benfeitorias.

Padrão e depreciação são os principais fatores aplicáveis às benfeitorias, que devem incidir apenas na parcela de capital benfeitoria.

##### a) Idade das benfeitorias

A depreciação deve levar em conta os aspectos físicos e funcionais. As diferenças de idade devem ser ponderadas pela relação entre os respectivos fatores de obsolescimento indicados através do critério de Ross-Heidecke, pela idade da edificação, real ou estimada, mas não a aparente.

##### b) Padrão construtivo das benfeitorias

As diferenças de padrão construtivo devem ser ponderadas pela relação entre os respectivos valores de benfeitoria que melhor se aproximem dos seus respectivos padrões. Recomenda-se a utilização do estudo “*Valores de Edificações de Imóveis Urbanos*”, do IBAPE/SP.

Nas avaliações em que as benfeitorias apresentem características específicas e/ou atípicas ou, ainda, de caráter histórico ou artístico e/ou de monumentos, estas devem ser consideradas, com a justificativa de qualquer alteração do valor delas decorrente.

É permitida a conversão de **áreas reais** de construção em **áreas equivalentes**, com base em coeficientes publicados (por exemplo, os da NBR 12721) ou inferidos no mercado, desde que justificados.

**5. Fatores Complementares (item 10.5 da Norma do IBAPE/SP – 2011)**

São fatores cujo uso não é obrigatório. Em situações específicas, podem ser utilizados, porém nesses casos, devem ser fundamentados e validados.

**5.1. Fatores de posicionamento de unidades padronizadas**

Se forem relevantes, podem ser levadas em consideração eventuais diferenças de valor dos distintos pavimentos ou de faces de insolação, pela utilização de fatores adequados pesquisados no mercado.

**5.2. Fatores relativos à Topografia ( $F_t$ )**

Para a utilização do fator de topografia devem ser examinadas detalhadamente as condições topográficas de todos os elementos componentes da amostra. A topografia do terreno, em elevação ou depressão, em auge ou declive, poderá ser valorizante ou desvalorizante.

Na utilização destes fatores, além de sua validação, deve ser fundamentada sua aplicação. No caso de impossibilidade da fundamentação, podem ser adotados os seguintes fatores corretivos genéricos:

| Topografia                        | Depreciação | Fator * |
|-----------------------------------|-------------|---------|
| Situação Paradigma: Terreno Plano | -           | 1,00    |
| Declive até 5%                    | 5%          | 1,05    |
| Declive de 5% até 10%             | 10%         | 1,11    |
| Declive de 10% até 20%            | 20%         | 1,25    |
| Declive acima de 20%              | 30%         | 1,43    |
| Em auge até 10%                   | 5%          | 1,05    |
| Em auge até 20%                   | 10%         | 1,11    |
| Em auge acima de 20%              | 15%         | 1,18    |

| Topografia                                           | Depreciação | Fator * |
|------------------------------------------------------|-------------|---------|
| Abaixo do nível da rua até 1,00 m                    | -           | 1,00    |
| Abaixo do nível da rua de 1,00 m até 2,50 m          | 10%         | 1,11    |
| Abaixo do nível da rua de 2,50 m até 4,00 m          | 20%         | 1,25    |
| Acima do nível da rua até 2,00 m                     | -           | 1,00    |
| Acima do nível da rua de 2,00 m até 4,00 m           | 10%         | 1,11    |
| * Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6 |             |         |

Nos casos de valorização, tais como os terrenos em zona de incorporação, onde o declive existente pode resultar em economia de escavações, muros de arrimo, atirantamentos, etc., sendo menos frequentes, deverão ser detalhados e justificados.

### 5.3. Fatores quanto à Consistência do terreno devido à presença ou ação da água

A existência de água aflorante no solo, devida a nível elevado de lençol freático ou ações da natureza, tais como inundações periódicas, alagamentos, terrenos brejosos ou pantanosos, rotineiramente pode ser considerada como desvalorizante, condição essa que deve ser verificada no mercado da vizinhança do elemento avaliando. Na impossibilidade de efetuar essa pesquisa, sugere-se a adoção dos seguintes fatores:

| Situação                                                                                                                                  | Depreciação | Fator * |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| Situação Paradigma: Terreno Seco                                                                                                          | -           | 1,00    |
| Terreno situado em região inundável, que impede ou dificulta o seu acesso, mas não atinge o próprio terreno, situado em posição mais alta | 10%         | 1,11    |
| Terreno situado em região inundável e que é atingido ou afetado periodicamente pela inundação                                             | 30%         | 1,43    |
| Terreno permanentemente alagado                                                                                                           | 40%         | 1,67    |
| * Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6                                                                                      |             |         |



Alternativamente, pode ser calculado o custo das intervenções necessárias para a solução do problema.

Em áreas de grande porte, devem ser aplicados somente nas áreas diretamente afetadas.

Nos lotes contíguos a córregos, além da consistência deve ser observada a restrição legal pertinente.

Caso essa condição afete o uso da benfeitoria deve ser verificado o seu obsolescimento.

#### **5.4. Fator de Atualização ( $F_{at}$ )**

Para atualização dos valores unitários, quando necessária, é feita com base na variação do IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado), publicados pela “*Fundação Getúlio Vargas - FGV*”, no conceito de “disponibilidade interna” - Coluna 2, índice este sobejamente utilizado para reajustes de contratos de alugueis.

Desta forma:

$$F_{at} = \frac{I_{IGP-Ma}}{I_{IGP-Me}}, \text{ onde:}$$

- $I_{IGP-Ma}$  = IGP-M/FGV do imóvel avaliando na data base da análise
- $I_{IGP-Me}$  = IGP-M/FGV do elemento comparativo na data base da pesquisa

**5.5. Fatores quanto à valorização ou desvalorização do unitário em função de possuir restrições legais ao seu pleno aproveitamento, bem como às benfeitorias**

Existem fatores que podem valorizar ou desvalorizar o valor unitário de um imóvel, em função de possuir restrições legais ao seu pleno aproveitamento, bem como às benfeitorias.

Podemos citar as seguintes restrições: áreas *non aedificandi* de qualquer natureza, projetos de alinhamento com recuo, imóveis tombados, zona de vida silvestre, unidade de conservação da natureza, reserva florestal, manguezais, outras zonas com restrição ecológica e outras restrições, conforme fatores depreciativos elencados a seguir:

| Situação                                              | Fator |
|-------------------------------------------------------|-------|
| Faixa “ <i>non aedificandi</i> ” de qualquer natureza | 0,10  |
| Reserva Florestal                                     | 0,10  |

**5.6. Fatores quanto à valorização ou desvalorização do unitário em função de não possuir acesso direto**

Existem fatores que podem valorizar ou desvalorizar o valor unitário de um imóvel, em função de não possuir acesso direto, conforme fatores depreciativos elencados a seguir:

| Situação          | Fator |
|-------------------|-------|
| Terreno encravado | 0,50  |
| Terreno de fundo  | 0,60  |
| Terreno interno   | 0,70  |

**1. Aplicação dos Fatores (item 10.6 da Norma do IBAPE/SP – 2011)**

Na aplicação dos fatores, serão observados os seguintes princípios e expressões:

1. As fórmulas dos fatores, previstos na **Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011**, devem ser aplicadas na forma de somatório, após a consideração do fator oferta, conforme equações abaixo:

- a) **Na homogeneização** (tratamento dos dados da pesquisa): ajustar os dados da pesquisa à situação paradigma:

$$V_u = V_o \times \{1 + [(F_1 - 1) + (F_2 - 1) + (F_3 - 1) + \dots (F_n - 1)]\}$$

- b) **Na avaliação** (determinar o Valor do Terreno Avaliando): ajustar o valor médio obtido na situação paradigma para as condições do avaliando:

$$V_T = \frac{V_u}{\{1 + [(F_1 - 1) + (F_2 - 1) + (F_3 - 1) + \dots (F_n - 1)]\}} \times A_T, \text{ onde:}$$

- $V_u$  = Valor Básico Unitário (estimado na situação paradigma, após ajuste por fatores)
- $V_o$  = Valor de Oferta (ou preço observado)
- $V_T$  = Valor do Terreno (deduzido após a incidência de seus respectivos fatores em relação à situação paradigma)
- $A_T$  = Área do Terreno
- $F_1, F_2, F_3 \dots F_n$  = Fatores ou Coeficientes de Testada ( $C_t$ ), de Profundidade ( $C_p$ ), Localização ( $F_L$ ), etc.

2. São considerados discrepantes elementos cujos valores unitários, em relação ao valor médio amostral, extrapolem a sua metade ou dobro. Não obstante, recomenda-se que esses sejam descartados caso a discrepância persista após a aplicação dos fatores mais representativos (localização para terrenos, padrão construtivo e depreciação para benfeitorias), desde que validados preliminarmente, conforme item 4 abaixo.
3. Não podem existir erros de especificação no tratamento por fatores, isto é, todas as características importantes que denotem heterogeneidade entre os dados analisados devem estar incorporadas e nenhuma característica irrelevante pode estar presente no tratamento.
4. Os fatores obrigatórios apresentados (localização, área, testada, profundidade, frentes múltiplas, padrão construtivo e depreciação) devem ser testados, nas tipologias pertinentes, e verificadas suas condições de serem homogeneizantes, comprovadas através da redução de coeficiente de variação. Não é objetivo obter o menor coeficiente de variação, mas sim o modelo que melhor represente o comportamento de mercado. O fator que, de “per si”, indicar a heterogeneização da amostra, só deve ser eliminado na aplicação conjunta de todos os fatores.
5. Os fatores complementares, citados nesta norma, podem ser investigados, e podem ser utilizados, desde que seja devidamente validada sua condição isolada de fator homogeneizante, que deve ser mantida na verificação simultânea com os demais.
6. Em casos específicos, é facultada a adoção de outros fatores complementares, desde que o engenheiro ou arquiteto fundamente sua eficácia, além das validações previstas.
7. Somente após a validação do conjunto de fatores, deve ser realizado o saneamento dos dados homogeneizados, por meio dos seguintes procedimentos:



- a) Calcula-se a média dos valores unitários homogeneizados;
- b) Adota-se como intervalo de elementos homogêneos, aquele definido entre os limites de 30%, para mais ou para menos, do respectivo valor médio;
- c) Se todos os elementos estiverem contidos dentro desse intervalo, adota-se essa média como representativa do valor unitário de mercado;
- d) Caso contrário, procura-se o elemento que, em módulo, esteja mais afastado da média, que é excluído da amostra. Após a exclusão, procede-se como em a) e b), definindo-se novos limites;
- e) Se elementos anteriormente excluídos passarem a estar dentro dos novos limites devem ser reincluídos;
- f) Este processo deve ser reiterado até que todos os dados atendam o intervalo de +/- 30% em torno da última média;
- g) Se houver coincidência de mais de um elemento a ser excluído na etapa d), deve-se excluir apenas um, devidamente justificado.

Conforme disposto no **item 13.1.1 d)** da **Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011**, não são considerados elementos semelhantes ao avaliando aqueles cujos valores unitários, após a aplicação do conjunto de fatores, resultem numa amplitude de homogeneização aquém da metade ou além do dobro do valor original de transação (descontada a incidência do fator oferta quando couber).

Para o caso em questão, serão aplicados, preliminarmente, os seguintes fatores:

- $F_f$  = Fator de Fonte ou Oferta;
- $F_I$  = Fator Transposição;
- $C_p$  = Coeficiente de Profundidade;
- $C_f$  = Coeficiente de Frente Projetada (ou Testada);
- $F_T$  = Fator de Topografia;
- $F_c$  = Fator de Consistência do Terreno;

### IV.3 – DETERMINAÇÃO DO VALOR DAS BENFEITORIAS:

#### IV.3.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

No que se refere às Benfeitorias (construções), será utilizado o Estudo “**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**”, publicado pelo **Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP** em 2019.

Resulta de estudos, observações estatísticas, orçamentos, pesquisa de mercado e consultas à profissionais da construção civil, além de uma equipe de engenheiros e arquitetos avaliadores que contribuíram para sua formatação e a finalização.

Referido trabalho destina-se a fornecer diretrizes, consolidar conceitos, métodos e procedimentos gerais e estabelecer padrões aceitos e aprovados pelo IBAPE/SP para elaboração de avaliações de imóveis urbanos, com harmonização e adequação aos princípios básicos das *Partes 1 e 2 da NBR 14.653 - Avaliação de bens* e das normas do *IVSC – INTERNATIONAL VALUATION STANDARDS COMMITTEE*, adotadas pela UPAV como Normas Pan-americanas, entidades às quais o IBAPE está filiado.

Esta norma representa a atualização da “*Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – 2005*” do IBAPE/SP, adequando-a às alterações previstas na ABNT 14653-2 -2011.

