

**EXCELENTÍSSIMA SENHORA DOUTORA JUÍZA DE DIREITO DA 1ª VARA  
JUDICIAL DA COMARCA DE ARUJÁ – SP**

**PROCESSO : 0002130-91.2001.8.26.0045 (045.01.2001.002130)**  
**CARTÓRIO : 1º OFÍCIO JUDICIAL**  
**AÇÃO : MONITÓRIA – REPRESENTAÇÃO COMERCIAL**  
**REQUERENTE : ESMERALDA MUNHOZ VESTRI**  
**REQUERIDA : CARMELINA LEMBO SULTANI**

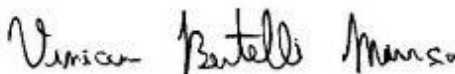
**VINICIUS BERTELLI MURÇA, Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho**, inscrito no **CREA-SP** sob o nº **5.062.095.304/D**, **Perito Judicial**, nomeado e compromissado nos Autos da presente Ação, dando por terminados seus estudos, exames, diligências e vistorias vem, respeitosamente, à presença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

**LAUDO DE AVALIAÇÃO**

Nestes termos

P. Deferimento.

Arujá, 03 de novembro de 2022.



**VINICIUS BERTELLI MURÇA**

Engenheiro Civil / Seg. do Trabalho  
CREA nº 5.062.095.304/D  
Membro Titular do IBAPE/SP nº 1748

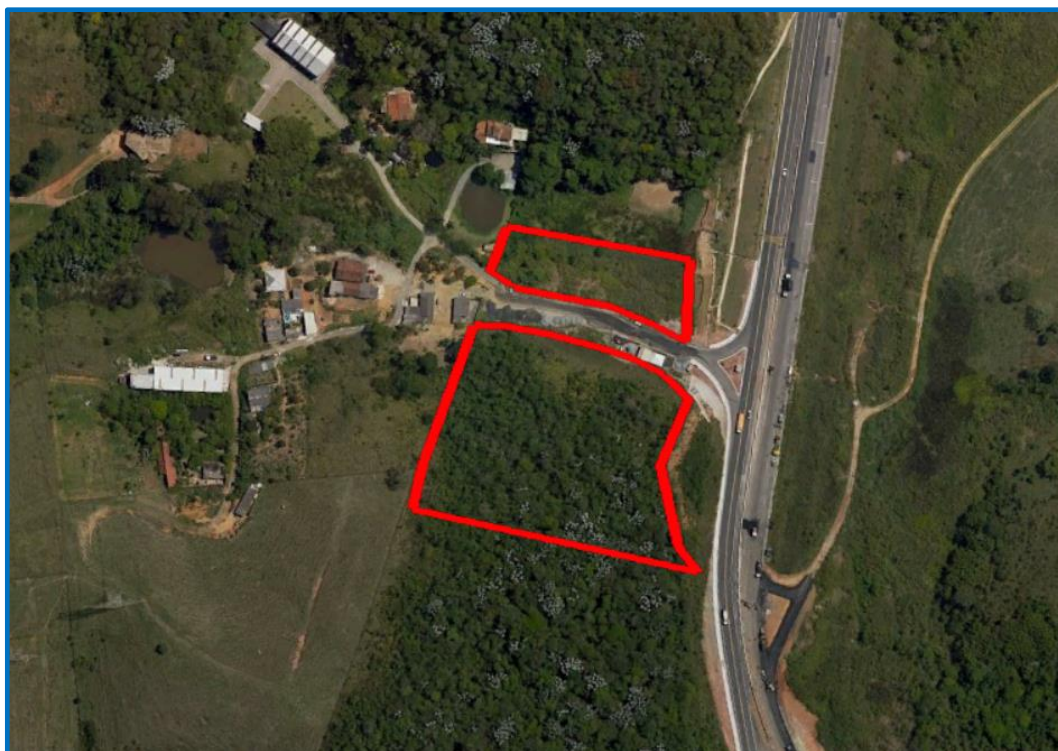
## **RESUMO DO VALOR DE VENDA**

### **VALOR TOTAL DOS IMÓVEIS AVALIANDOS**

**R\$ 1.890.000,00**

**(Um milhão, oitocentos e noventa mil reais)**

**Válido para Outubro de 2022**



**Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP**

**Fração ideal da Matrícula nº 1.564, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP<sup>1,2</sup>**

**OBS.: IMÓVEL DESOCUPADO**

<sup>1</sup> Objeto da ação de usucapião, Autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP;

<sup>2</sup> Atualmente, referido imóvel se encontra dividido na denominada área “A” e área “B”, as quais são objetos, respectivamente, das Matrículas nº 25.622 e nº 20.657, ambas pertencentes ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP.

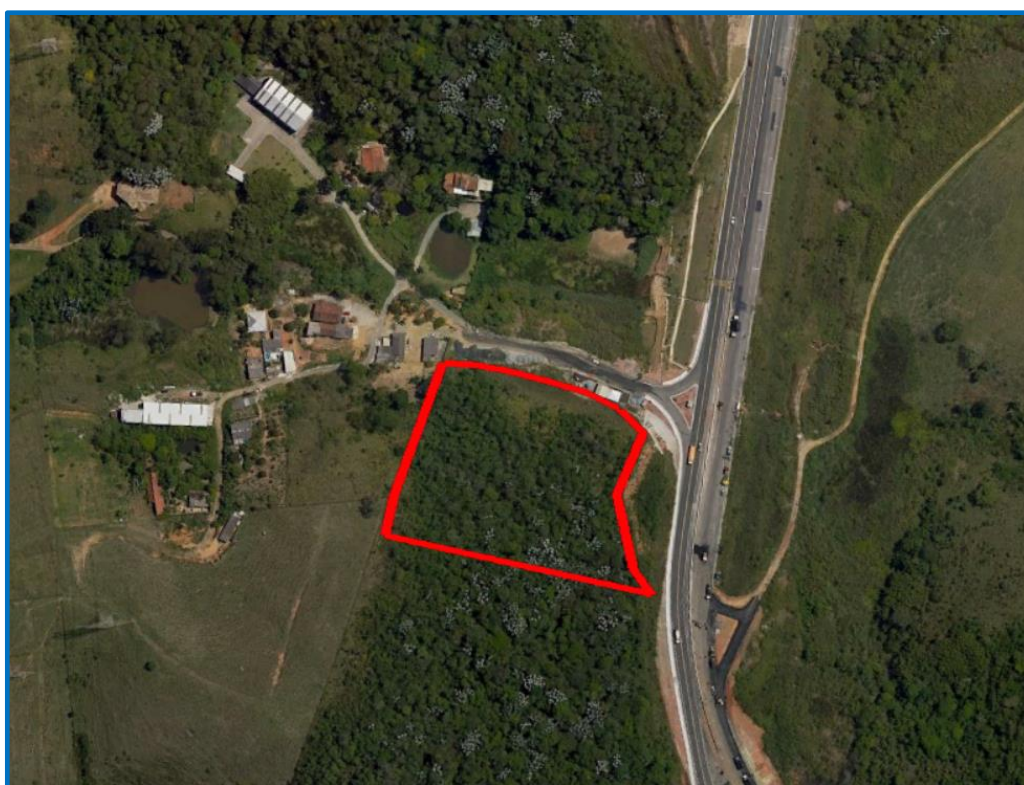
## **RESUMO DO VALOR DE VENDA**

**VALOR TOTAL DO IMÓVEL AVALIANDO "A"**

**R\$ 1.560.000,00**

**(Um milhão, quinhentos e sessenta mil reais)**

Válido para **Outubro de 2022**



**Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP**

**Fração ideal da Matrícula nº 1.564, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP<sup>3,4</sup>**

**OBS.: IMÓVEL DESOCUPADO**

<sup>3</sup> Objeto da ação de usucapião, Autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP;

<sup>4</sup> Objeto da Matrícula nº 25.622, pertencente ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP.