O Estudo “**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**” é válido para toda Região Metropolitana de São Paulo – RMSP e difere conceitualmente dos demais estudos pelas seguintes razões:

- Obtém os **Valores de Venda** das edificações
- Pondera todos os custos inerentes, inclusive BDI e Fator de Comercialização
- Pondera o **FAM – Fator de Ajuste ao Mercado**, para ajustar seu Fator de Comercialização interno

- Descreve 29 padrões em 6 grupos: Barracos, Casas, Apartamentos, Escritórios, Galpões e Coberturas
- Vincula todos os respectivos valores unitários ao **R<sub>8</sub>N (R8-N)** do SindusCon/SP
- O profissional deve enquadrar a construção em apreço em um dos padrões

A fórmula básica para aplicação deste Estudo está demonstrada abaixo:

$$Vb = R_8N \times PC \times A_c \times F_{oc}, \text{ onde:}$$

- **Vb** = Valor da Benfeitoria (R\$)
- **R<sub>8</sub>N** = Valor Unitário de Referência do Custo Unitário Básico – CUB do Padrão R<sub>8</sub>N (R8-N) do SindusCon/SP (R\$/m<sup>2</sup>)
- **PC** = Índice referente ao Padrão Construtivo, extraído do referido Estudo
- **A<sub>c</sub>** = Área da Construção (m<sup>2</sup>)
- **F<sub>oc</sub>** = Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação

**IV.3.2 – VALORES UNITÁRIOS:**

Os valores unitários médios, assim como os intervalos de valores relativos aos padrões construtivos, estão vinculados ao valor do R8-N do SINDUSCON, conforme tabela seguinte:

| Classe                               | Tipo              | Padrão Construtivo        | Intervalo de Valores  |               |              |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
|                                      |                   |                           | Mínimo                | Médio         | Máximo       |
| 1- Residencial                       | 1.1 – Barraco     | 1.1.1 – Padrão Rústico    | 0,091                 | <b>0,136</b>  | 0,177        |
|                                      |                   | 1.1.2 – Padrão Simples    | 0,178                 | <b>0,203</b>  | 0,234        |
|                                      | 1.2 – Casa        | 1.2.1 – Padrão Rústico    | 0,409                 | <b>0,481</b>  | 0,553        |
|                                      |                   | 1.2.2 – Padrão Proletário | 0,624                 | <b>0,734</b>  | 0,844        |
|                                      |                   | 1.2.3 – Padrão Econômico  | 0,919                 | <b>1,070</b>  | 1,221        |
|                                      |                   | 1.2.4 – Padrão Simples    | 1,251                 | <b>1,497</b>  | 1,743        |
|                                      |                   | 1.2.5 – Padrão Médio      | 1,903                 | <b>2,154</b>  | 2,355        |
|                                      |                   | 1.2.6 – Padrão Superior   | 2,356                 | <b>2,656</b>  | 3,008        |
|                                      |                   | 1.2.7 – Padrão Fino       | 3,331                 | <b>3,865</b>  | 4,399        |
|                                      |                   | 1.2.8 – Padrão Luxo       | Acima de <b>4,843</b> |               |              |
|                                      | 1.3 – Apartamento | 1.3.1 – Padrão Econômico  | 2,473                 | <b>2,748</b>  | 3,023        |
|                                      |                   | 1.3.2 – Padrão Simples    | Sem elevador          | 3,180         | <b>3,533</b> |
|                                      |                   |                           | Com elevador          | 3,562         | <b>3,958</b> |
|                                      |                   | 1.3.3 – Padrão Médio      | Sem elevador          | 3,828         | <b>4,218</b> |
|                                      |                   |                           | Com elevador          | 4,568         | <b>5,075</b> |
|                                      |                   | 1.3.4 – Padrão Superior   | Sem elevador          | 5,377         | <b>5,974</b> |
|                                      |                   |                           | Com elevador          | 6,144         | <b>6,827</b> |
|                                      |                   | 1.3.5 – Padrão Fino       | 7,090                 | <b>7,410</b>  | 7,983        |
|                                      |                   | 1.3.6 – Padrão Luxo       | 7,984                 | <b>8,683</b>  | 9,551        |
| 2 – Comercial – Serviço - Industrial | 2.1 – Escritório  | 2.1.1 – Padrão Econômico  | 2,081                 | <b>2,313</b>  | 2,544        |
|                                      |                   | 2.1.2 – Padrão Simples    | Sem elevador          | 3,378         | <b>3,753</b> |
|                                      |                   |                           | Com elevador          | 3,742         | <b>4,158</b> |
|                                      |                   | 2.1.3 – Padrão Médio      | Sem elevador          | 4,014         | <b>4,330</b> |
|                                      |                   |                           | Com elevador          | 4,745         | <b>5,273</b> |
|                                      |                   | 2.1.4 – Padrão Superior   | Sem elevador          | 5,206         | <b>5,784</b> |
|                                      |                   |                           | Com elevador          | 5,768         | <b>6,371</b> |
|                                      |                   | 2.1.5 – Padrão Fino       | 7,073                 | <b>7,929</b>  | 8,722        |
|                                      |                   | 2.1.6 – Padrão Luxo       | 9,935                 | <b>10,376</b> | -            |
|                                      | 2.2 – Galpão      | 2.2.1 – Padrão Econômico  | 0,518                 | <b>0,609</b>  | 0,700        |
|                                      |                   | 2.2.2 – Padrão Simples    | 0,982                 | <b>1,125</b>  | 1,268        |
|                                      |                   | 2.2.3 – Padrão Médio      | 1,368                 | <b>1,659</b>  | 1,871        |
|                                      |                   | 2.2.4 – Padrão Superior   | Acima de <b>1,872</b> |               |              |
| 3 – Especial                         | 3.1 – Cobertura   | 3.1.1 – Padrão Simples    | 0,071                 | <b>0,142</b>  | 0,213        |
|                                      |                   | 3.1.2 – Padrão Médio      | 0,229                 | <b>0,293</b>  | 0,357        |
|                                      |                   | 3.1.3 – Padrão Superior   | 0,333                 | <b>0,486</b>  | 0,639        |



**IV.3.3 – DEPRECIAÇÃO PELO OBSOLETISMO E PELO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DAS BENFEITORIAS:**

O valor unitário da edificação avalianda, fixado em função do padrão construtivo, é multiplicado pelo Fator de Adequação ao Obsoletismo e ao Estado de Conservação –  $F_{OC}$ , para levar em conta a depreciação.

A depreciação deve levar em conta os aspectos físicos e funcionais. As diferenças de idade devem ser ponderadas pela relação entre os respectivos fatores de obsoletismo, indicados através do Critério de *ROSS-HEIDECKE*, pela idade da edificação, real ou estimada, mas não a aparente.

Para tanto, utiliza-se o *Fator de Adequação ao Obsoletismo e ao Estado de Conservação –  $F_{OC}$* .

O *Fator de Adequação ao Obsoletismo e ao Estado de Conservação –  $F_{OC}$*  é fixado em função da classe do imóvel, tipo do imóvel, padrão, vida referencial, valor residual e do estado de conservação do imóvel, definido pela seguinte expressão:

$$F_{OC} = R + K \times (1 - R), \text{ onde:}$$

- R é coeficiente residual correspondente ao padrão, expresso em decimal, obtido da TABELA 1.
- K é o Coeficiente de ROSS/HEIDECKE, obtido da TABELA 2.

➤ ROSS:  $D = 1 - \frac{(1-R)}{2} \cdot \left( \frac{x}{n} + \frac{x^2}{n^2} \right)$

➤ HEIDECKE:  $D = A + (1 - C) \cdot C$

Sendo:

- A = Parcela de depreciação pela idade real já decorrida – ROSS
- C = Coeficiente de HEIDECHE
- R = Valor Residual
- D = Depreciação Total
- x = Idade real
- n = Vida útil

**TABELA 1**

| Classe      | Tipo        | Padrão     | Vida Referencial – I <sub>R</sub> (Anos) | Valor Residual – R (%) |
|-------------|-------------|------------|------------------------------------------|------------------------|
| Residencial | Barraco     | Rústico    | 5                                        | 0                      |
|             |             | Simples    | 10                                       | 0                      |
|             | Casa        | Rústico    | 60                                       | 20                     |
|             |             | Proletário | 60                                       | 20                     |
|             |             | Econômico  | 70                                       | 20                     |
|             |             | Simples    | 70                                       | 20                     |
|             |             | Médio      | 70                                       | 20                     |
|             |             | Superior   | 70                                       | 20                     |
|             |             | Fino       | 60                                       | 20                     |
|             |             | Luxo       | 60                                       | 20                     |
|             |             | Econômico  | 60                                       | 20                     |
|             | Apartamento | Simples    | 60                                       | 20                     |
|             |             | Médio      | 60                                       | 20                     |
|             |             | Superior   | 60                                       | 20                     |
|             |             | Fino       | 50                                       | 20                     |
|             |             | Luxo       | 50                                       | 20                     |
| Comercial   | Escritório  | Econômico  | 70                                       | 20                     |
|             |             | Simples    | 70                                       | 20                     |
|             |             | Médio      | 60                                       | 20                     |
|             |             | Superior   | 60                                       | 20                     |
|             |             | Fino       | 50                                       | 20                     |
|             |             | Luxo       | 50                                       | 20                     |
|             | Galpões     | Rústico    | 60                                       | 20                     |
|             |             | Simples    | 60                                       | 20                     |
|             |             | Médio      | 80                                       | 20                     |
|             |             | Superior   | 80                                       | 20                     |
|             | Coberturas  | Rústico    | 20                                       | 10                     |
|             |             | Simples    | 20                                       | 10                     |
|             |             | Superior   | 30                                       | 10                     |

O estado de conservação da edificação será classificado segundo a graduação que consta do quadro a seguir:

| Referência | Estado de Conservação                                      | Depreciação (%) | Características                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a          | Novo                                                       | 0,00            | Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural da pintura externa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| b          | Entre novo e regular                                       | 0,32            | Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor a sua aparência.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| c          | Regular                                                    | 2,52            | Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| d          | Entre regular e necessitando de reparos simples            | 8,09            | Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura interna e externa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| e          | Necessitando de reparos simples                            | 18,10           | Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| f          | Necessitando de reparos simples e importantes              | 33,20           | Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura. |
| g          | Necessitando de reparos importantes                        | 52,60           | Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.     |
| h          | Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor | 75,20           | Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.                                                                                                                                                                                               |
| i          | Sem valor                                                  | 100,00          | Edificação em estado de ruína.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

O Fator “K” é obtido da tabela a seguir, mediante dupla entrada, onde:

- Na linha, entra-se com o número da relação percentual entre a idade da edificação na época de sua avaliação ( $I_e$ ) e a vida referencial ( $I_R$ ) relativa ao padrão dessa construção.
- Na coluna, utiliza-se a letra correspondente ao estado de conservação da edificação, fixado segundo as faixas especificadas no quadro anterior.

O estado de conservação da edificação será fixado em função das constatações em vistorias, observando-se o estado aparente em que se encontram: sistema estrutural, de cobertura, hidráulico e elétrico; paredes, pisos e forros, inclusive seus revestimentos, pesando ainda os custos para uma eventual recuperação.

**TABELA 2**

| Idade em % da vida referencial | Estado de Conservação |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                | a                     | b     | c     | d     | e     | f     | g     | h     |
| 2                              | 0,990                 | 0,987 | 0,965 | 0,910 | 0,811 | 0,661 | 0,469 | 0,245 |
| 4                              | 0,979                 | 0,976 | 0,955 | 0,900 | 0,802 | 0,654 | 0,464 | 0,243 |
| 6                              | 0,968                 | 0,965 | 0,944 | 0,890 | 0,793 | 0,647 | 0,459 | 0,240 |
| 8                              | 0,957                 | 0,954 | 0,933 | 0,879 | 0,784 | 0,639 | 0,454 | 0,237 |
| 10                             | 0,945                 | 0,942 | 0,921 | 0,869 | 0,774 | 0,631 | 0,448 | 0,234 |
| 12                             | 0,933                 | 0,930 | 0,909 | 0,857 | 0,764 | 0,623 | 0,442 | 0,231 |
| 14                             | 0,920                 | 0,917 | 0,897 | 0,846 | 0,754 | 0,615 | 0,436 | 0,228 |
| 16                             | 0,907                 | 0,904 | 0,884 | 0,834 | 0,743 | 0,606 | 0,430 | 0,225 |
| 18                             | 0,894                 | 0,891 | 0,871 | 0,821 | 0,732 | 0,597 | 0,424 | 0,222 |
| 20                             | 0,880                 | 0,877 | 0,858 | 0,809 | 0,721 | 0,588 | 0,417 | 0,218 |
| 22                             | 0,866                 | 0,863 | 0,844 | 0,796 | 0,709 | 0,578 | 0,410 | 0,215 |
| 24                             | 0,851                 | 0,848 | 0,830 | 0,782 | 0,697 | 0,569 | 0,403 | 0,211 |
| 26                             | 0,836                 | 0,834 | 0,815 | 0,769 | 0,685 | 0,559 | 0,396 | 0,207 |
| 28                             | 0,821                 | 0,818 | 0,800 | 0,754 | 0,672 | 0,548 | 0,389 | 0,204 |
| 30                             | 0,805                 | 0,802 | 0,785 | 0,740 | 0,659 | 0,538 | 0,382 | 0,200 |
| 32                             | 0,789                 | 0,786 | 0,769 | 0,725 | 0,646 | 0,527 | 0,374 | 0,196 |
| 34                             | 0,772                 | 0,770 | 0,753 | 0,710 | 0,632 | 0,516 | 0,366 | 0,192 |



**Vinicius Bertelli Murça**

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho

Técnico em Eletrônica

CREA 5.062.095.304/D

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

| Idade em % da vida referencial | Estado de Conservação |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                | a                     | b     | c     | d     | e     | f     | g     | h     |
| 36                             | 0,755                 | 0,753 | 0,736 | 0,694 | 0,619 | 0,504 | 0,358 | 0,187 |
| 38                             | 0,738                 | 0,735 | 0,719 | 0,678 | 0,604 | 0,493 | 0,350 | 0,183 |
| 40                             | 0,720                 | 0,718 | 0,702 | 0,662 | 0,590 | 0,481 | 0,341 | 0,179 |
| 42                             | 0,702                 | 0,700 | 0,684 | 0,645 | 0,575 | 0,469 | 0,333 | 0,174 |
| 44                             | 0,683                 | 0,681 | 0,666 | 0,628 | 0,560 | 0,456 | 0,324 | 0,169 |
| 46                             | 0,664                 | 0,662 | 0,647 | 0,610 | 0,544 | 0,444 | 0,315 | 0,165 |
| 48                             | 0,645                 | 0,643 | 0,629 | 0,593 | 0,528 | 0,431 | 0,306 | 0,160 |
| 50                             | 0,625                 | 0,623 | 0,609 | 0,574 | 0,512 | 0,418 | 0,296 | 0,155 |
| 52                             | 0,605                 | 0,603 | 0,590 | 0,556 | 0,495 | 0,404 | 0,287 | 0,150 |
| 54                             | 0,584                 | 0,582 | 0,569 | 0,537 | 0,478 | 0,390 | 0,277 | 0,145 |
| 56                             | 0,563                 | 0,561 | 0,549 | 0,518 | 0,461 | 0,376 | 0,267 | 0,140 |
| 58                             | 0,542                 | 0,540 | 0,528 | 0,498 | 0,444 | 0,362 | 0,257 | 0,134 |
| 60                             | 0,520                 | 0,518 | 0,507 | 0,478 | 0,426 | 0,347 | 0,246 | 0,129 |
| 62                             | 0,498                 | 0,496 | 0,485 | 0,458 | 0,408 | 0,333 | 0,236 | 0,123 |
| 64                             | 0,475                 | 0,474 | 0,463 | 0,437 | 0,389 | 0,317 | 0,225 | 0,118 |
| 66                             | 0,452                 | 0,451 | 0,441 | 0,416 | 0,370 | 0,302 | 0,214 | 0,112 |
| 68                             | 0,429                 | 0,427 | 0,418 | 0,394 | 0,351 | 0,286 | 0,203 | 0,106 |
| 70                             | 0,405                 | 0,404 | 0,395 | 0,372 | 0,332 | 0,271 | 0,192 | 0,100 |
| 72                             | 0,381                 | 0,380 | 0,371 | 0,350 | 0,312 | 0,254 | 0,180 | 0,094 |
| 74                             | 0,356                 | 0,355 | 0,347 | 0,327 | 0,292 | 0,238 | 0,169 | 0,088 |
| 76                             | 0,331                 | 0,330 | 0,323 | 0,304 | 0,271 | 0,221 | 0,157 | 0,082 |
| 78                             | 0,306                 | 0,305 | 0,298 | 0,281 | 0,250 | 0,204 | 0,145 | 0,076 |
| 80                             | 0,280                 | 0,279 | 0,273 | 0,257 | 0,229 | 0,187 | 0,133 | 0,069 |
| 82                             | 0,254                 | 0,253 | 0,247 | 0,233 | 0,208 | 0,170 | 0,120 | 0,063 |
| 84                             | 0,227                 | 0,226 | 0,221 | 0,209 | 0,186 | 0,152 | 0,108 | 0,056 |
| 86                             | 0,200                 | 0,200 | 0,195 | 0,184 | 0,164 | 0,134 | 0,095 | 0,050 |
| 88                             | 0,173                 | 0,172 | 0,168 | 0,159 | 0,142 | 0,115 | 0,082 | 0,043 |
| 90                             | 0,145                 | 0,145 | 0,141 | 0,133 | 0,119 | 0,097 | 0,069 | 0,036 |
| 92                             | 0,117                 | 0,116 | 0,114 | 0,107 | 0,096 | 0,078 | 0,055 | 0,029 |
| 94                             | 0,088                 | 0,088 | 0,086 | 0,081 | 0,072 | 0,059 | 0,042 | 0,022 |
| 96                             | 0,059                 | 0,059 | 0,058 | 0,054 | 0,048 | 0,040 | 0,028 | 0,015 |
| 98                             | 0,030                 | 0,030 | 0,029 | 0,027 | 0,024 | 0,020 | 0,014 | 0,007 |
| 100                            | 0,000                 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

CAPÍTULO V – CÁLCULOS AVALIATÓRIOS

V.1 – CARACTERÍSTICA DO IMÓVEL AVALIANDO:

As características do imóvel avaliando estão apresentadas na tabela abaixo:

| IMÓVEL AVALIANDO – MATRÍCULA Nº 49.912   |                                                                                    |                         |                             |         |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------|
| TIPO                                     | Terreno sem Benfeitorias                                                           |                         |                             |         |
| LOCALIZAÇÃO                              | Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP |                         |                             |         |
| DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS | Guias e Sarjetas                                                                   | X                       | Rede de Gás                 |         |
|                                          | Rede de Distribuição de Água                                                       | X                       | Rede Coletora de Esgotos    | X       |
|                                          | Energia Elétrica e Iluminação Pública                                              | X                       | TV a Cabo                   | X       |
| DADOS DO TERRENO                         | Área:                                                                              | 1.316,40 m²             | Testada (F <sub>pr</sub> ): | 26,50 m |
|                                          | Formato:                                                                           | Irregular               | Esquina:                    | Não     |
|                                          | Topografia:                                                                        | Em declive acima de 20% | Consistência:               | Seco    |
| DATA BASE DA AVALIAÇÃO                   | Dezembro de 2025                                                                   |                         |                             |         |

**V.2 – SITUAÇÃO PARADIGMA**

O imóvel avaliando, de acordo com as características da região e com base no Estudo “**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**”, está situado na **3ª Zona: Residencial Horizontal de Padrão Alto**, dentro do **Grupo I – Zonas de uso predominantemente residencial e ocupação horizontal**, onde são estabelecidos os seguintes parâmetros:

- **Lote Paradigma.....Lote de Aproveitamento Econômico Ideal**
- Área de referência do Lote .....**600 m²**
- Intervalo característico de áreas..... **400 m² a 1.000 m²**
- Frente de Referência ( $F_r$ )..... **15,00 m**
- Profundidade Mínima ( $P_{mi}$ ) ..... **30,00 m**
- Profundidade Máxima ( $P_{ma}$ )..... **60,00 m**
- Fatores e Expoentes aplicáveis:
  - Expoente do Fator Frente (“ $f$ ”)..... **0,15**
  - Expoente do Fator Profundidade (“ $p$ ”)..... **0,50**
  - Múltiplas frentes ou esquina (“ $C_e$ ”) ..... **Não se aplica**
  - Coeficiente de Área (“ $C_a$ ”) ..... **Não se aplica dentro do intervalo**

### V.3 – PESQUISA DE MERCADO:

Para a coleta dos dados de mercado para a determinação do valor unitário básico de área que reflita a realidade mercadológica imobiliária da região avalianda pesquisaram-se, junto a diversas empresas imobiliárias e corretores, os valores ofertados para **venda de imóveis e terrenos** na mesma região geoeconômica e negócios efetivamente realizados, contendo atributos mais semelhantes possíveis aos do imóvel avaliando.

No tratamento dos dados de mercado, foram atendidas as seguintes condições:

- As fontes de informações foram devidamente identificadas, com o fornecimento de, no mínimo, nome e telefone para averiguação;
- A fonte dos fatores utilizados na homogeneização foi devidamente explicitada;
- Foram utilizados apenas dados de mercado com atributos semelhantes, onde cada um dos fatores de homogeneização, calculados em função do avaliando, estejam contidos no intervalo entre 0,50 a 2,00;
- O valor final homogeneizado, resultante da aplicação de todos os fatores de homogeneização ao preço original, deverá estar contido no intervalo de 0,50 a 2,00.

Para avaliações de terrenos, preferencialmente devem ser coletados na amostragem terrenos sem benfeitorias.

Caso seja constatada a ausência de terrenos nus, admitiu-se o cálculo do valor do terreno através do **Critério Residual**, conforme preconiza o **item 11.1** do Estudo “**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**”, publicado pelo **Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP** em 2011.



Trata-se de um princípio indireto, que assume o valor do terreno como a diferença entre o valor do imóvel e das benfeitorias, conforme o seguinte procedimento:

$$V_t = (V_o \times F_f) - V_b, \text{ onde:}$$

- $V_t$  = Valor Total do Terreno
- $F_f$  = Fator de Fonte ou de Oferta
- $V_b$  = Valor de custo total das Benfeitorias

Após esses cálculos, transforma-se o preço total em unitário e utiliza-se a homogeneização com tratamento por fatores, conforme equação abaixo:

$$V_u = \frac{V_t}{A_t}, \text{ onde:}$$

- $V_u$  = Valor Básico Unitário do Terreno
- $V_t$  = Valor Total do Terreno
- $A_t$  = Área do Terreno

Assim, da pesquisa efetuada, foram obtidos **09 (nove)** elementos comparativos de **ofertas para venda**, cujas características principais constam da pesquisa de mercado, conforme fichas cadastrais apresentadas no **ANEXO II**.

**V.4 – CÁLCULO DO VALOR DE VENDA DO IMÓVEL****V.4.1 – CÁLCULO DO VALOR UNITÁRIO DOS TERRENOS**

Conforme cálculos apresentados no **Anexo II**, elaborados com base em planilhas eletrônicas Excel em consonância com a metodologia apresentada no corpo do laudo pericial, o **valor unitário homogeneizado do terreno na situação paradigma** ( $V_u$ ) corresponde a:

$$V_u = \text{R\$ } 413,27/\text{m}^2$$

**(Quatrocentos e treze reais e vinte e sete centavos por metro quadrado)**

Válido para **Dezembro de 2025**

A determinação do valor unitário homogeneizado do **terreno avaliando** ( $V_{u_T}$ ), a partir da situação paradigma, é feita a partir da seguinte equação:

$$V_{u_T} = \frac{V_u}{\{1 + [(F_L - 1) + (C_p - 1) + (C_f - 1) + (F_T - 1) + (F_c - 1)]\}}$$

Onde:

- $V_{u_T}$  = Valor Unitário do **Terreno Avaliando** (deduzido após a incidência de seus respectivos fatores em relação à situação paradigma)
- $V_u$  = Valor Básico Unitário (estimado na situação paradigma, após ajuste por fatores);
- $F_L$  = Fator de Localização do imóvel avaliando;
- $C_p$  = Coeficiente de Profundidade do imóvel avaliando;
- $C_f$  = Coeficiente de Frente Projetada (ou Testada) do imóvel avaliando;
- $F_T$  = Fator de Topografia do imóvel avaliando;
- $F_c$  = Fator de Consistência do Terreno do imóvel avaliando.

Assim, para o imóvel avaliando:

- $V_u$  = Valor Básico Unitário (estimado na situação paradigma) = **R\$ 413,27/m²**
- $F_L$  = Fator de Localização do imóvel avaliando = **1,000**;
- $C_p$  = Coeficiente de Profundidade do imóvel avaliando = **1,000**;
- $C_f$  = Coeficiente de Frente Projetada (ou Testada) do imóvel avaliando = **1,000**;
- $F_T$  = Fator de Topografia do imóvel avaliando (Em declive acima de 20%) = **1,4286**;
- $F_c$  = Fator de Consistência do Terreno do imóvel avaliando (seco) = **1,000**.

$$Vu_T = \frac{413,27}{\{1 + [(1 - 1) + (1 - 1) + (1 - 1) + (0,700 - 1) + (1 - 1)]\}}$$

$$Vu_T = \text{R\$ } 289,29/\text{m}^2$$

**(Duzentos e oitenta e nove reais e vinte e nove centavos por metro quadrado)**

Válido para **Dezembro de 2025**

**V.4.2 – CÁLCULO DO VALOR ATUAL DO TERRENO DESCRITO NA MATRÍCULA Nº 49.912, DO C.R.I. DE SANTA ISABEL**

O Valor Total do Terreno ( $V_T$ ) é dado pela seguinte equação:

$$V_T = V_{UT} \times A_T, \text{ onde:}$$

- $V_T$  é o Valor Total do Terreno;
- $V_{UT}$  é o Valor Unitário do Terreno Avaliando = R\$ 289,29 / m<sup>2</sup>
- $A_T$  é a Área do Terreno Avaliando = 1.316,40 m<sup>2</sup>

Destarte, calculando:

$$V_T = V_{UT} \times A_T$$

$$V_T = 289,29 \times 1.316,40$$

$$V_T = \text{R\$ } 380.821,36$$

**(Trezentos e oitenta mil, oitocentos e vinte e um reais e trinta e seis centavos)**

Válido para **Dezembro de 2025**



**V.4.3 – CÁLCULO DO VALOR DAS BENFEITORIAS**

Conforme constatado na vistoria técnica *in loco*, o Lote nº 04, da Quadra nº 07, do Condomínio Arujazinho I, II e III, objeto da Matrícula nº 49.912, do Cartório de Registros de Imóveis da Comarca de Santa Isabel/SP, não possui qualquer benfeitoria erigida no local.