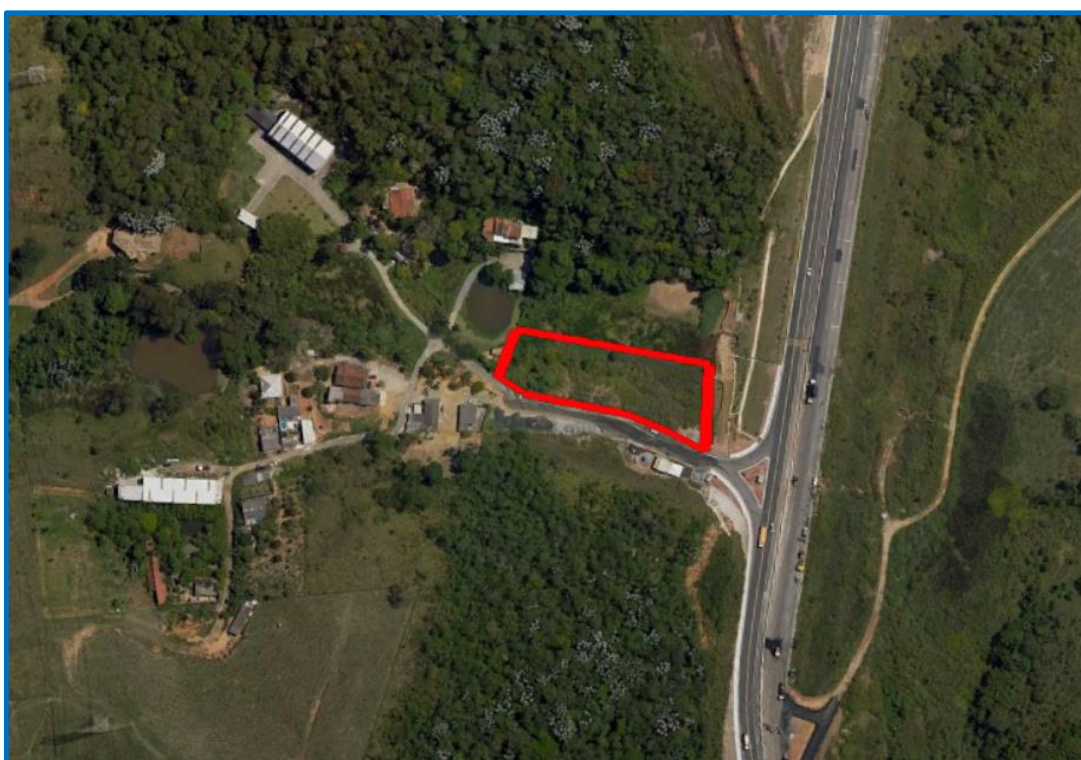
## **RESUMO DO VALOR DE VENDA**

**VALOR TOTAL DO IMÓVEL AVALIANDO "B"**

**R\$ 330.000,00**

**(Trezentos e trinta mil reais)**

Válido para **Outubro de 2022**



**Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP**

**Fração ideal da Matrícula nº 1.564, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP<sup>5,6</sup>**

**OBS.: IMÓVEL DESOCUPADO**

<sup>5</sup> Objeto da ação de usucapião, Autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP;

<sup>6</sup> Objeto da Matrícula nº 20.657, pertencente ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP.

## **CAPÍTULO I – CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

O presente Laudo refere-se a uma **AÇÃO MONITÓRIA – REPRESENTAÇÃO COMERCIAL**, movida por **ESMERALDA MUNHOZ VESTRI**, em face de **CARMELINA LEMBO SULTANI**, em curso na **1ª VARA JUDICIAL DA COMARCA DE ARUJÁ – SP**.

**Autos: 0002130-91.2001.8.26.0045 (045.01.2001.002330)**

De forma geral, conforme informações contidas nos autos, foi determinada a avaliação dos direitos que a Executada possui sobre o imóvel registrado na Matrícula nº 1.564, pertencente ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP, localizado na Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP.

Deferida a produção de prova pericial foi honrosamente nomeado, às fls. 561, 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.

---

## CAPÍTULO II – FINALIDADE DA PERÍCIA

A presente Perícia tem por finalidade precípua a avaliação dos direitos que a Executada possui sobre o imóvel **registrado na Matrícula nº 1.564, pertencente ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP, localizado na Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP.**

## **CAPÍTULO III – VISTORIA**

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

A vistoria ao imóvel objeto da presente ação foi realizada no dia **02 de agosto de 2022**, com início às **15h15min**, conforme agendamento prévio juntado às **fls. 684/685** dos autos, nos termos do Art. 474 e Art. 466, §2º, do Novo Código de Processo Civil.

### **III.2 – DESCRIÇÃO DO LOCAL**

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

O imóvel avaliando, objeto da presente ação, está situado na **Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP**, objeto da Matrícula nº 1564, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP.

Km37 36

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

O local é servido somente por alguns melhoramentos públicos, tais como pavimentação, guia e sarjetas, energia elétrica e telefone.

Ademais, o local não possui rede de distribuição de água potável, rede coletora de esgotos sanitários e iluminação pública.

**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 do imóvel objeto da presente demanda, situado na Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP, indicado por setas **vermelhas**.



**Foto 02** – Vista do imóvel objeto da presente demanda, situado na Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP, indicado por setas **vermelhas**.



**Foto 03** – Vista do acesso à Estrada José Antônio Manoel, a partir da Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP. Referida estrada se encontra entre as duas áreas (setas **vermelhas**) que compõem o imóvel objeto da ação de usucapião demandada pela Executada (autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP).



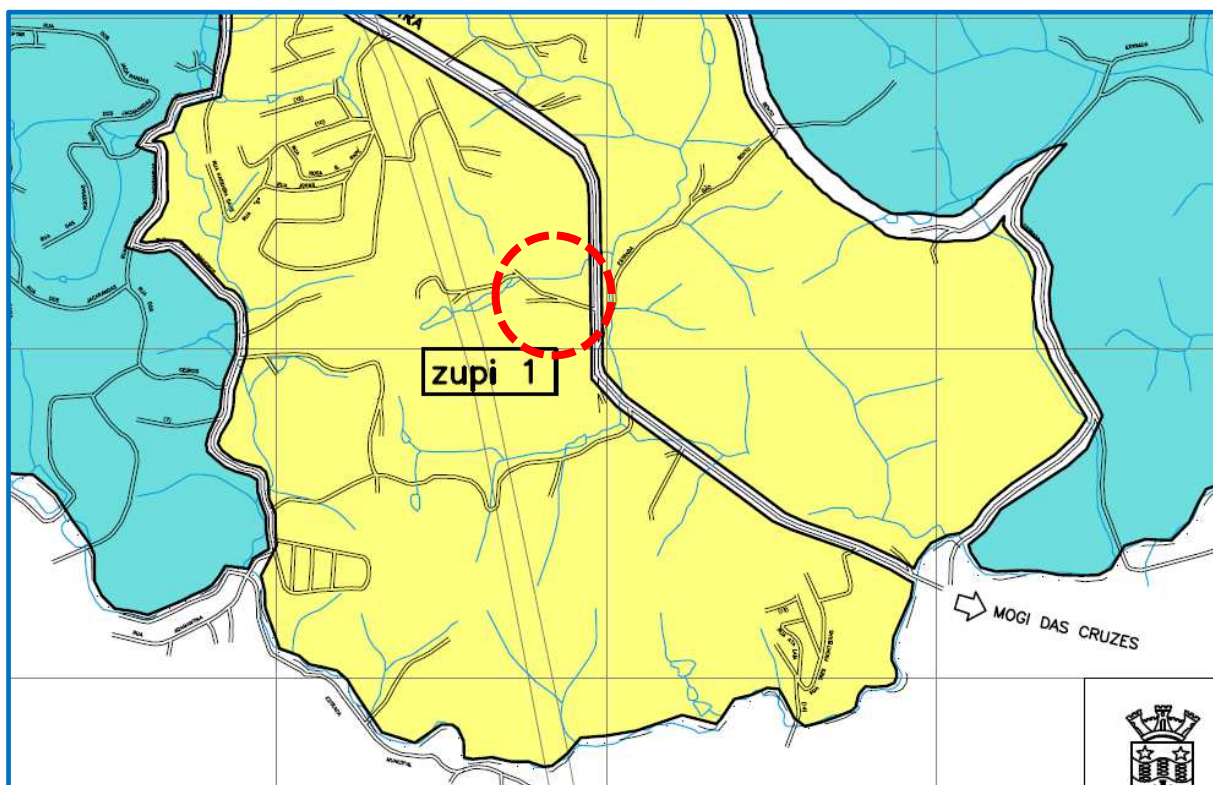
### III.2.6 – CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

O local onde se situa o imóvel avaliando está posicionado próximo à região sul do Município de Arujá, distando aproximadamente 5 km, em linha reta, da Prefeitura Municipal.