**V.4.4 – CÁLCULO DO VALOR TOTAL ATUAL DO IMÓVEL AVALIANDO  
(MATRÍCULA Nº 49.912 DO C.R.I. DE SANTA ISABEL)**

O Valor Total de mercado atual do Imóvel (VI) é obtido através da composição do Valor do Terreno (VT) com o Valor das Benfeitorias ( $V_B$ ), conforme equação abaixo:

$$VI = VT + V_B, \text{ onde:}$$

- VI = Valor Total de Mercado do Imóvel;
- VT = Valor do Terreno = R\$ 380.821,36;
- $V_B$  = Valor das Benfeitorias = R\$ 0,00.

Substituindo e calculando:

$$VI = VT + V_B, \text{ onde:}$$

$$VI = 380.821,36 + 0,00$$

$$VI = \text{R\$ } 380.821,36$$

ou, em números redondos, com ajuste inferior a 1%:

**VALOR TOTAL DO IMÓVEL AVALIANDO**

**R\$ 380.000,00**

**(Trezentos e oitenta mil reais)**

Válido para **Dezembro de 2025**

## VI – CONCLUSÃO

Pela vistoria realizada no local, pesquisas de mercado, cálculos avaliatórios efetuados no conteúdo do presente laudo e demais elementos concernentes, o signatário pôde concluir que o **valor atual de mercado** do **imóvel objeto da presente ação**, localizado na **Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP, objeto da Matrícula nº 49.912, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP (Inscrição Cadastral SE 12.03.01.04.000)**, incluindo a composição do terreno e das benfeitorias, é de:

**VALOR TOTAL DO IMÓVEL**

**R\$ 380.000,00**

**(Trezentos e oitenta mil reais)**

Válido para **Dezembro de 2025**

**OBS: IMÓVEL DESOCUPADO**

## VII – QUESITOS

### VI.1 – QUESITOS DO CONDOMÍNIO-AUTOR (Fls. 396/397 dos autos)

*01 – Descrever, pormenorizadamente, o imóvel objeto da presente ação, indicando suas metragens, a localização, topografia do terreno e demais características que possam interessar ao perfeito esclarecimento da causa.*

**RESPOSTA:** O imóvel avaliando, objeto da presente ação, está situado na Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP, objeto da Matrícula nº 49.912, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP.

Ademais, o terreno onde se situa o imóvel avaliando possui formato irregular, com testada de 26,50m, perfazendo a área total de 1.316,40 m².

Outrossim, o terreno possui topografia em declive acima de 20%, da frente para os fundos, aparentando ser seco e firme, podendo receber construções de quaisquer tipos obedecidas, evidentemente, as posturas municipais e as Normas Técnicas.

Por fim, o lote em litígio se encontra ocupado, em sua totalidade, por vegetações do tipo arbórea.

*02 – Existe construções / edificações no imóvel objeto da presente ação? Em caso positivo, descrever detalhadamente a construção.*

**RESPOSTA:** O imóvel objeto da presente ação se encontra livre, não existindo qualquer tipo de ocupação ou benfeitoria sobre o mesmo.



---

**03 – A construção possui quantos cômodos?**

**RESPOSTA:** O imóvel objeto da presente ação se encontra livre, não existindo qualquer tipo de ocupação ou benfeitoria sobre o mesmo.

**04 – A construção possui quantos metros quadrados?**

**RESPOSTA:** O imóvel objeto da presente ação se encontra livre, não existindo qualquer tipo de ocupação ou benfeitoria sobre o mesmo.

**05 – A construção possui acabamento? Se sim, qual o tipo de acabamento?**

**RESPOSTA:** O imóvel objeto da presente ação se encontra livre, não existindo qualquer tipo de ocupação ou benfeitoria sobre o mesmo.

**06 – É possível dizer qual a idade aproximada da construção?**

**RESPOSTA:** O imóvel objeto da presente ação se encontra livre, não existindo qualquer tipo de ocupação ou benfeitoria sobre o mesmo.

**07 – É possível afirmar com certeza que a construção pode ser utilizada com segurança? Se sim, por quanto tempo?**

**RESPOSTA:** O imóvel objeto da presente ação se encontra livre, não existindo qualquer tipo de ocupação ou benfeitoria sobre o mesmo.

---

**08 – Qual é o valor do terreno e o valor da construção?**

**RESPOSTA:** Conforme cálculos avaliatórios apresentados ao longo do corpo do presente Laudo de Avaliação, o valor atual de mercado do imóvel objeto da presente ação, localizado na Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP, objeto da Matrícula nº 49.912, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP (Inscrição Cadastral SE 12.03.01.04.000), incluindo a composição do terreno e das benfeitorias, é de R\$ 380.000,00 (trezentos e oitenta mil reais), válido para a data-base de dezembro de 2025.

Por fim, o imóvel objeto da presente ação se encontra livre, não existindo qualquer tipo de ocupação ou benfeitoria sobre o mesmo.

**09 – A construção é regularizada perante os órgãos competentes?**

**RESPOSTA:** O imóvel objeto da presente ação se encontra livre, não existindo qualquer tipo de ocupação ou benfeitoria sobre o mesmo.

## VIII – ENCERRAMENTO

Consta o presente Laudo de **99 (noventa e nove)** folhas digitadas de um lado só, incluindo anexos, todas elas rubricadas, sendo a última datada e assinada pelo Perito Judicial.

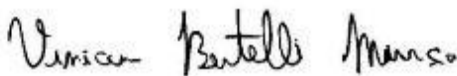
### **Anexo I – Elementos Comparativos**

### **Anexo II – Planilhas de Cálculo do Imóvel Avaliando**

Rua Tupã, Lote nº 04, da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP  
(Matrícula nº 49.912, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa  
Isabel/SP) – 1ª e 2ª Rodada

O signatário agradece a honrosa nomeação concedida e coloca-se à disposição deste R. Juízo para o que se julgar necessário.

Arujá, 29 de dezembro de 2025.



**VINICIUS BERTELLI MURÇA**

Engenheiro Civil / Seg. do Trabalho

CREA nº 5.062.095.304/D

Membro Titular do IBAPE/SP nº 1748

**Vinicius Bertelli Murça**

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

**ANEXO I – ELEMENTOS COMPARATIVOS**

# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

| ELEMENTO COMPARATIVO Nº 01                                                              |                                                                                                                               |                                     |                                                                                      |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| TIPO                                                                                    | Terreno sem Benfeitoria                                                                                                       |                                     |                                                                                      |                                |
| LOCALIZAÇÃO                                                                             | Rua Tupã (Lote nº 08 da Quadra nº 07), Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP                                            |                                     |                                                                                      |                                |
| DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS                                                | Guias e Sarjetas                                                                                                              | X                                   | Rede de Gás                                                                          |                                |
|                                                                                         | Rede de Distribuição de Água                                                                                                  | X                                   | Rede Coletora de Esgotos                                                             | X                              |
|                                                                                         | Energia Elétrica e Iluminação Pública                                                                                         | X                                   | TV a Cabo                                                                            | X                              |
| DADOS DO TERRENO                                                                        | Área (A <sub>t</sub> ):                                                                                                       | 1.056,00 m²                         | Testada (F <sub>pr</sub> ):                                                          | 15,00 m                        |
|                                                                                         | Formato:                                                                                                                      | Irregular                           | Esquina:                                                                             | Não                            |
|                                                                                         | Topografia:                                                                                                                   | Em declive acima de 20%             | Consistência:                                                                        | Seco                           |
| DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO                                                | Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):                                                                                             | R\$ 390.000,00                      | Natureza:                                                                            | Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90) |
|                                                                                         | Imobiliária:                                                                                                                  | Paulo Roberto Leardi (Ref.: 667719) | Contato:                                                                             | Corretor                       |
|                                                                                         | Telefone:                                                                                                                     | (11) 4652-5252                      | Data da Pesquisa:                                                                    | 09/12/2025                     |
| CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO TERRENO | <b>Critério Residual:</b> $V_t = (V_o \times F_f) - V_b$<br>$V_t = (390.000,00 \times 0,90) - 0,00$<br>$V_t = R\$ 351.000,00$ |                                     | $V_u = V_t \div A_t$<br>$V_u = 351.000,00 \div 1.056,00$<br>$V_u = R\$ 332,39 / m^2$ |                                |





# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

| ELEMENTO COMPARATIVO Nº 02                                                              |                                                                                                                                           |                                 |                                                                                                  |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| TIPO                                                                                    | Terreno sem Benfeitoria                                                                                                                   |                                 |                                                                                                  |                                |
| LOCALIZAÇÃO                                                                             | Rua Tupã (Lote nº 14 da Quadra nº 07), Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP                                                        |                                 |                                                                                                  |                                |
| DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS                                                | Guias e Sarjetas                                                                                                                          | X                               | Rede de Gás                                                                                      |                                |
|                                                                                         | Rede de Distribuição de Água                                                                                                              | X                               | Rede Coletora de Esgotos                                                                         | X                              |
|                                                                                         | Energia Elétrica e Iluminação Pública                                                                                                     | X                               | TV a Cabo                                                                                        | X                              |
| DADOS DO TERRENO                                                                        | Área (A <sub>t</sub> ):                                                                                                                   | 1.420,00 m²                     | Testada (F <sub>pr</sub> ):                                                                      | 23,80 m                        |
|                                                                                         | Formato:                                                                                                                                  | Irregular                       | Esquina:                                                                                         | Sim                            |
|                                                                                         | Topografia:                                                                                                                               | Em declive acima de 20%         | Consistência:                                                                                    | Seco                           |
| DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO                                                | Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):                                                                                                         | R\$ 1.704.000,00                | Natureza:                                                                                        | Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90) |
|                                                                                         | Imobiliária:                                                                                                                              | Eli imóveis (Ref.: TE0246-MBYO) | Contato:                                                                                         | Corretor                       |
|                                                                                         | Telefone:                                                                                                                                 | (11) 99214-1093                 | Data da Pesquisa:                                                                                | 09/12/2025                     |
| CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO TERRENO | <b>Critério Residual:</b> $V_t = (V_o \times F_f) - V_b$<br><br>$V_t = (1.704.000,00 \times 0,90) - 0,00$<br><br>$V_t = R\$ 1.533.600,00$ |                                 | $V_u = V_t \div A_t$<br><br>$V_u = 1.533.600,00 \div 1.420,00$<br><br>$V_u = R\$ 1.080,00 / m^2$ |                                |



**Vinicius Bertelli Murça**

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

| ELEMENTO COMPARATIVO Nº 03                                                              |                                                                                                                                      |                                                     |                                                                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| TIPO                                                                                    | Terreno sem Benfeitoria                                                                                                              |                                                     |                                                                                    |                                |
| LOCALIZAÇÃO                                                                             | Rua Tupã (Lote nº 19 da Quadra nº 06), Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP                                                   |                                                     |                                                                                    |                                |
| DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS                                                | Guias e Sarjetas                                                                                                                     | X                                                   | Rede de Gás                                                                        |                                |
|                                                                                         | Rede de Distribuição de Água                                                                                                         | X                                                   | Rede Coletora de Esgotos                                                           | X                              |
|                                                                                         | Energia Elétrica e Iluminação Pública                                                                                                | X                                                   | TV a Cabo                                                                          | X                              |
| DADOS DO TERRENO                                                                        | Área (A <sub>t</sub> ):                                                                                                              | 927,35 m <sup>2</sup>                               | Testada (F <sub>pr</sub> ):                                                        | 19,21 m                        |
|                                                                                         | Formato:                                                                                                                             | Irregular                                           | Esquina:                                                                           | Não                            |
|                                                                                         | Topografia:                                                                                                                          | Em aclave até 20%                                   | Consistência:                                                                      | Seco                           |
| DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO                                                | Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):                                                                                                    | R\$ 330.000,00                                      | Natureza:                                                                          | Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90) |
|                                                                                         | Imobiliária:                                                                                                                         | Nanci Bernardino Corretora de Imóveis (Ref.: 20933) | Contato:                                                                           | Corretor                       |
|                                                                                         | Telefone:                                                                                                                            | (11) 4652-5239                                      | Data da Pesquisa:                                                                  | 09/12/2025                     |
| CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO TERRENO | <b><u>Critério Residual:</u></b> $V_t = (V_o \times F_f) - V_b$<br>$V_t = (330.000,00 \times 0,90) - 0,00$<br>$V_t = R\$ 297.000,00$ |                                                     | $V_u = V_t \div A_t$<br>$V_u = 297.000,00 \div 927,35$<br>$V_u = R\$ 320,27 / m^2$ |                                |



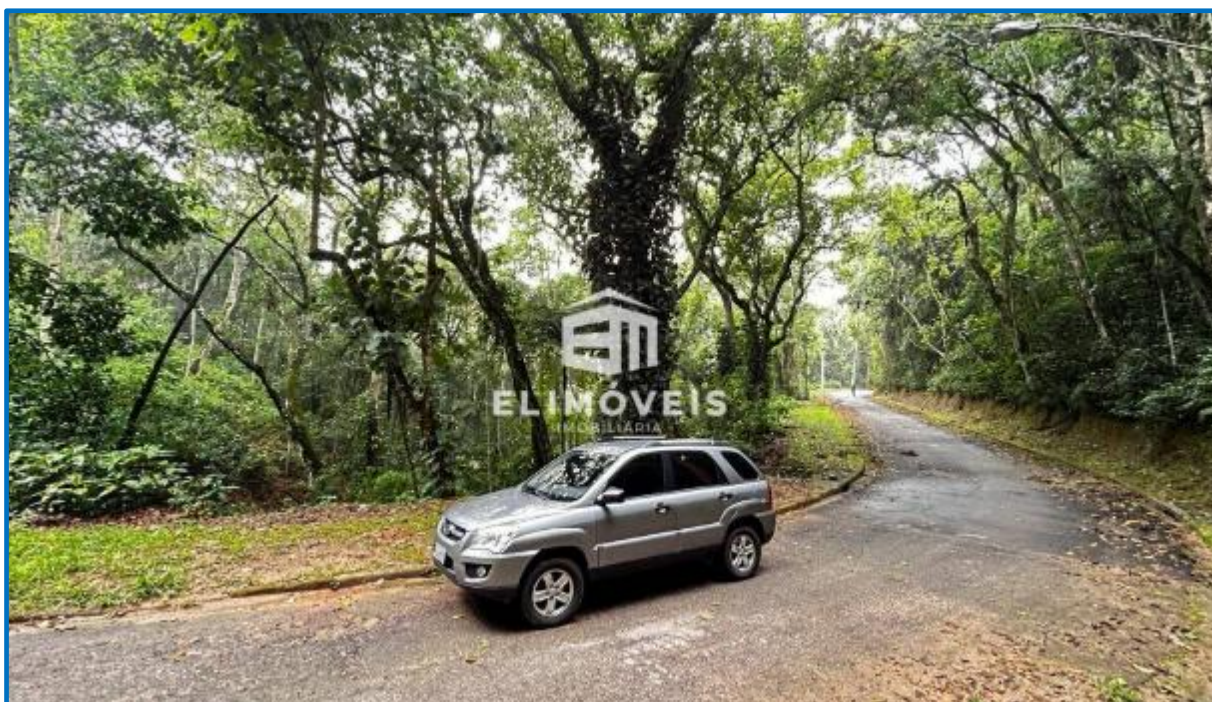


# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

| ELEMENTO COMPARATIVO Nº 04                                                              |                                                                                                                               |                                 |                                                                                      |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| TIPO                                                                                    | Terreno sem Benfeitoria                                                                                                       |                                 |                                                                                      |                                |
| LOCALIZAÇÃO                                                                             | Rua Tupã (Lote nº 06 da Quadra nº 13), Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP                                            |                                 |                                                                                      |                                |
| DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS                                                | Guias e Sarjetas                                                                                                              | X                               | Rede de Gás                                                                          |                                |
|                                                                                         | Rede de Distribuição de Água                                                                                                  | X                               | Rede Coletora de Esgotos                                                             | X                              |
|                                                                                         | Energia Elétrica e Iluminação Pública                                                                                         | X                               | TV a Cabo                                                                            | X                              |
| DADOS DO TERRENO                                                                        | Área (A <sub>t</sub> ):                                                                                                       | 1.810,00 m²                     | Testada (F <sub>pr</sub> ):                                                          | 22,10 m                        |
|                                                                                         | Formato:                                                                                                                      | Irregular                       | Esquina:                                                                             | Não                            |
|                                                                                         | Topografia:                                                                                                                   | Em declive acima de 20%         | Consistência:                                                                        | Seco                           |
| DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO                                                | Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):                                                                                             | R\$ 477.000,00                  | Natureza:                                                                            | Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90) |
|                                                                                         | Imobiliária:                                                                                                                  | Eli Imóveis (Ref.: TE0460-MBYO) | Contato:                                                                             | Corretor                       |
|                                                                                         | Telefone:                                                                                                                     | (11) 99214-1093                 | Data da Pesquisa:                                                                    | 09/12/2025                     |
| CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO TERRENO | <b>Critério Residual:</b> $V_t = (V_o \times F_f) - V_b$<br>$V_t = (477.000,00 \times 0,90) - 0,00$<br>$V_t = R\$ 429.300,00$ |                                 | $V_u = V_t \div A_t$<br>$V_u = 429.300,00 \div 1.810,00$<br>$V_u = R\$ 237,18 / m^2$ |                                |



# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

| ELEMENTO COMPARATIVO Nº 05                                                              |                                                                                                                               |                                 |                                                                                      |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| TIPO                                                                                    | Terreno sem Benfeitoria                                                                                                       |                                 |                                                                                      |                                |
| LOCALIZAÇÃO                                                                             | Rua Tupã (Lote nº 25 da Quadra nº 06), Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP                                            |                                 |                                                                                      |                                |
| DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS                                                | Guias e Sarjetas                                                                                                              | X                               | Rede de Gás                                                                          |                                |
|                                                                                         | Rede de Distribuição de Água                                                                                                  | X                               | Rede Coletora de Esgotos                                                             | X                              |
|                                                                                         | Energia Elétrica e Iluminação Pública                                                                                         | X                               | TV a Cabo                                                                            | X                              |
| DADOS DO TERRENO                                                                        | Área (A <sub>t</sub> ):                                                                                                       | 570,00 m²                       | Testada (F <sub>pr</sub> ):                                                          | 15,97 m                        |
|                                                                                         | Formato:                                                                                                                      | Irregular                       | Esquina:                                                                             | Não                            |
|                                                                                         | Topografia:                                                                                                                   | Em aclave acima de 20%          | Consistência:                                                                        | Seco                           |
| DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO                                                | Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):                                                                                             | R\$ 650.000,00                  | Natureza:                                                                            | Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90) |
|                                                                                         | Imobiliária:                                                                                                                  | Eli Imóveis (Ref.: TE0239-MBYO) | Contato:                                                                             | Corretor                       |
|                                                                                         | Telefone:                                                                                                                     | (11) 99214-1093                 | Data da Pesquisa:                                                                    | 09/12/2025                     |
| CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO TERRENO | <b>Critério Residual:</b> $V_t = (V_o \times F_f) - V_b$<br>$V_t = (650.000,00 \times 0,90) - 0,00$<br>$V_t = R\$ 585.000,00$ |                                 | $V_u = V_t \div A_t$<br>$V_u = 585.000,00 \div 570,00$<br>$V_u = R\$ 1.026,32 / m^2$ |                                |





**Vinicius Bertelli Murça**

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

| ELEMENTO COMPARATIVO Nº 06                                                              |                                                                                                                                          |                                                     |                                                                                      |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| TIPO                                                                                    | Terreno sem Benfeitoria                                                                                                                  |                                                     |                                                                                      |                                |
| LOCALIZAÇÃO                                                                             | Rua Tupã (Lote nº 08 da Quadra nº 13), Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP                                                       |                                                     |                                                                                      |                                |
| DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS                                                | Guias e Sarjetas                                                                                                                         | X                                                   | Rede de Gás                                                                          |                                |
|                                                                                         | Rede de Distribuição de Água                                                                                                             | X                                                   | Rede Coletora de Esgotos                                                             | X                              |
|                                                                                         | Energia Elétrica e Iluminação Pública                                                                                                    | X                                                   | TV a Cabo                                                                            | X                              |
| DADOS DO TERRENO                                                                        | Área (A <sub>t</sub> ):                                                                                                                  | 1.450,00 m <sup>2</sup>                             | Testada (F <sub>pr</sub> ):                                                          | 28,00 m                        |
|                                                                                         | Formato:                                                                                                                                 | Irregular                                           | Esquina:                                                                             | Não                            |
|                                                                                         | Topografia:                                                                                                                              | Em declive acima de 20%                             | Consistência:                                                                        | Seco                           |
| DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO                                                | Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):                                                                                                        | R\$ 477.000,00                                      | Natureza:                                                                            | Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90) |
|                                                                                         | Imobiliária:                                                                                                                             | Nanci Bernardino Corretora de Imóveis (Ref.: 19760) | Contato:                                                                             | Corretor                       |
|                                                                                         | Telefone:                                                                                                                                | (11) 4652-5239                                      | Data da Pesquisa:                                                                    | 09/12/2025                     |
| CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO TERRENO | <b>Critério Residual: <math>V_t = (V_o \times F_f) - V_b</math></b><br>$V_t = (477.000,00 \times 0,90) - 0,00$<br>$V_t = R\$ 429.300,00$ |                                                     | $V_u = V_t \div A_t$<br>$V_u = 429.300,00 \div 1.450,00$<br>$V_u = R\$ 296,07 / m^2$ |                                |





# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

| ELEMENTO COMPARATIVO Nº 07                                                              |                                                                                                                               |                                      |                                                                                      |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| TIPO                                                                                    | Terreno sem Benfeitoria                                                                                                       |                                      |                                                                                      |                                |
| LOCALIZAÇÃO                                                                             | Rua Tupã (Lote nº 12 da Quadra nº 13), Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP                                            |                                      |                                                                                      |                                |
| DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS                                                | Guias e Sarjetas                                                                                                              | X                                    | Rede de Gás                                                                          |                                |
|                                                                                         | Rede de Distribuição de Água                                                                                                  | X                                    | Rede Coletora de Esgotos                                                             | X                              |
|                                                                                         | Energia Elétrica e Iluminação Pública                                                                                         | X                                    | TV a Cabo                                                                            | X                              |
| DADOS DO TERRENO                                                                        | Área (A <sub>t</sub> ):                                                                                                       | 1.637,35 m²                          | Testada (F <sub>pr</sub> ):                                                          | 20,00 m                        |
|                                                                                         | Formato:                                                                                                                      | Irregular                            | Esquina:                                                                             | Não                            |
|                                                                                         | Topografia:                                                                                                                   | Em declive acima de 20%              | Consistência:                                                                        | Seco                           |
| DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO                                                | Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):                                                                                             | R\$ 450.000,00                       | Natureza:                                                                            | Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90) |
|                                                                                         | Imobiliária:                                                                                                                  | Ciene Vieira Imóveis (Ref.: TE00120) | Contato:                                                                             | Corretor                       |
|                                                                                         | Telefone:                                                                                                                     | (11) 95558-1847                      | Data da Pesquisa:                                                                    | 09/12/2025                     |
| CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO TERRENO | <b>Critério Residual:</b> $V_t = (V_o \times F_f) - V_b$<br>$V_t = (450.000,00 \times 0,90) - 0,00$<br>$V_t = R\$ 405.000,00$ |                                      | $V_u = V_t \div A_t$<br>$V_u = 405.000,00 \div 1.637,35$<br>$V_u = R\$ 247,35 / m^2$ |                                |



# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

| ELEMENTO COMPARATIVO Nº 08                                                              |                                                                                                                               |                                   |                                                                                      |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| TIPO                                                                                    | Terreno sem Benfeitoria                                                                                                       |                                   |                                                                                      |                                |
| LOCALIZAÇÃO                                                                             | Rua Tupã (Lote nº 04 da Quadra nº 14), Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP                                            |                                   |                                                                                      |                                |
| DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS                                                | Guias e Sarjetas                                                                                                              | X                                 | Rede de Gás                                                                          |                                |
|                                                                                         | Rede de Distribuição de Água                                                                                                  | X                                 | Rede Coletora de Esgotos                                                             | X                              |
|                                                                                         | Energia Elétrica e Iluminação Pública                                                                                         | X                                 | TV a Cabo                                                                            | X                              |
| DADOS DO TERRENO                                                                        | Área (A <sub>t</sub> ):                                                                                                       | 1.065,00 m²                       | Testada (F <sub>pr</sub> ):                                                          | 19,30 m                        |
|                                                                                         | Formato:                                                                                                                      | Irregular                         | Esquina:                                                                             | Não                            |
|                                                                                         | Topografia:                                                                                                                   | Em aclive acima de 20%            | Consistência:                                                                        | Seco                           |
| DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO                                                | Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):                                                                                             | R\$ 450.000,00                    | Natureza:                                                                            | Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90) |
|                                                                                         | Imobiliária:                                                                                                                  | Prime Imóveis (Ref.: TE0228-ARU3) | Contato:                                                                             | Corretor                       |
|                                                                                         | Telefone:                                                                                                                     | (11) 96180-5640                   | Data da Pesquisa:                                                                    | 09/12/2025                     |
| CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO TERRENO | <b>Critério Residual:</b> $V_t = (V_o \times F_f) - V_b$<br>$V_t = (450.000,00 \times 0,90) - 0,00$<br>$V_t = R\$ 405.000,00$ |                                   | $V_u = V_t \div A_t$<br>$V_u = 405.000,00 \div 1.065,00$<br>$V_u = R\$ 380,28 / m^2$ |                                |