Possui características de uso industrial, onde existe grande quantidade de galpões industriais de padrão médio.

### III.2.7 – ZONEAMENTO

Quanto ao zoneamento, o imóvel objeto da presente demanda está localizado na zona de uso ZUPI 1 (Zona de Uso Predominantemente Industrial 1), conforme imagem seguinte.



**Figura 1** – Localização do imóvel avaliando em relação à planta de zoneamento do município de Arujá.

### III.3 – DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

#### III.3.1 – TERRENO:

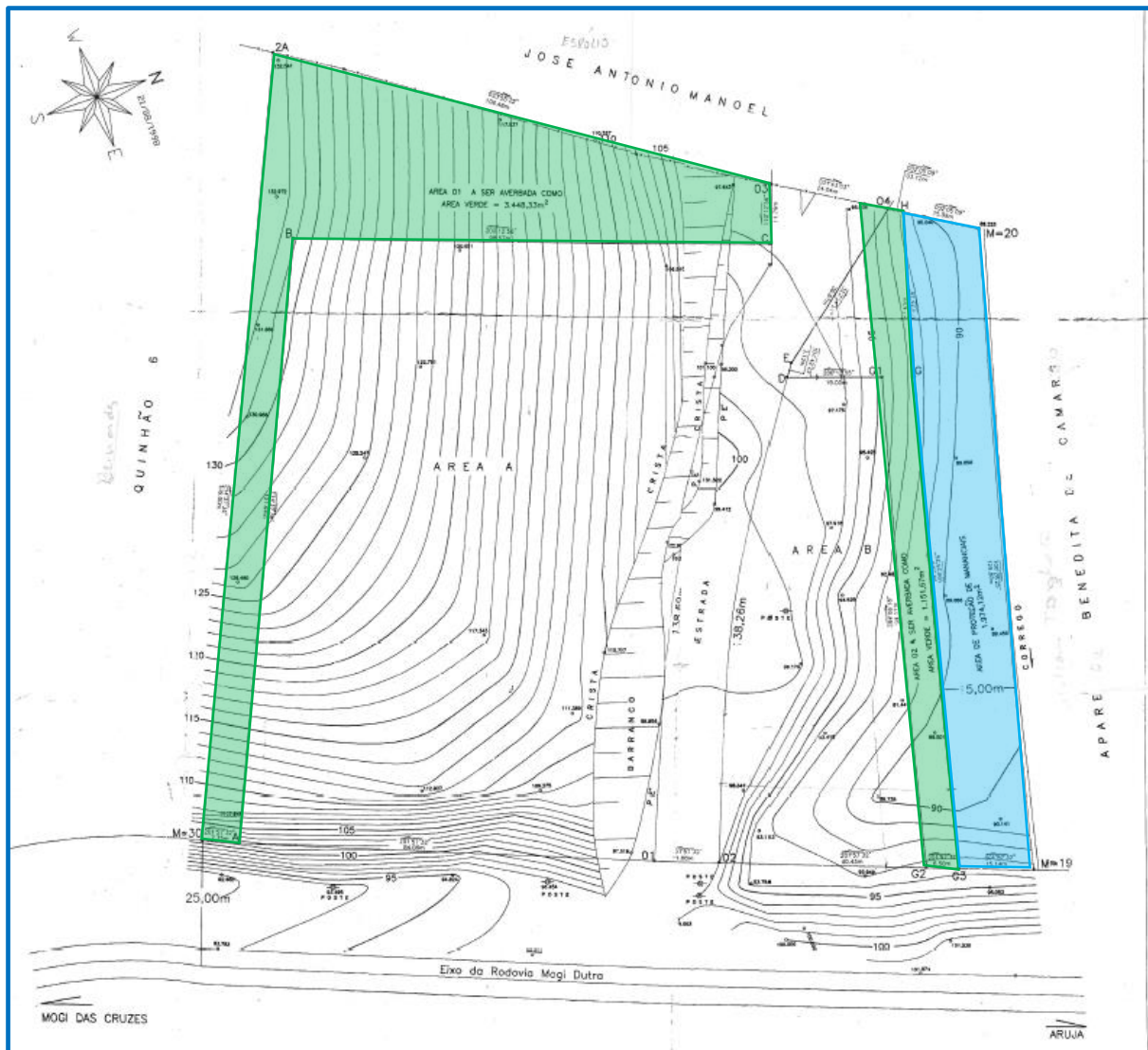
Com base no “*Contrato Particular de Compromisso de Venda e Compra*” de fls. 633/637, o Sr. Benjamin de Jesus Rodrigues e a Sra. Genoveva da Conceição Rodrigues venderam para o Sr. Hani Bachir Stefani e a Sra. Carmelina Lembo Sultani, um quinhão de terras, sob nº 11 da Gleba “C”, com uma área de 23.206,16 m<sup>2</sup> (2,320616ha), situado no Bairro de São Bento, Arujá/SP.

Referida área é objeto da ação de usucapião proposta pela Sra. Carmelina Lembo Sultani, sob o número 0005009-85.2012.8.26.0045, que também tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP.

Ademais, conforme narrado na exordial da ação de usucapião, a extensão total da área usucapienda é de **22.417,99 m<sup>2</sup>**, divididos da seguinte forma:

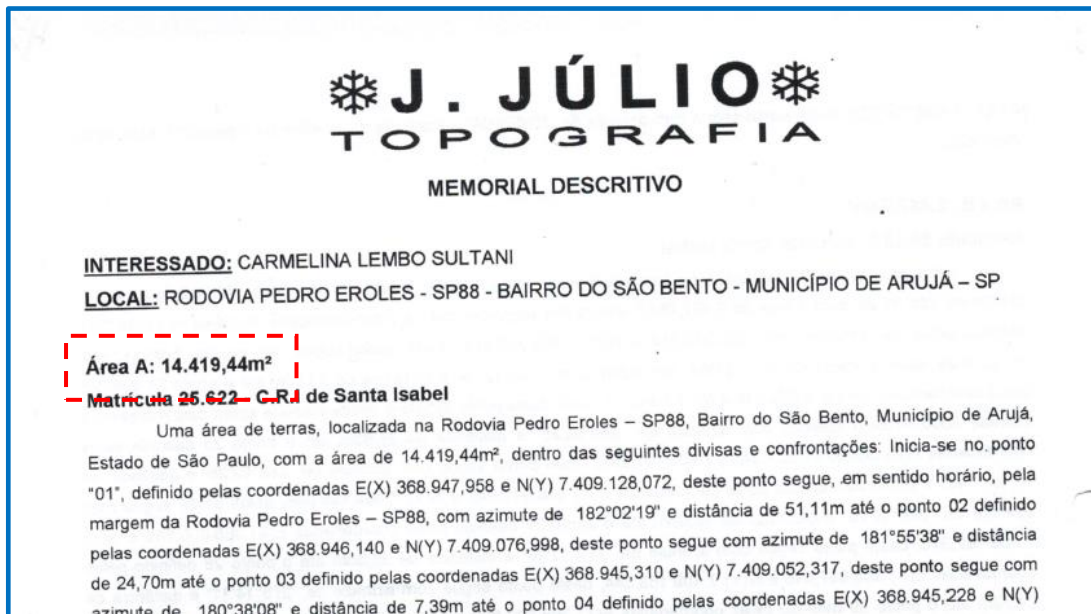
- Área “A” – 14.006,97 m<sup>2</sup>;
- Área “B” – 6.439,04 m<sup>2</sup>;
- Área ocupada pela Estrada José Antonio Manuel – 1.971,98 m<sup>2</sup>.

Ademais, a área usucapienda de 22.417,99 m<sup>2</sup> contempla uma área verde 4.600,00 m<sup>2</sup> e uma área de proteção de mananciais de 1.974,12 m<sup>2</sup>, as quais são classificadas como *área non aedificandi*.

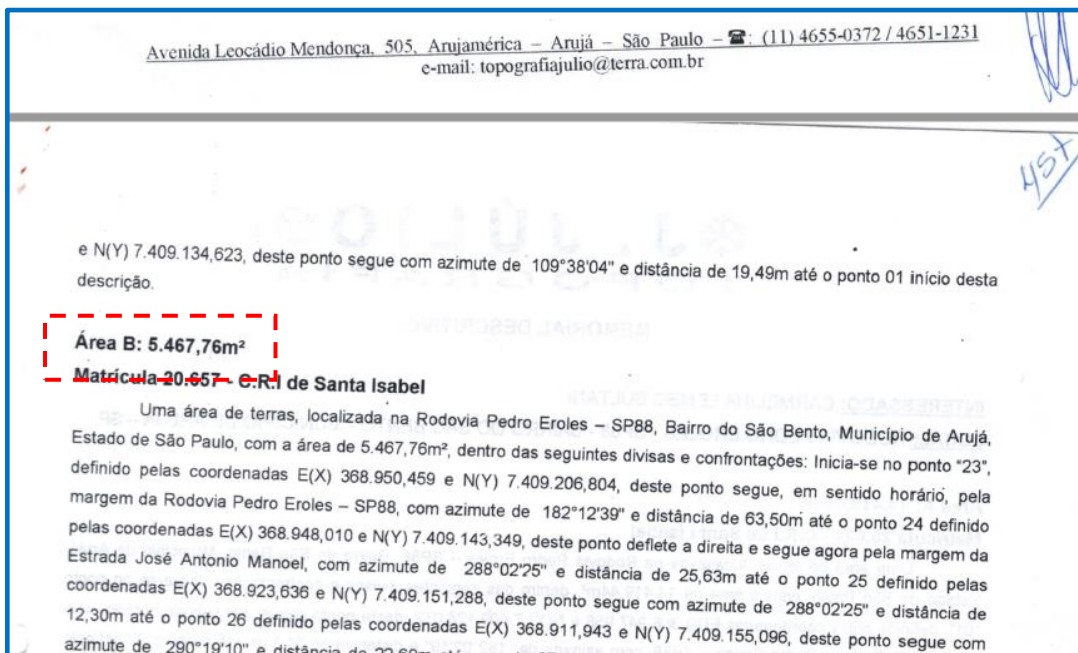


**Figura 2** – Planta com a delimitação e extensão das áreas verdes (hachura verde) e área de preservação de mananciais (hachura azul) sobre a área usucapienda. Observa-se que a área verde sobre a área “A” e “B” possui uma extensão de 3.448,33m² e 1.151,67m², respectivamente.

Ocorre que, com base no levantamento topográfico georreferenciado mais contemporâneo da área usucapienda, datado de novembro de 2021 e elaborado pelo Engenheiro Agrimensor Antônio J. Júlio, a área “A” e a área “B” possuem uma extensão total de **14.419,44 m²** e **5.467,76 m²**, respectivamente.



**Figura 3** – Trecho do memorial descritivo da área “A”, datado de novembro de 2021 e elaborado pelo Engenheiro Agrimensor Antônio J. Júlio, onde a mesma possui uma extensão total de 14.419,44m<sup>2</sup>.

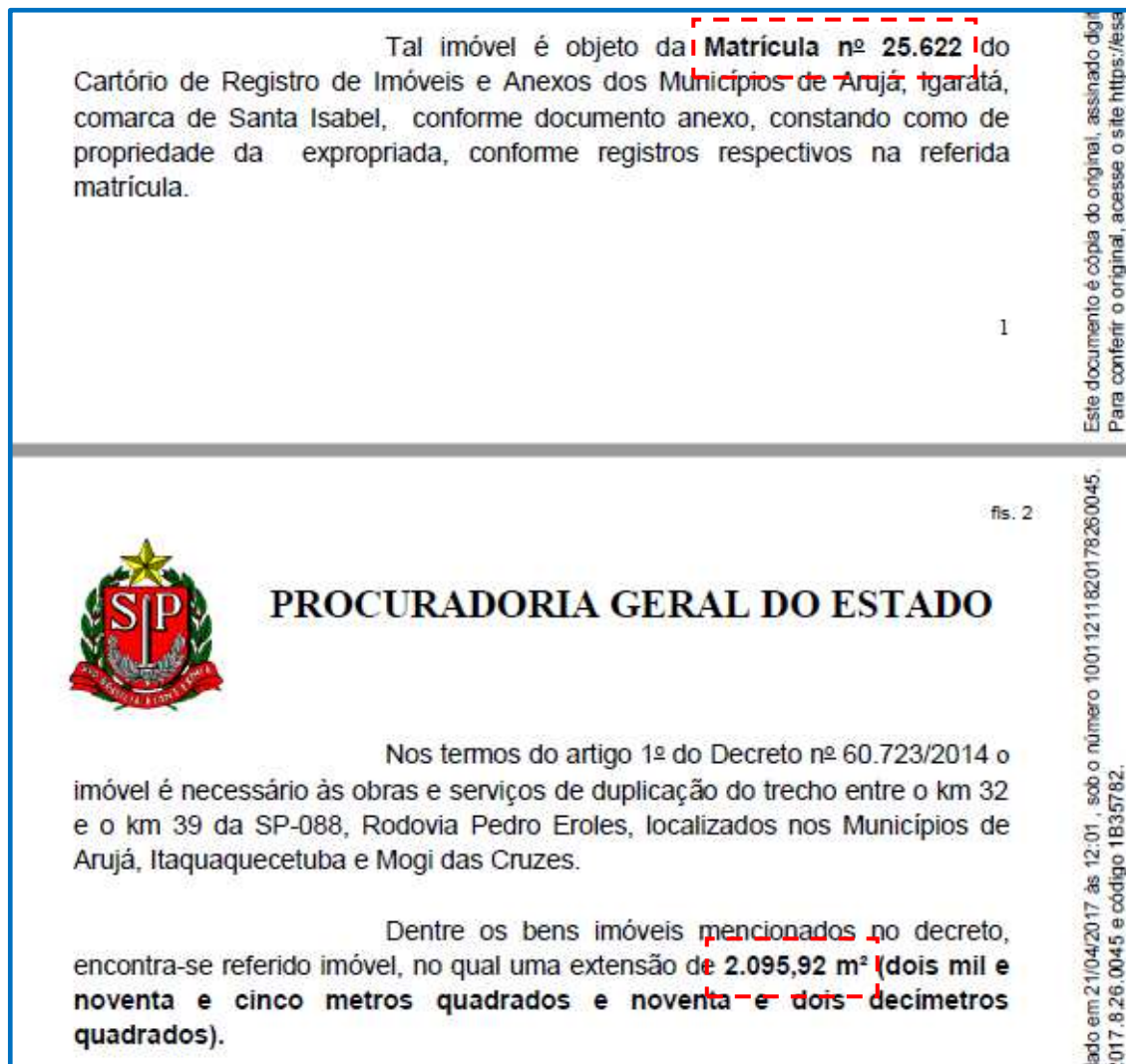


**Figura 4** – Trecho do memorial descritivo da área “B”, datado de novembro de 2021 e elaborado pelo Engenheiro Agrimensor Antônio J. Júlio, onde a mesma possui uma extensão total de 5.467,76m<sup>2</sup>.