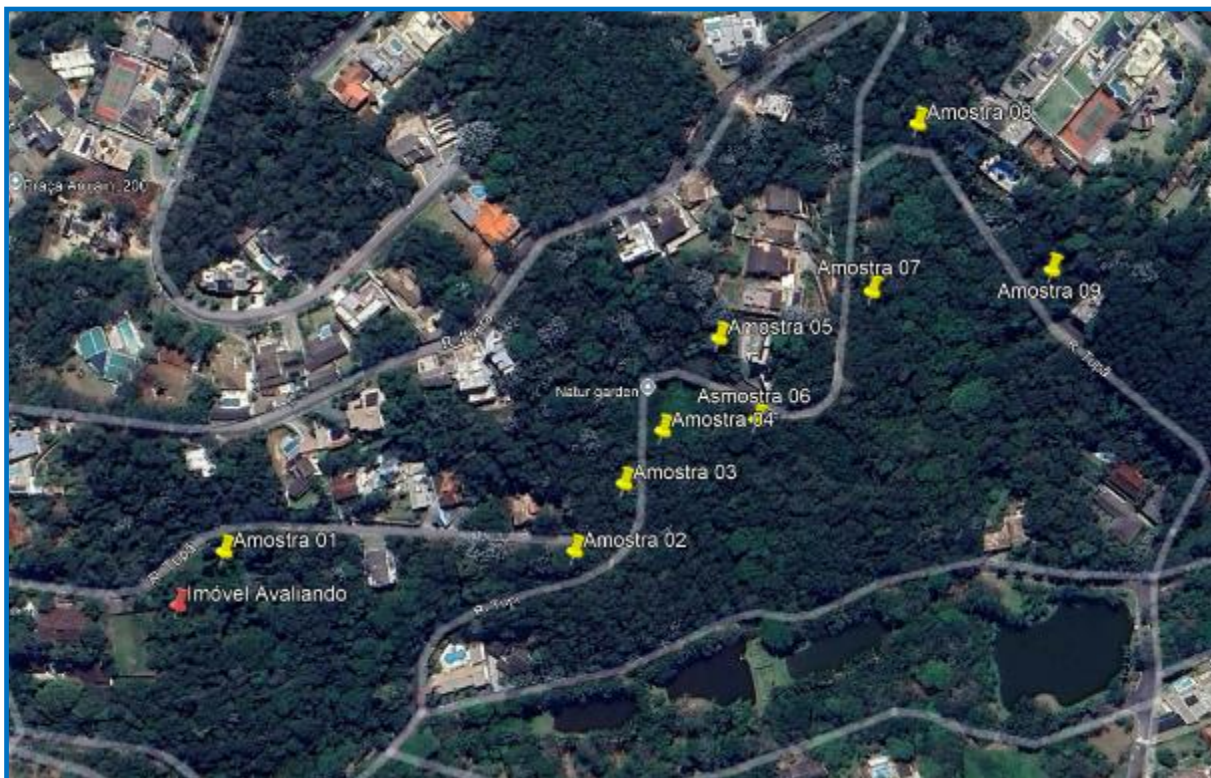
# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

| ELEMENTO COMPARATIVO Nº 09                                                              |                                                                                                                               |                                 |                                                                                      |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| TIPO                                                                                    | Terreno sem Benfeitoria                                                                                                       |                                 |                                                                                      |                                |
| LOCALIZAÇÃO                                                                             | Rua Tupã (Lote nº 09 da Quadra nº 17), Condomínio Arujazinho I, II e III, Arujá/SP                                            |                                 |                                                                                      |                                |
| DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS                                                | Guias e Sarjetas                                                                                                              | X                               | Rede de Gás                                                                          |                                |
|                                                                                         | Rede de Distribuição de Água                                                                                                  | X                               | Rede Coletora de Esgotos                                                             | X                              |
|                                                                                         | Energia Elétrica e Iluminação Pública                                                                                         | X                               | TV a Cabo                                                                            | X                              |
| DADOS DO TERRENO                                                                        | Área (A <sub>t</sub> ):                                                                                                       | 1.000,00 m²                     | Testada (F <sub>pr</sub> ):                                                          | 18,00 m                        |
|                                                                                         | Formato:                                                                                                                      | Irregular                       | Esquina:                                                                             | Não                            |
|                                                                                         | Topografia:                                                                                                                   | Em aclive acima de 20%          | Consistência:                                                                        | Seco                           |
| DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO                                                | Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):                                                                                             | R\$ 450.000,00                  | Natureza:                                                                            | Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90) |
|                                                                                         | Imobiliária:                                                                                                                  | I Sánchez Imóveis (Ref.: RS606) | Contato:                                                                             | Corretor                       |
|                                                                                         | Telefone:                                                                                                                     | (11) 99806-7741                 | Data da Pesquisa:                                                                    | 09/12/2025                     |
| CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO TERRENO | <b>Critério Residual:</b> $V_t = (V_o \times F_f) - V_b$<br>$V_t = (450.000,00 \times 0,90) - 0,00$<br>$V_t = R\$ 405.000,00$ |                                 | $V_u = V_t \div A_t$<br>$V_u = 405.000,00 \div 1.000,00$<br>$V_u = R\$ 405,00 / m^2$ |                                |



**LOCALIZAÇÃO DOS 09 ELEMENTOS AMOSTRAIS**

**Figura 4** – Localização dos elementos amostrais em relação ao imóvel avaliando.



**ANEXO II – PLANILHAS DE CÁLCULO DO IMÓVEL AVALIANDO**  
**Rua Tupã, Lote nº 04 da Quadra nº 07, Condomínio Arujazinho I, II e III,**  
**Arujá/SP**

**(Matrícula nº 49.912 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa  
Isabel – SP) – 1ª e 2ª Rodada**

Homogeneização dos valores

| Elemento  | Valor | Fator Fonte | Área do Terreno (m²) | Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m²) | 1                       |        |                      |              |
|-----------|-------|-------------|----------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------|--------------|
|           |       |             |                      |                                               | Fator Transposição - FI |        |                      |              |
|           |       |             |                      |                                               | Índice Fiscal           | FI     | V1 Variação (R\$/m²) | Vu1 (R\$/m²) |
|           |       |             |                      |                                               |                         |        |                      |              |
| Paradigma |       |             |                      |                                               | 100,00                  |        |                      |              |
| 1         |       |             | 1.056,00             | 332,39                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 332,39       |
| 2         |       |             | 1.420,00             | 1.080,00                                      | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 1.080,00     |
| 3         |       |             | 927,35               | 320,27                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 320,27       |
| 4         |       |             | 1.810,00             | 237,18                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 237,18       |
| 5         |       |             | 570,00               | 1.026,32                                      | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 1.026,32     |
| 6         |       |             | 1.450,00             | 296,07                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 296,07       |
| 7         |       |             | 1.637,35             | 247,35                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 247,35       |
| 8         |       |             | 1.065,00             | 380,28                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 380,28       |
| 9         |       |             | 1.000,00             | 405,00                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 405,00       |
| Média     |       |             |                      | 480,54                                        |                         |        |                      | 480,54       |
| DP        |       |             |                      | 329,44                                        |                         |        |                      | 329,44       |
| CV        |       |             |                      | 68,56%                                        |                         |        |                      | 68,56%       |

| Elemento  | 2                                |        |                      |              | 3                           |        |                      |              |
|-----------|----------------------------------|--------|----------------------|--------------|-----------------------------|--------|----------------------|--------------|
|           | Coeficiente de Profundidade - Cp |        |                      |              | Coeficiente de Testada - Cf |        |                      |              |
|           | Pe                               | Cp     | V2 Variação (R\$/m²) | Vu2 (R\$/m²) | Fp                          | Cf     | V3 Variação (R\$/m²) | Vu3 (R\$/m²) |
|           |                                  |        |                      |              |                             |        |                      |              |
| Paradigma | 30-60                            |        |                      |              | 15,00                       |        |                      |              |
| 1         | 70,40                            | 1,0115 | 3,82                 | 336,20       | 15,00                       | 1,0000 | 0,00                 | 332,39       |
| 2         | 59,66                            | 1,0000 | 0,00                 | 1.080,00     | 23,80                       | 0,9331 | -72,25               | 1.007,75     |
| 3         | 48,27                            | 1,0000 | 0,00                 | 320,27       | 19,21                       | 0,9636 | -11,67               | 308,60       |
| 4         | 81,90                            | 1,0401 | 9,50                 | 246,69       | 22,10                       | 0,9435 | -13,39               | 223,79       |
| 5         | 35,67                            | 1,0000 | 0,00                 | 1.026,32     | 15,98                       | 0,9906 | -9,70                | 1.016,62     |
| 6         | 51,79                            | 1,0000 | 0,00                 | 296,07       | 28,00                       | 0,9106 | -26,46               | 269,61       |
| 7         | 81,87                            | 1,0400 | 9,89                 | 257,24       | 20,00                       | 0,9578 | -10,45               | 236,90       |
| 8         | 55,18                            | 1,0000 | 0,00                 | 380,28       | 19,30                       | 0,9013 | -37,55               | 342,73       |
| 9         | 55,56                            | 1,0000 | 0,00                 | 405,00       | 18,00                       | 0,9013 | -39,99               | 365,01       |
| Média     |                                  |        |                      | 483,12       |                             |        |                      | 455,93       |
| DP        |                                  |        |                      | 327,49       |                             |        |                      | 318,88       |
| CV        |                                  |        |                      | 67,79%       |                             |        |                      | 69,94%       |

| Elemento  | 4                     |        |                      |              | 5                                 |         |                      |              |
|-----------|-----------------------|--------|----------------------|--------------|-----------------------------------|---------|----------------------|--------------|
|           | Fator Topografia - Ft |        |                      |              | Fator Consistência do Terreno     |         |                      |              |
|           | Índice de Topogr.     | Ft     | V4 Variação (R\$/m²) | Vu4 (R\$/m²) | Índice de Consistência do Terreno | Fconsit | V5 Variação (R\$/m²) | Vu5 (R\$/m²) |
|           |                       |        |                      |              |                                   |         |                      |              |
| Paradigma | 1,00                  |        |                      |              | 1,00                              |         |                      |              |
| 1         | 0,70                  | 1,4286 | 142,45               | 474,84       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 332,39       |
| 2         | 0,85                  | 1,1765 | 190,59               | 1.270,59     | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 1.080,00     |
| 3         | 0,90                  | 1,1111 | 35,59                | 355,85       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 320,27       |
| 4         | 0,70                  | 1,4286 | 101,65               | 338,83       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 237,18       |
| 5         | 0,85                  | 1,1765 | 181,11               | 1.207,43     | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 1.026,32     |
| 6         | 0,70                  | 1,4286 | 126,89               | 422,96       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 296,07       |
| 7         | 0,70                  | 1,4286 | 106,01               | 353,36       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 247,35       |
| 8         | 0,85                  | 1,1765 | 67,11                | 447,39       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 380,28       |
| 9         | 0,85                  | 1,1765 | 71,47                | 476,47       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 405,00       |
| Média     |                       |        |                      | 594,19       |                                   |         |                      | 480,54       |
| DP        |                       |        |                      | 369,55       |                                   |         |                      | 329,44       |
| CV        |                       |        |                      | 62,19%       |                                   |         |                      | 68,56%       |



| Elemento  | 6                  |        |                         |              | Vu Final<br>homoge-<br>neizado<br>(R\$/m²) | Fator final<br>resultante |
|-----------|--------------------|--------|-------------------------|--------------|--------------------------------------------|---------------------------|
|           | Fator Área         |        |                         |              |                                            |                           |
|           | Área do<br>Terreno | Fa     | V6 Variação<br>(R\$/m²) | Vu6 (R\$/m²) |                                            |                           |
|           |                    |        |                         |              |                                            |                           |
| Paradigma | 1.108,15           |        |                         |              |                                            |                           |
| 1         | 1.056,00           | 1,0000 | 0,00                    | 332,39       | 478,65                                     | 1,4400                    |
| 2         | 1.420,00           | 1,0000 | 0,00                    | 1.080,00     | 1.198,33                                   | 1,1096                    |
| 3         | 927,35             | 1,0000 | 0,00                    | 320,27       | 344,19                                     | 1,0747                    |
| 4         | 1.810,00           | 1,0000 | 0,00                    | 237,18       | 334,94                                     | 1,4122                    |
| 5         | 570,00             | 1,0000 | 0,00                    | 1.026,32     | 1.197,73                                   | 1,1670                    |
| 6         | 1.450,00           | 1,0000 | 0,00                    | 296,07       | 396,49                                     | 1,3392                    |
| 7         | 1.637,35           | 1,0000 | 0,00                    | 247,35       | 352,80                                     | 1,4263                    |
| 8         | 1.065,00           | 1,0000 | 0,00                    | 380,28       | 409,84                                     | 1,0777                    |
| 9         | 1.000,00           | 1,0000 | 0,00                    | 405,00       | 436,48                                     | 1,0777                    |
| Média     |                    |        |                         | 480,54       | 572,16                                     |                           |
| DP        |                    |        |                         | 329,44       | 357,80                                     |                           |
| CV        |                    |        |                         | 68,56%       | 62,53%                                     |                           |