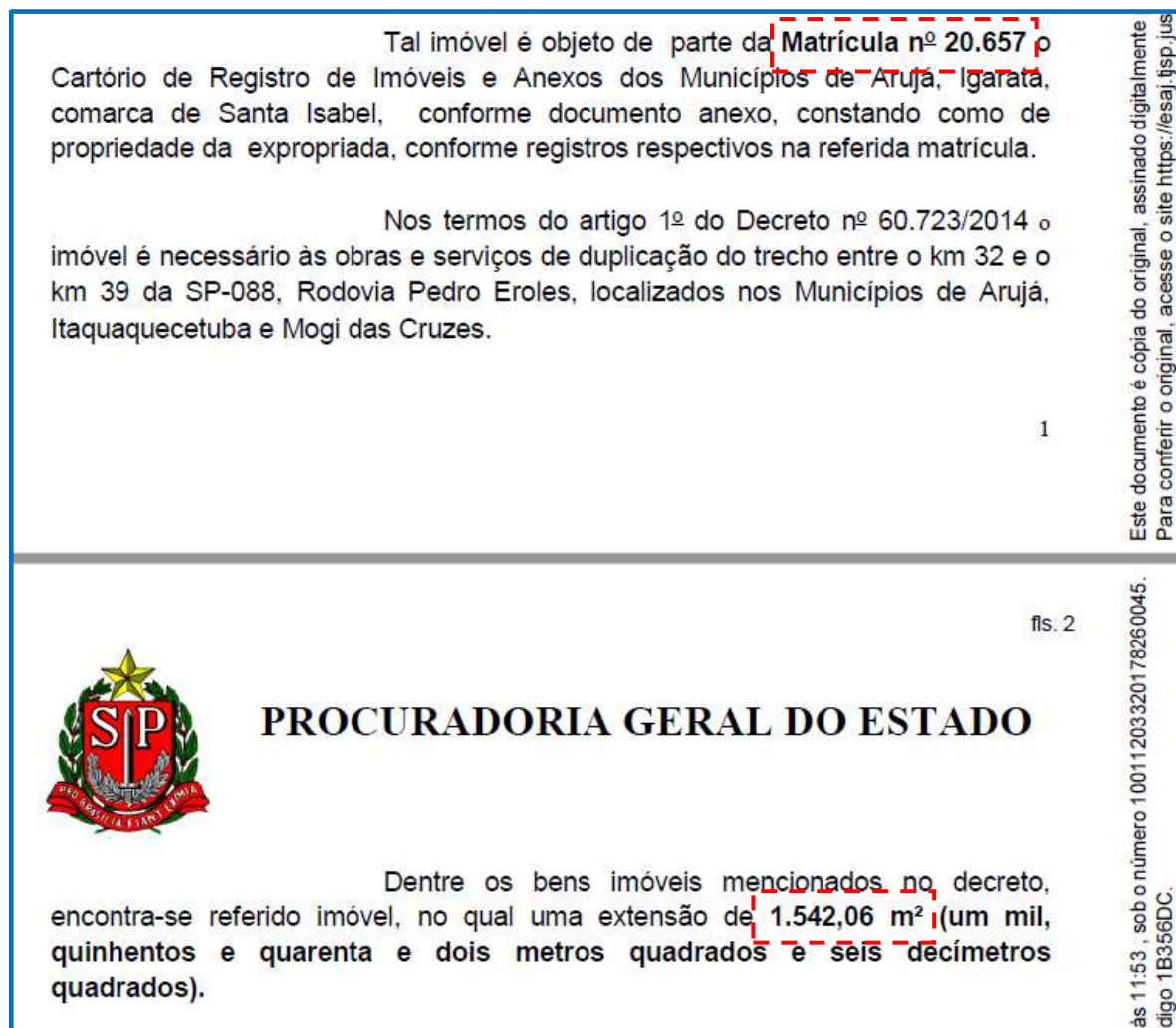
Outrossim, a área usucapienda (área “A” e “B”) ainda é objeto dos autos nº 1001121-18.2017.8.26.0045 e nº 1001120-33.2017.8.26.0045, ambas tramitando na 2ª Vara Judicial da Comarca de Arujá, onde houve a



desapropriação por utilidade pública de uma extensão de 2.095,920 m<sup>2</sup> na área “A” e de 1.542,06 m<sup>2</sup> na área “B” pelo DER (Departamento de Estradas de Rodagem).




**Figura 5** – Trecho extraído da exordial dos autos nº 1001121-18.2017.8.26.0045, onde houve a desapropriação de uma extensão de 2.095,92m<sup>2</sup> pelo DER (Departamento de Estradas de Rodagem), sobre a área objeto da Matrícula nº 25.622.



**Figura 6** – Trecho extraído da exordial dos autos nº 1001120-33.2017.8.26.0045, onde houve a desapropriação de uma extensão de 1.542,06m<sup>2</sup> pelo DER (Departamento de Estradas de Rodagem), sobre a área objeto da Matrícula nº 20.657.

A correlação entre a área usucapienda dos autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, objeto da presente demanda, e a área descrita na Matrícula nº 25.622 (Área “A”) e nº 20.657 (Área “B”), ambas pertencentes ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP, pode ser confirmada pela análise dominial realizada pela Secretaria de Logística e Transportes nas ações de desapropriação.



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

fls. 74 | 9

Senhora Procuradora da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo,

Em atendimento a manifestação em fls. 80 dos autos, quanto a solicitação de cópias da ação de usucapião para comprovar se o imóvel objeto da desapropriação se refere a matrícula nº 25.622, este signatário vem esclarecer o que segue:

- Consta na Matrícula nº 305 a Av. 6 de 12/05/1986, gleba "D-3", com domínio registral em nome de Benjamin de Jesus Rodrigues e sua mulher Genoveva da Conceição Rato Rodrigues (cópia em anexo);
- Na Matrícula nº 1.564, consta a Av. 14 de 12/05/1986, gleba "D-3", com domínio registral em nome de Benjamin de Jesus Rodrigues e sua mulher Genoveva da Conceição Rato Rodrigues (cópia em anexo);
- A Matrícula nº 20.656, datada de 12/05/1986, gleba "D-3", tem origem nas Matrícula nº 305, Av. 6 e na Matrícula nº 1.564, Av. 14 (cópia em anexo);
- Consta na Matrícula nº 20.656, o R.1 de 12/05/1986, por determinação judicial o imóvel da referida matrícula pertence a Benjamin de Jesus Rodrigues e Genoveva da Conceição Rato Rodrigues;
- Consta na Matrícula nº 20.656, a Av.3 de 14/02/1989, que fica encerrada esta matrícula em virtude do desdobro procedido no imóvel em duas glebas, gerando as matrículas nº 25.621 e 25.622;
- A matrícula nº 25.622, datada de 14/02/1986, tem origem na matrícula nº 20.656 e, consta no R.1 de 04/05/1992 que Genoveva da Conceição Rato Rodrigues alienou a venda para MARIA LUIZA MARTINS SPOSITO CARAVELAS;
- Pela análise dominial acima exposta, conclui-se que a área a ser desapropriada está inserida na Matrícula nº 25.622, em área maior, com domínio registral em nome de Maria Luiza Martins Sposito Caravelas, no qual é objeto da Ação de Usucapião Ordinária em andamento na 1ª Vara do Foro de Arujá, processo nº 0005009-85.2012.8.26.0045, requerida por Carmelina Lembo Sultani.

São Paulo, 30 de janeiro de 2017.

**Eng. Laercio Paulino Simões**  
 Engenheiro Civil e Sanitarista CREA 0801141851  
 Diretoria de Planejamento – DER/SP

Emsilva/cpp

Documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCO ANTONIO GUSMÃO e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 21/04/2017 às 12:01, sob o número 10011211820178260045. Verificar o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1001121-18.2017.8.26.0045 e código 1B3578B.

**Figura 7** – Trecho extraído dos autos nº 1001121-18.2017.8.26.0045, que tramita na 2ª Vara Judicial da Comarca de Arujá.

fls. 47

  
**SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES**  
**DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM**

Senhora Procuradora da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo,

Em atendimento a manifestação em fls. 82 dos autos, quanto a apresentação de um relatório conclusivo indicando se a ação de usucapião mencionada em fls. 77 é da área que será desapropriada, este signatário vem esclarecer o que segue:

- Consta na Matrícula nº 305 a Av. 6 de 12/05/1986, gleba "E", com domínio registral em nome de Benjamin de Jesus Rodrigues e sua mulher Genoveva da Conceição Rato Rodrigues (cópia em anexo);
- Na Matrícula nº 1.564, consta a Av. 14 de 12/05/1986, gleba "E", com domínio registral em nome de Benjamin de Jesus Rodrigues e sua mulher Genoveva da Conceição Rato Rodrigues (cópia em anexo);
- A Matrícula nº 20.657, datada de 12/05/1986, gleba "E", tem origem nas Matrícula nº 305, Av. 6 e na Matrícula nº 1.564, Av. 14 (cópia atualizada anexada em fls. 84);
- Consta na Matrícula nº 20.657, o R.3 de 04/05/1992, em que a viúva meeira, Genoveva da Conceição Rato Rodrigues alienou a venda para MARIA LUIZA MARTINS SPOSITO CARAVELAS;
- Pela análise domínial acima exposta, conclui-se que a área a ser desapropriada está inserida na Matrícula nº 20.657, em área maior, com domínio registral em nome de Maria Luiza Martins Sposito Caravelas, no qual é objeto da Ação de Usucapião Ordinária em andamento na 1ª Vara do Foro de Arujá, processo nº 0005009-85.2012.8.26.0045, requerida por Carmelina Lembo Sultani.

São Paulo, 30 de janeiro de 2017.

  
**Eng. Laércio Paulino Simões**  
Engenheiro Civil e Militarista CREA 0601141851  
Diretoria de Planejamento – DER/SP

Ems/ha/tp

documento é cópia do original, assinado digitalmente por ANGELICA MARLE VELOSO e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 21/04/2017 às 11:53, sob o número 100112033201700454. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0002130-91.2001.8.26.0045 e código 153.46E2.

**Figura 8** – Trecho extraído dos autos nº 1001120-33.2017.8.26.0045, que tramita na 2ª Vara Judicial da Comarca de Arujá.

Desta forma, a área total remanescente da **Área "A"** é de **12.323,52 m<sup>2</sup>** (14.419,44 – 2.095,92m<sup>2</sup>), enquanto a área total remanescente da **Área "B"** é de **3.925,70 m<sup>2</sup>** (5.467,76m<sup>2</sup> - 1.542,06m<sup>2</sup>), totalizando **16.249,22 m<sup>2</sup>**.

No mais, haja vista que a área ocupada pela Estrada José Antonio Manuel, em uma extensão de 1.971,98 m<sup>2</sup> se trata de uma área pública, não passível de usucapião, tal área não será considerada para os cálculos avaliatórios.

Nada obstante, considerando-se que parte das áreas verdes sobre a área "A" e "B" e a área de preservação de mananciais sobre a área "B" se encontra nas áreas desapropriadas pelo DER, faz-se necessária o desconto dessas áreas em relação às áreas remanescentes, conforme elencado a seguir:

- Área verde remanescente da área "A" – 3.293,98m<sup>2</sup> [3.448,33m<sup>2</sup> – (7,35m x 21,00m)];
- Área verde remanescente da área "B" – 969,67m<sup>2</sup> [1.151,67m<sup>2</sup> – (6,50m x 28,00m)];
- Área de preservação de mananciais da área "B" – 1.554,12m<sup>2</sup> [1.974,12m<sup>2</sup> – (15,00m x 28,00m)].

Diante do anteriormente exposto, a área objeto da ação de usucapião dos autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP, encontra-se dividida da seguinte forma:

Referência	Área "A" (m <sup>2</sup> )	Área "B" (m <sup>2</sup> )
Nº da Matrícula	25.622	20.657
Área total remanescente	12.323,52	3.925,70
Área Verde	3.293,98	969,67
Área de proteção de mananciais	-	1.554,12
<b>Área non aedificandi total</b>	<b>3.293,98</b>	<b>2.523,79</b>
<b>Área útil total</b>	<b>9.029,54</b>	<b>1.401,91</b>
<b>Área total remanescente do imóvel usucapiendo</b>	<b>16.249,22</b>	

**Figura 9** – Divisão da área útil total e das áreas *non aedificandi* do imóvel objeto da ação de usucapião (autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP).

**III.3.2 – BENFEITORIAS:**

Na oportunidade da diligência técnica *in loco*, não foi constatada a existência de benfeitorias erigidas sobre a área objeto do presente aludo de avaliação.

**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 juntado às **fls. 684/685** dos autos.

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 referidas fotos retratam tão somente a atual situação do local, observada em **02 de agosto de 2022**.

**Foto 04** - Vista da área "A", objeto da Matrícula nº 25.622, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel/SP, parte integrante do imóvel objeto da ação de usucapião demandada pela Executada (autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP).





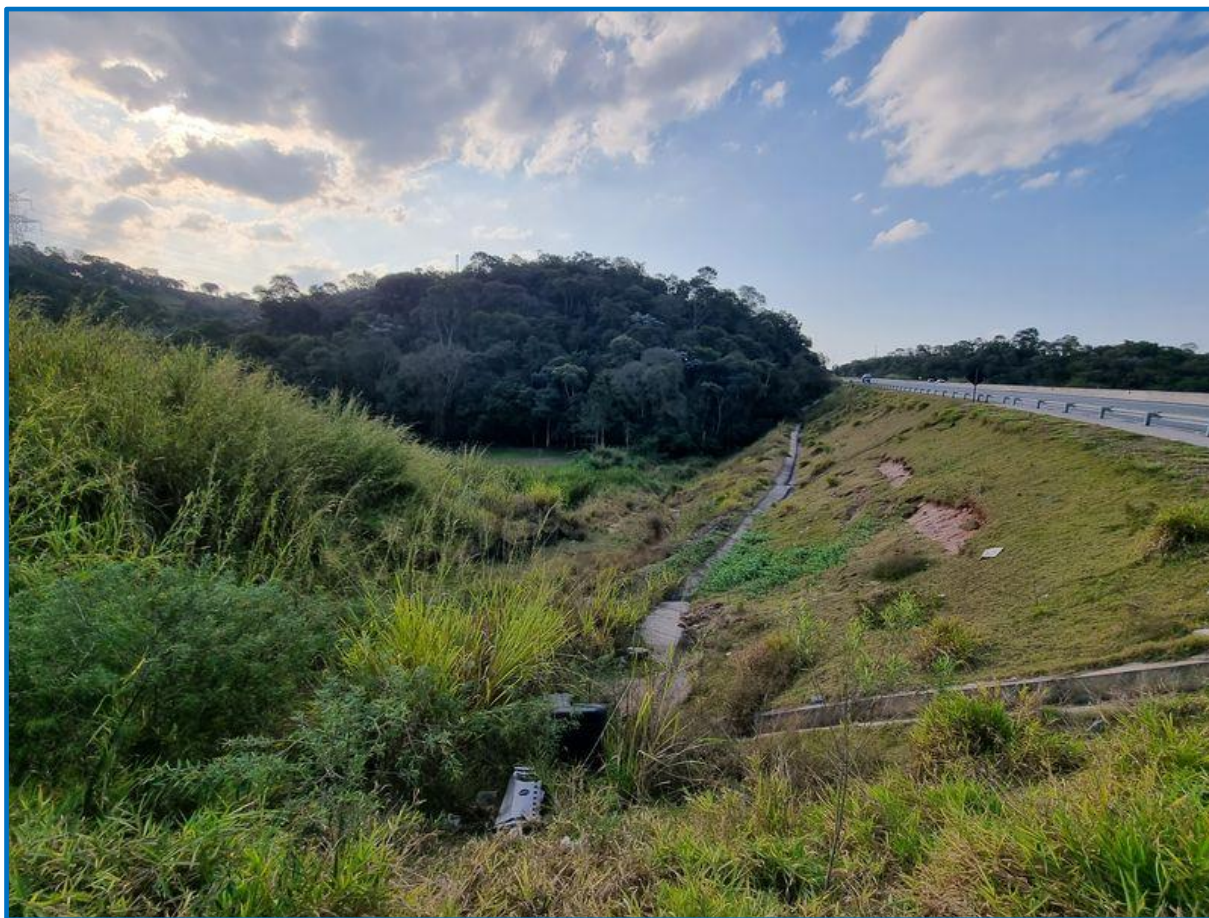
**Foto 05** – Vista da área “A”, objeto da Matrícula nº 25.622, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel/SP, parte integrante do imóvel objeto da ação de usucapião demandada pela Executada (autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP).



**Foto 06** - Vista da área "B", objeto da Matrícula nº 20.657, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel/SP, parte integrante do imóvel objeto da ação de usucapião demandada pela Executada (autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP).



**Foto 07** - Vista da área "B", objeto da Matrícula nº 20.657, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel/SP, parte integrante do imóvel objeto da ação de usucapião demandada pela Executada (autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP).



## 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;
- ABNT NBR 14653-3 - Avaliação de bens - Parte 3: Imóveis rurais;
- 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***.

**Vinicius Bertelli Murça**

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

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

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:

- Fator Localização ou Transposição ( $F_L$ );
- Fator de Situação de Acesso ( $F_{ACS}$ );
- Fator Melhoramentos Públicos ( $F_{MP}$ );
- Fator Topografia ( $F_{TOPO}$ );
- Fator Aproveitamento ( $F_{APR}$ );
- Fator Acessibilidade ( $F_{AC}$ );
- Fator Superfície ( $F_S$ );
- Fator Área ( $F_A$ );
- Fator Atualização ( $F_{AT}$ ).