Validação dos Fatores

| Elemento      | Vu Final<br>homogeneizado<br>(R\$/m²) | 1                       |                    | 2                       |                    | 3                       |                    | 4                       |                    | 5                       |                    | 6                       |                    |
|---------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
|               |                                       | Transposição            |                    | Profundidade            |                    | Testada                 |                    | Topografia              |                    | Consistência do Terreno |                    | Fator Área              |                    |
|               |                                       | V1 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-1)<br>(R\$/m²) | V2 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-2)<br>(R\$/m²) | V3 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-3)<br>(R\$/m²) | V4 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-4)<br>(R\$/m²) | V5 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-5)<br>(R\$/m²) | V6 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-6)<br>(R\$/m²) |
|               |                                       |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |
| Paradigma     |                                       |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |
| 1             | 478,65                                | 0,00                    | 478,65             | 3,82                    | 474,84             | 0,00                    | 478,65             | 142,45                  | 336,20             | 0,00                    | 478,65             | 0,00                    | 478,65             |
| 2             | 1.198,33                              | 0,00                    | 1.198,33           | 0,00                    | 1.198,33           | -72,25                  | 1.270,59           | 190,59                  | 1.007,75           | 0,00                    | 1.198,33           | 0,00                    | 1.198,33           |
| 3             | 344,19                                | 0,00                    | 344,19             | 0,00                    | 344,19             | -11,67                  | 355,85             | 35,59                   | 308,60             | 0,00                    | 344,19             | 0,00                    | 344,19             |
| 4             | 334,94                                | 0,00                    | 334,94             | 9,50                    | 325,44             | -13,39                  | 348,34             | 101,65                  | 233,29             | 0,00                    | 334,94             | 0,00                    | 334,94             |
| 5             | 1.197,73                              | 0,00                    | 1.197,73           | 0,00                    | 1.197,73           | -9,70                   | 1.207,43           | 181,11                  | 1.016,62           | 0,00                    | 1.197,73           | 0,00                    | 1.197,73           |
| 6             | 396,49                                | 0,00                    | 396,49             | 0,00                    | 396,49             | -26,46                  | 422,96             | 126,89                  | 269,61             | 0,00                    | 396,49             | 0,00                    | 396,49             |
| 7             | 352,80                                | 0,00                    | 352,80             | 9,89                    | 342,91             | -10,45                  | 363,25             | 106,01                  | 246,79             | 0,00                    | 352,80             | 0,00                    | 352,80             |
| 8             | 409,84                                | 0,00                    | 409,84             | 0,00                    | 409,84             | -37,55                  | 447,39             | 67,11                   | 342,73             | 0,00                    | 409,84             | 0,00                    | 409,84             |
| 9             | 436,48                                | 0,00                    | 436,48             | 0,00                    | 436,48             | -39,99                  | 476,47             | 71,47                   | 365,01             | 0,00                    | 436,48             | 0,00                    | 436,48             |
| Média         | 572,16                                |                         | 572,16             |                         | 569,58             |                         | 596,77             |                         | 458,51             |                         | 572,16             |                         | 572,16             |
| Desvio Padrão | 357,80                                |                         | 357,80             |                         | 359,49             |                         | 367,79             |                         | 317,01             |                         | 357,80             |                         | 357,80             |
| CV            | 62,53%                                |                         | 62,53%             |                         | 63,11%             |                         | 61,63%             |                         | 69,14%             |                         | 62,53%             |                         | 62,53%             |

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINÍCIUS BERTELLI MURCA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 29/12/2025 às 09:03, sob o número WAU25700671824. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0005658-31.2004.8.26.0045 e código DsbFZjW.

Validação dos fatores

| Coeficiente             | Tipo         | Utilização                                                                                   |                                                                                              | Resultado                                                                                    |
|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |              | Isolado                                                                                      | Ausente                                                                                      |                                                                                              |
| Nenhum                  |              | 68,56%                                                                                       |                                                                                              |                                                                                              |
| Transposição            | Obrigatório  |  68,56%   |  62,53%   |  Usar     |
| Profundidade            | Obrigatório  |  67,79%   |  63,11%   |  Usar     |
| Testada                 | Obrigatório  |  69,94%   |  61,63%   |  Não usar |
| Topografia              | Complementar |  62,19%   |  69,14%   |  Usar     |
| Consistência do Terreno | Complementar |  68,56%   |  62,53%   |  Usar     |
| Área                    | Complementar |  68,56% |  62,53% |  Usar   |
| Todos                   |              |                                                                                              | 62,53%                                                                                       |                                                                                              |

Homogeneização dos valores

| Elemento  | Valor | Fator Fonte | Área do Terreno (m²) | Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m²) | 1                       |        |                      |              |
|-----------|-------|-------------|----------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------|--------------|
|           |       |             |                      |                                               | Fator Transposição - FI |        |                      |              |
|           |       |             |                      |                                               | Índice Fiscal           | FI     | V1 Variação (R\$/m²) | Vu1 (R\$/m²) |
|           |       |             |                      |                                               |                         |        |                      |              |
| Paradigma |       |             |                      |                                               | 100,00                  |        |                      |              |
| 1         |       |             | 1.056,00             | 332,39                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 332,39       |
| 2         |       |             | 1.420,00             | 1.080,00                                      | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 1.080,00     |
| 3         |       |             | 927,35               | 320,27                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 320,27       |
| 4         |       |             | 1.810,00             | 237,18                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 237,18       |
| 5         |       |             | 570,00               | 1.026,32                                      | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 1.026,32     |
| 6         |       |             | 1.450,00             | 296,07                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 296,07       |
| 7         |       |             | 1.637,35             | 247,35                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 247,35       |
| 8         |       |             | 1.065,00             | 380,28                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 380,28       |
| 9         |       |             | 1.000,00             | 405,00                                        | 100,00                  | 1,0000 | 0,00                 | 405,00       |
| Média     |       |             |                      | 480,54                                        |                         |        |                      | 480,54       |
| DP        |       |             |                      | 329,44                                        |                         |        |                      | 329,44       |
| CV        |       |             |                      | 68,56%                                        |                         |        |                      | 68,56%       |



| Elemento  | 2                                |        |                      |              | 3                           |        |                      |              |
|-----------|----------------------------------|--------|----------------------|--------------|-----------------------------|--------|----------------------|--------------|
|           | Coeficiente de Profundidade - Cp |        |                      |              | Coeficiente de Testada - Cf |        |                      |              |
|           | Pe                               | Cp     | V2 Variação (R\$/m²) | Vu2 (R\$/m²) | Fp                          | Cf     | V3 Variação (R\$/m²) | Vu3 (R\$/m²) |
|           |                                  |        |                      |              |                             |        |                      |              |
| Paradigma | 30-60                            |        |                      |              | 15,00                       |        |                      |              |
| 1         | 70,40                            | 1,0115 | 3,82                 | 336,20       | 15,00                       | 1,0000 | 0,00                 | 332,39       |
| 2         | 59,66                            | 1,0000 | 0,00                 | 1.080,00     | 23,80                       | 1,0000 | 0,00                 | 1.080,00     |
| 3         | 48,27                            | 1,0000 | 0,00                 | 320,27       | 19,21                       | 1,0000 | 0,00                 | 320,27       |
| 4         | 81,90                            | 1,0401 | 9,50                 | 246,69       | 22,10                       | 1,0000 | 0,00                 | 237,18       |
| 5         | 35,67                            | 1,0000 | 0,00                 | 1.026,32     | 15,98                       | 1,0000 | 0,00                 | 1.026,32     |
| 6         | 51,79                            | 1,0000 | 0,00                 | 296,07       | 28,00                       | 1,0000 | 0,00                 | 296,07       |
| 7         | 81,87                            | 1,0400 | 9,89                 | 257,24       | 20,00                       | 1,0000 | 0,00                 | 247,35       |
| 8         | 55,18                            | 1,0000 | 0,00                 | 380,28       | 19,30                       | 1,0000 | 0,00                 | 380,28       |
| 9         | 55,56                            | 1,0000 | 0,00                 | 405,00       | 18,00                       | 1,0000 | 0,00                 | 405,00       |
| Média     |                                  |        |                      | 483,12       |                             |        |                      | 480,54       |
| DP        |                                  |        |                      | 327,49       |                             |        |                      | 329,44       |
| CV        |                                  |        |                      | 67,79%       |                             |        |                      | 68,56%       |

| Elemento  | 4                     |        |                      |              | 5                                 |         |                      |              |
|-----------|-----------------------|--------|----------------------|--------------|-----------------------------------|---------|----------------------|--------------|
|           | Fator Topografia - Ft |        |                      |              | Fator Consistência do Terreno     |         |                      |              |
|           | Índice de Topogr.     | Ft     | V4 Variação (R\$/m²) | Vu4 (R\$/m²) | Índice de Consistência do Terreno | Fconsit | V5 Variação (R\$/m²) | Vu5 (R\$/m²) |
|           |                       |        |                      |              |                                   |         |                      |              |
| Paradigma | 1,00                  |        |                      |              | 1,00                              |         |                      |              |
| 1         | 0,70                  | 1,4286 | 142,45               | 474,84       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 332,39       |
| 2         | 0,85                  | 1,1765 | 190,59               | 1.270,59     | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 1.080,00     |
| 3         | 0,90                  | 1,1111 | 35,59                | 355,85       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 320,27       |
| 4         | 0,70                  | 1,4286 | 101,65               | 338,83       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 237,18       |
| 5         | 0,85                  | 1,1765 | 181,11               | 1.207,43     | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 1.026,32     |
| 6         | 0,70                  | 1,4286 | 126,89               | 422,96       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 296,07       |
| 7         | 0,70                  | 1,4286 | 106,01               | 353,36       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 247,35       |
| 8         | 0,85                  | 1,1765 | 67,11                | 447,39       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 380,28       |
| 9         | 0,85                  | 1,1765 | 71,47                | 476,47       | 1,00                              | 1,0000  | 0,00                 | 405,00       |
| Média     |                       |        |                      | 594,19       |                                   |         |                      | 480,54       |
| DP        |                       |        |                      | 369,55       |                                   |         |                      | 329,44       |
| CV        |                       |        |                      | 62,19%       |                                   |         |                      | 68,56%       |

| Elemento  | 6                  |        |                         |              | Vu Final<br>homoge-<br>neizado<br>(R\$/m²) | Fator final<br>resultante |
|-----------|--------------------|--------|-------------------------|--------------|--------------------------------------------|---------------------------|
|           | Fator Área         |        |                         |              |                                            |                           |
|           | Área do<br>Terreno | Fa     | V6 Variação<br>(R\$/m²) | Vu6 (R\$/m²) |                                            |                           |
|           |                    |        |                         |              |                                            |                           |
| Paradigma | 1.108,15           |        |                         |              |                                            |                           |
| 1         | 1.056,00           | 1,0000 | 0,00                    | 332,39       | 478,65                                     | 1,4400                    |
| 2         | 1.420,00           | 1,0000 | 0,00                    | 1.080,00     | 1.270,59                                   | 1,1765                    |
| 3         | 927,35             | 1,0000 | 0,00                    | 320,27       | 355,85                                     | 1,1111                    |
| 4         | 1.810,00           | 1,0000 | 0,00                    | 237,18       | 348,34                                     | 1,4686                    |
| 5         | 570,00             | 1,0000 | 0,00                    | 1.026,32     | 1.207,43                                   | 1,1765                    |
| 6         | 1.450,00           | 1,0000 | 0,00                    | 296,07       | 422,96                                     | 1,4286                    |
| 7         | 1.637,35           | 1,0000 | 0,00                    | 247,35       | 363,25                                     | 1,4685                    |
| 8         | 1.065,00           | 1,0000 | 0,00                    | 380,28       | 447,39                                     | 1,1765                    |
| 9         | 1.000,00           | 1,0000 | 0,00                    | 405,00       | 476,47                                     | 1,1765                    |
| Média     |                    |        |                         | 480,54       | 596,77                                     |                           |
| DP        |                    |        |                         | 329,44       | 367,79                                     |                           |
| CV        |                    |        |                         | 68,56%       | 61,63%                                     |                           |