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 provierem 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 de 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, editada pela **Prefeitura do Município de Arujá/SP**, 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. Fator de Situação de Acesso (F<sub>ACS</sub>)**

Consiste no fator que possui como objetivo, ponderar as diferenças entre a condição de acesso do imóvel avaliando e dos elementos comparativos, para isso, foram adotados os índices consignados no “Critério de Norton”, apresentados pelo Engenheiro Agrônomo Octávio Teixeira Mendes Sobrinho, publicado no livro Engenharia de Avaliações, resumido na tabela abaixo:

Situação de Acesso	Tipo de Estrada	Importância das Distâncias	Praticabilidade e durante o Ano	Escala	F <sub>ACS</sub>
Ótima	Asfaltada	Limitada	Permanente	100%	1,00
Muito Boa	1ª Classe – Não Asfaltada	Relativa	Permanente	95%	0,95
Boa	Não pavimentada	Significativa	Permanente	90%	0,90
Regular	Estradas e servidão de passagem	Vias e distâncias se equivalendo	Sem condições satisfatórias	80%	0,80
Má	Porteiras nas servidões	Distâncias e classes se equivalendo	Problemas sérios na estação chuvosa	75%	0,75
Péssima	Porteiras e interceptadas por córregos sem pontes	-	Problemas sérios mesmo na seca	70%	0,70

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

As fórmulas dos fatores estão relacionadas com o tratamento da pesquisa de mercado, ou seja, na condição de transportar os valores estimados para o imóvel avaliando.

**4. Fator Melhoramentos Públicos (F<sub>MP</sub>)**

Com o objetivo de ponderar os diferentes melhoramentos públicos existentes no imóvel avaliando e nos elementos comparativos, foram adotados os índices constantes do trabalho do Engenheiro João Ruy Canteiro, publicado no livro Terrenos – Subsídios à Técnica da Avaliação, pela Editora PINI:

Melhoramento Público	Escala	F <sub>MP</sub>
Água	15%	0,15
Esgoto	10%	0,10
Luz Pública	5%	0,05
Luz Domiciliar	15%	0,15
Guias-sarjetas	10%	0,10
Pavimentação	30%	0,30
Telefone	5%	0,05

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

As fórmulas dos fatores estão relacionadas com o tratamento da pesquisa de mercado, ou seja, na condição de transportar os valores estimados para o imóvel avaliando.

## 5. Fator Topografia ( $F_{\text{TOPO}}$ )

Com o objetivo ponderar as diferenças entre a topografia do imóvel avaliando e nos elementos comparativos, foram adotados os índices constantes do trabalho do Engenheiro João Ruy Canteiro, publicado no livro *Construções: Seus Custos de Reprodução na Capital de São Paulo, de 1939 a 1979 e Terrenos – Subsídios à Técnica da Avaliação*, pela Editora PINI:

Topografia	$F_{\text{TOPO}}$
Plana	1,10
Ondulada	1,00
Montanhosa	0,80

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

As fórmulas dos fatores estão relacionadas com o tratamento da pesquisa de mercado, ou seja, na condição de transportar os valores estimados para o imóvel avaliando.

## 6. Fator Aproveitamento ( $F_{APR}$ )

Com o objetivo ponderar os diferentes aproveitamentos existentes do imóvel avaliando e nos elementos comparativos, foram adotados os índices constantes do trabalho do Engenheiro João Ruy Canteiro, publicado no livro Construções: Seus Custos de Reprodução na Capital de São Paulo, de 1939 a 1979 e Terrenos – Subsídios à Técnica da Avaliação, pela Editora PINI:

Aproveitamento	$F_{APR}$
Para Loteamento	1,00
Para Indústrias	0,90
Para Culturas	0,80

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

As fórmulas dos fatores estão relacionadas com o tratamento da pesquisa de mercado, ou seja, na condição de transportar os valores estimados para o imóvel avaliando.

## 7. Fator Acessibilidade (F<sub>AC</sub>)

Com o objetivo ponderar os diferentes tipos de acessibilidade do imóvel avaliando e nos elementos comparativos, foram adotados os índices constantes do trabalho do Engenheiro João Ruy Canteiro, publicado no livro *Terrenos – Subsídios à Técnica da Avaliação*, pela Editora PINI:

Acessibilidade	F <sub>AC</sub>
Direta	1,00
Indireta	0,90
Nula	0,60

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

As fórmulas dos fatores estão relacionadas com o tratamento da pesquisa de mercado, ou seja, na condição de transportar os valores estimados para o imóvel avaliando.

## 8. Fator Superfície (Fs)

Com o objetivo ponderar as diferenças entre a superfície do imóvel avaliando e nos elementos comparativos, foram adotados os índices constantes do trabalho do Engenheiro João Ruy Canteiro, publicado no livro *Construções: Seus Custos de Reprodução na Capital de São Paulo, de 1939 a 1979 e Terrenos – Subsídios à Técnica da Avaliação*, pela Editora PINI:

<b>Acessibilidade</b>	<b>F<sub>s</sub></b>
Seca	1,00
Brejosa ou Pantanosa	0,60
Alagadiça	0,70
Permanentemente Alagada	0,50

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

As fórmulas dos fatores estão relacionadas com o tratamento da pesquisa de mercado, ou seja, na condição de transportar os valores estimados para o imóvel avaliando.



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

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, área de preservação permanente (APP), 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

**10. 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

**11. 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 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:

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

- $V_u$  = Valor Básico Unitário (após ajuste por fatores)
  - $V_o$  = Valor de Oferta (ou preço observado)
  - $F_1, F_2, F_3 \dots F_n$  = Fatores de Situação de Acesso ( $F_{ACS}$ ), Fator Melhoramentos Públicos ( $F_{MP}$ ), Fator Topografia ( $F_{TOPO}$ ), Fator Aproveitamento ( $F_{APR}$ ), Fator Acessibilidade ( $F_{AC}$ ), Fator Superfície ( $F_s$ ), 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 (Situação de Acesso, Melhoramentos Públicos, Topografia, Aproveitamento, Acessibilidade, Superfície, Área) 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 – 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;
- $F_L$  = Fator Localização;
- $F_{ACS}$  = Fator de Situação de Acesso;
- $F_{MP}$  = Fator Melhoramentos Públicos;
- $F_{TOPO}$  = Fator Topografia;
- $F_{APR}$  = Fator Aproveitamento;
- $F_{AC}$  = Fator Acessibilidade;
- $F_S$  = Fator Superfície.

## CAPÍTULO V – CÁLCULOS AVALIATIVOS

## V.1 – CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIANDO:

As características dos imóveis avaliados estão apresentadas na tabela abaixo:

IMÓVEL AVALIANDO “A” – MATRÍCULA Nº 25.622 (C.R.I. de Santa Isabel – SP)			
TIPO	Terreno sem benfeitorias		
LOCALIZAÇÃO	Rodovia Pedro Eroles, entre o km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X	Rede de Gás
	Rede de Distribuição de Água		Rede Coletora de Esgotos
	Energia Elétrica	X	Iluminação Pública
DADOS DO TERRENO	Área total remanescente: 12.323,52 m <sup>2</sup>		
	Área non edificandi:	3.293,98 m <sup>2</sup>	Área útil: 9.029,54 m <sup>2</sup>
	Formato:	Irregular	Esquina: Sim
	Topografia:	Ondulada	Consistência: Seca
DATA BASE DA AVALIAÇÃO	Outubro de 2022		

IMÓVEL AVALIANDO “B” – MATRÍCULA Nº 20.657 (C.R.I. de Santa Isabel – SP)			
TIPO	Terreno sem benfeitorias		
LOCALIZAÇÃO	Rodovia Pedro Eroles, entre o km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X	Rede de Gás
	Rede de Distribuição de Água		Rede Coletora de Esgotos
	Energia Elétrica	X	Iluminação Pública
DADOS DO TERRENO	Área total remanescente: 3.925,70 m <sup>2</sup>		
	Área non edificandi:	2.523,79 m <sup>2</sup>	Área útil: 1.401,91 m <sup>2</sup>
	Formato:	Irregular	Esquina: Sim
	Topografia:	Predominantemente plana	Consistência: Predominantemente seca e alagadiça na faixa marginal do córrego
DATA BASE DA AVALIAÇÃO	Outubro de 2022		

**V.2 – 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** 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 **05 (cinco)** elementos comparativos de **ofertas para venda**, cujas características principais constam da pesquisa de mercado, conforme fichas cadastrais apresentadas no **ANEXO I**.