Validação dos Fatores

| Elemento      | Vu Final<br>homogeneizado<br>(R\$/m²) | 1                       |                    | 2                       |                    | 3                       |                    | 4                       |                    | 5                       |                    | 6                       |                    |
|---------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
|               |                                       | Transposição            |                    | Profundidade            |                    | Testada                 |                    | Topografia              |                    | Consistência do Terreno |                    | Fator Área              |                    |
|               |                                       | V1 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-1)<br>(R\$/m²) | V2 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-2)<br>(R\$/m²) | V3 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-3)<br>(R\$/m²) | V4 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-4)<br>(R\$/m²) | V5 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-5)<br>(R\$/m²) | V6 Variação<br>(R\$/m²) | Vu(-6)<br>(R\$/m²) |
|               |                                       |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |
| Paradigma     |                                       |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |                         |                    |
| 1             | 478,65                                | 0,00                    | 478,65             | 3,82                    | 474,84             | 0,00                    | 478,65             | 142,45                  | 336,20             | 0,00                    | 478,65             | 0,00                    | 478,65             |
| 2             | 1.270,59                              | 0,00                    | 1.270,59           | 0,00                    | 1.270,59           | 0,00                    | 1.270,59           | 190,59                  | 1.080,00           | 0,00                    | 1.270,59           | 0,00                    | 1.270,59           |
| 3             | 355,85                                | 0,00                    | 355,85             | 0,00                    | 355,85             | 0,00                    | 355,85             | 35,59                   | 320,27             | 0,00                    | 355,85             | 0,00                    | 355,85             |
| 4             | 348,34                                | 0,00                    | 348,34             | 9,50                    | 338,83             | 0,00                    | 348,34             | 101,65                  | 246,69             | 0,00                    | 348,34             | 0,00                    | 348,34             |
| 5             | 1.207,43                              | 0,00                    | 1.207,43           | 0,00                    | 1.207,43           | 0,00                    | 1.207,43           | 181,11                  | 1.026,32           | 0,00                    | 1.207,43           | 0,00                    | 1.207,43           |
| 6             | 422,96                                | 0,00                    | 422,96             | 0,00                    | 422,96             | 0,00                    | 422,96             | 126,89                  | 296,07             | 0,00                    | 422,96             | 0,00                    | 422,96             |
| 7             | 363,25                                | 0,00                    | 363,25             | 9,89                    | 353,36             | 0,00                    | 363,25             | 106,01                  | 257,24             | 0,00                    | 363,25             | 0,00                    | 363,25             |
| 8             | 447,39                                | 0,00                    | 447,39             | 0,00                    | 447,39             | 0,00                    | 447,39             | 67,11                   | 380,28             | 0,00                    | 447,39             | 0,00                    | 447,39             |
| 9             | 476,47                                | 0,00                    | 476,47             | 0,00                    | 476,47             | 0,00                    | 476,47             | 71,47                   | 405,00             | 0,00                    | 476,47             | 0,00                    | 476,47             |
| Média         | 596,77                                |                         | 596,77             |                         | 594,19             |                         | 596,77             |                         | 483,12             |                         | 596,77             |                         | 596,77             |
| Desvio Padrão | 367,79                                |                         | 367,79             |                         | 369,55             |                         | 367,79             |                         | 327,49             |                         | 367,79             |                         | 367,79             |
| CV            | 61,63%                                |                         | 61,63%             |                         | 62,19%             |                         | 61,63%             |                         | 67,79%             |                         | 61,63%             |                         | 61,63%             |

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINÍCIUS BERTOLINI MURCA e Tâmara de Jesus do Estado de São Paulo, protocolado em 29/12/2025 às 09:03, sob o número WAUJ25700671824. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0005658-31.2004.8.26.0045 e código DsbFZjW.



Validação dos fatores

| Coeficiente             | Tipo         | Utilização                                                                                   |                                                                                              | Resultado                                                                                  |
|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |              | Isolado                                                                                      | Ausente                                                                                      |                                                                                            |
|                         |              |                                                                                              |                                                                                              |                                                                                            |
| Nenhum                  |              | 68,56%                                                                                       |                                                                                              |                                                                                            |
| Transposição            | Obrigatório  |  68,56%   |  61,63%   |  Usar   |
| Profundidade            | Obrigatório  |  67,79%   |  62,19%   |  Usar   |
| Testada                 | Obrigatório  |  68,56%   |  61,63%   |  Usar   |
| Topografia              | Complementar |  62,19%   |  67,79%   |  Usar   |
| Consistência do Terreno | Complementar |  68,56%   |  61,63%   |  Usar   |
| Área                    | Complementar |  68,56% |  61,63% |  Usar |
| Todos                   |              |                                                                                              | 61,63%                                                                                       |                                                                                            |

Saneamento Amostral

| Elemento      | Valores Unitários (R\$/m²) |              |              |              |              |              |
|---------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|               | Original                   | Saneamento 1 | Saneamento 2 | Saneamento 3 | Saneamento 4 | Saneamento 5 |
| 1             | 478,65                     | 478,65       | 478,65       | 478,65       | 478,65       | 478,65       |
| 2             | 1.270,59                   |              |              |              |              |              |
| 3             | 355,85                     | 355,85       | 355,85       | 355,85       | 355,85       | 355,85       |
| 4             | 348,34                     | 348,34       | 348,34       | 348,34       | 348,34       | 348,34       |
| 5             | 1.207,43                   | 1.207,43     |              |              |              |              |
| 6             | 422,96                     | 422,96       | 422,96       | 422,96       | 422,96       | 422,96       |
| 7             | 363,25                     | 363,25       | 363,25       | 363,25       | 363,25       | 363,25       |
| 8             | 447,39                     | 447,39       | 447,39       | 447,39       | 447,39       | 447,39       |
| 9             | 476,47                     | 476,47       | 476,47       | 476,47       | 476,47       | 476,47       |
| Média         | 596,77                     | 512,54       | 413,27       | 413,27       | 413,27       | 413,27       |
| Média + 30%   | 775,80                     | 666,30       | 537,25       | 537,25       | 537,25       | 537,25       |
| Média - 30%   | 417,74                     | 358,78       | 289,29       | 289,29       | 289,29       | 289,29       |
| Desvio padrão | 367,79                     | 285,71       | 57,07        | 57,07        | 57,07        | 57,07        |
| Elementos     | 9                          | 8            | 7            | 7            | 7            | 7            |

Avaliação

| Elemento    | Área do Terreno (m²) | Valor unitário Homogeizado (R\$/m²) | 1                       |        |          | 2                                |        |          |
|-------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------|----------|----------------------------------|--------|----------|
|             |                      |                                     | Fator Transposição - FI |        |          | Coeficiente de Profundidade - Cp |        |          |
|             |                      |                                     | Índice Fiscal           | FI     | Variação | Pe                               | Cp     | Variação |
|             |                      |                                     |                         |        |          |                                  |        |          |
| Paradigma   |                      |                                     | 100,00                  |        |          | 30-60                            |        |          |
| Avaliando   | 1.316,40             | 413,27                              | 100,00                  | 1,0000 | 0,0000   | 49,68                            | 1,0000 | 0,0000   |
| Pesquisados |                      |                                     |                         |        |          |                                  |        |          |
| 1           | 1.056,00             | 413,27                              |                         | 1,0000 | 0,0000   |                                  | 1,0115 | 0,0115   |
| 2           | 1.420,00             | 413,27                              |                         | 1,0000 | 0,0000   |                                  | 1,0000 | 0,0000   |
| 3           | 927,35               | 413,27                              |                         | 1,0000 | 0,0000   |                                  | 1,0000 | 0,0000   |
| 4           | 1.810,00             | 413,27                              |                         | 1,0000 | 0,0000   |                                  | 1,0401 | 0,0401   |
| 5           | 570,00               | 413,27                              |                         | 1,0000 | 0,0000   |                                  | 1,0000 | 0,0000   |
| 6           | 1.450,00             | 413,27                              |                         | 1,0000 | 0,0000   |                                  | 1,0000 | 0,0000   |
| 7           | 1.637,35             | 413,27                              |                         | 1,0000 | 0,0000   |                                  | 1,0400 | 0,0400   |
| 8           | 1.065,00             | 413,27                              |                         | 1,0000 | 0,0000   |                                  | 1,0000 | 0,0000   |
| 9           | 1.000,00             | 413,27                              |                         | 1,0000 | 0,0000   |                                  | 1,0000 | 0,0000   |

Avaliação

| Elemento    | 3                           |        |          | 4                   |        |          | 5                             |          |          |
|-------------|-----------------------------|--------|----------|---------------------|--------|----------|-------------------------------|----------|----------|
|             | Coeficiente de Testada - Cf |        |          | Fator de Topografia |        |          | Fator de Consistência do Solo |          |          |
|             | Fp                          | Cf     | Variação | Índice de Topogr.   | Ft     | Variação | Índice de Consistência        | Fconsist | Variação |
|             |                             |        |          |                     |        |          |                               |          |          |
| Paradigma   | 15,00                       |        |          | 1,00                |        |          | 1,00                          |          |          |
| Avaliando   | 26,50                       | 1,0000 | 0,0000   | 0,700               | 1,4286 | 0,4286   | 1,00                          | 1,0000   | 0,0000   |
| Pesquisados |                             |        |          |                     |        |          |                               |          |          |
| 1           |                             | 1,0000 | 0,0000   |                     | 1,4286 | 0,4286   |                               | 1,0000   | 0,0000   |
| 2           |                             | 1,0000 | 0,0000   |                     | 1,1765 | 0,1765   |                               | 1,0000   | 0,0000   |
| 3           |                             | 1,0000 | 0,0000   |                     | 1,1111 | 0,1111   |                               | 1,0000   | 0,0000   |
| 4           |                             | 1,0000 | 0,0000   |                     | 1,4286 | 0,4286   |                               | 1,0000   | 0,0000   |
| 5           |                             | 1,0000 | 0,0000   |                     | 1,1765 | 0,1765   |                               | 1,0000   | 0,0000   |
| 6           |                             | 1,0000 | 0,0000   |                     | 1,4286 | 0,4286   |                               | 1,0000   | 0,0000   |
| 7           |                             | 1,0000 | 0,0000   |                     | 1,4286 | 0,4286   |                               | 1,0000   | 0,0000   |
| 8           |                             | 1,0000 | 0,0000   |                     | 1,1765 | 0,1765   |                               | 1,0000   | 0,0000   |
| 9           |                             | 1,0000 | 0,0000   |                     | 1,1765 | 0,1765   |                               | 1,0000   | 0,0000   |

Avaliação

| Elemento    | 6          |        |          | Variação Final | Vu (R\$/m²) | Valor do Terreno (R\$) |
|-------------|------------|--------|----------|----------------|-------------|------------------------|
|             | Fator Área |        |          |                |             |                        |
|             | Fator Área | Ft     | Variação |                |             |                        |
|             |            |        |          |                |             |                        |
| Paradigma   | 1,00       |        |          |                |             |                        |
| Avaliando   | 1,00       | 1,0000 | 0,0000   | 0,7000         | 289,29      | 380.821,36             |
| Pesquisados |            |        |          |                |             |                        |
| 1           |            | 1,0000 | 0,0000   | 0,6944         | 286,98      | 303.055,85             |
| 2           |            | 1,0000 | 0,0000   | 0,8500         | 351,28      | 498.819,41             |
| 3           |            | 1,0000 | 0,0000   | 0,9000         | 371,94      | 344.923,08             |
| 4           |            | 1,0000 | 0,0000   | 0,6809         | 281,40      | 509.328,95             |
| 5           |            | 1,0000 | 0,0000   | 0,8500         | 351,28      | 200.230,33             |
| 6           |            | 1,0000 | 0,0000   | 0,7000         | 289,29      | 419.471,17             |
| 7           |            | 1,0000 | 0,0000   | 0,6809         | 281,42      | 460.775,76             |
| 8           |            | 1,0000 | 0,0000   | 0,8500         | 351,28      | 374.114,56             |
| 9           |            | 1,0000 | 0,0000   | 0,8500         | 351,28      | 351.281,27             |



| Parcela    | Valor (R\$) |
|------------|-------------|
| Terreno    | 380.821,36  |
| Construção | -           |
| TOTAL      | 380.821,36  |

| Estatística             | Valor  |
|-------------------------|--------|
| Valor Unitário (R\$/m²) | 413,27 |
| DP da Amostra           | 57,07  |
| Elementos Usados        | 7,00   |
| Graus de liberdade      | 6,00   |
| Amplitude Total         | 62,11  |
| Amplitude (%)           | 15,03% |
| Grau de Precisão        | III    |