### V.3 – CÁLCULO DO VALOR DOS TERRENOS

#### V.3.1. – CÁLCULO DO VALOR UNITÁRIO DO TERRENO “A”

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 avaliando “A”** ( $V_{uT,A}$ ) corresponde a:

$$V_{uT,A} = R\$ 166,23/m^2$$

**(Cento e sessenta e seis reais e vinte e três centavos por metro quadrado)**

Válido para **Outubro de 2022**



**V.3.2 – CÁLCULO DO VALOR TOTAL DO TERRENO “A” (MATRÍCULA Nº 25.622 DO CRI DE SANTA ISABEL/SP)**

O Valor Total do Terreno “A” ( $V_{T,A}$ ) é dado pela seguinte equação:

$$V_{T,A} = (V_{UT,A} \times A_{UT,A}) + (V_{UT,A} \times A_{T,Anon\ aedif.} \times F_r), \text{ onde:}$$

- $V_{T,A}$  é o Valor Total do Terreno “A”;
- $V_{UT,A}$  é o Valor Unitário do Terreno Avaliando “A” = R\$ 166,23/m<sup>2</sup>;
- $A_{UT,A}$  é a Área útil Remanescente do Terreno Avaliando “A” = 9.029,54 m<sup>2</sup>;
- $A_{T,A,non\ aedif.}$  é a Área *non aedificandi* do Terreno Avaliando “A” = 3.293,98 m<sup>2</sup>;
- $F_r$  é o Fator depreciativo inerente às áreas *non aedificandi*<sup>7</sup> = 0,10.

Substituindo e calculando:

$$V_{T,A} = (V_{UT,A} \times A_{UT,A}) + (V_{UT,A} \times A_{T,Anon\ aedif.} \times F_r)$$

$$V_{T,A} = (166,23 \times 9.029,54) + (166,23 \times 3.293,98 \times 0,10) = \text{R\$ } 1.555.736,26$$

$$\mathbf{V_{T,A} = \text{R\$ } 1.560.000,00^8}$$

**(Um milhão, quinhentos e sessenta mil reais)**

Válido para **Outubro de 2022**

<sup>7</sup> Item 9 do Capítulo IV.2 do laudo de avaliação.

<sup>8</sup> Em números redondos, com ajuste inferior a 1%.

**V.3.3. – CÁLCULO DO VALOR UNITÁRIO DO TERRENO “B”**

Conforme cálculos apresentados no **Anexo III**, elaborados com base em planilhas eletrônicas Excel em consonância com a metodologia apresentada no corpo do laudo pericial, o **valor unitário homogeneizado do terreno avaliando “B”** ( $V_{uT,B}$ ) corresponde a:

$$V_{uT,B} = \text{R\$ } 199,56/\text{m}^2$$

**(Cento e noventa e nove reais e cinquenta e seis centavos por metro quadrado)**

Válido para **Outubro de 2022**

**V.3.4 – CÁLCULO DO VALOR TOTAL DO TERRENO “B” (MATRÍCULA Nº 20.657 DO CRI DE SANTA ISABEL/SP)**

O Valor Total do Terreno “B” ( $V_{T,B}$ ) é dado pela seguinte equação:

$$V_{T,B} = (V_{UT,B} \times A_{UT,B}) + (V_{UT,B} \times A_{T,Bnon\ aedif.} \times F_r), \text{ onde:}$$

- $V_{T,B}$  é o Valor Total do Terreno “B”;
- $V_{UT,B}$  é o Valor Unitário do Terreno Avaliando “B” = R\$ 199,56/m<sup>2</sup>;
- $A_{UT,B}$  é a Área útil Remanescente do Terreno Avaliando “B” = 1.401,91 m<sup>2</sup>;
- $A_{T,Bnon\ aedif.}$  é a Área *non aedificandi* do Terreno Avaliando “B” = 2.523,79 m<sup>2</sup>;
- $F_r$  é o Fator depreciativo inerente às áreas *non aedificandi*<sup>9</sup> = 0,10.

Substituindo e calculando:

$$V_{T,B} = (V_{UT,B} \times A_{UT,B}) + (V_{UT,B} \times A_{T,Bnon\ aedif.} \times F_r)$$

$$V_{T,B} = (199,56 \times 1.401,91) + (199,56 \times 2.523,79 \times 0,10) = \text{R\$ } 330.129,91$$

**$V_{T,B} = \text{R\$ } 330.000,00^{10}$**   
**(Trezentos e trinta mil reais)**

Válido para **Outubro de 2022**

<sup>9</sup> Item 9 do Capítulo IV.2 do laudo de avaliação.

<sup>10</sup> Em números redondos, com ajuste inferior a 1%.

**V.4 – CÁLCULO DO VALOR TOTAL ATUAL DOS IMÓVEIS USUCAPIENDOS DOS AUTOS Nº 0005009-85.2012.8.26.0045, QUE TRAMITA NA 1ª VARA JUDICIAL DA COMARCA DE ARUJÁ/SP (FRAÇÃO IDEAL DA MATRÍCULA Nº 1.564 DO CRI DE SANTA ISABEL/SP)**

O Valor Total de mercado atual do Imóvel Avaliando (VI) é obtido através da composição do Valor do Terreno "A" ( $V_{T,A}$ ), Valor do Terreno "B" ( $V_{T,B}$ ) e o Valor das Benfeitorias ( $V_B$ ), conforme equação abaixo:

$$VI = V_{T,A} + V_{T,B} + V_B, \text{ onde:}$$

- VI = Valor Total de Mercado do Imóvel Avaliando;
- $V_{T,A}$  = Valor do Terreno = R\$ 1.560.000,00;
- $V_{T,B}$  = Valor do Terreno = R\$ 330.000,00;
- $V_B$  = Valor das Benfeitorias = R\$ 0,00.

Substituindo e calculando:

$$VI = V_{T,A} + V_{T,B} + V_B, \text{ onde:}$$

$$VI = 1.560.000,00 + 330.000,00$$

$$VI = \text{R\$ } 1.890.000,00$$

**VALOR TOTAL DOS IMÓVEIS AVALIANDOS**

**R\$ 1.890.000,00**

**(Um milhão, oitocentos e noventa mil reais)**

Válido para **Outubro de 2022**

**VII – CONCLUSÕES**

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:

1. O imóvel avaliando é **objeto da ação de usucapião demandada pela Executada nos Autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP, e se trata de uma fração ideal do imóvel objeto da Matrícula nº 1.564, pertencente ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP;**
2. Atualmente, referido imóvel se encontra **dividido na denominada Área “A” e Área “B”, as quais são objetos, respectivamente, das Matrículas nº 25.622 e nº 20.657, ambas pertencentes ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP;**
3. A **área total remanescente**, as **áreas úteis** e **áreas non aedificandi** do imóvel objeto da ação de usucapião demandada pela Executada se encontram resumidas na tabela a seguir:

Referência	Área "A" (m²)	Área "B" (m²)
Nº da Matrícula	25.622	20.657
Área total remanescente	12.323,52	3.925,70
Área Verde	3.293,98	969,67
Área de proteção de mananciais	-	1.554,12
<b>Área non aedificandi total</b>	<b>3.293,98</b>	<b>2.523,79</b>
<b>Área útil total</b>	<b>9.029,54</b>	<b>1.401,91</b>
<b>Área total remanescente do imóvel usucapiendo</b>	<b>16.249,22</b>	

**Figura 10** – Divisão da área útil total e das áreas non aedificandi do imóvel objeto da ação de usucapião (autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP).

4. Ademais, o valor atual de mercado dos imóveis objetos da presente ação, localizados na Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento, Município de Arujá/SP, objetos da ação de usucapião demandada pela Executada nos autos nº 0005009-85.2012.8.26.0045, que tramita na 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá/SP, e se trata de uma fração ideal do imóvel objeto da Matrícula nº 1.564, pertencente ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP, incluindo a composição do terreno e das benfeitorias, é de:

**VALOR TOTAL DOS IMÓVEIS AVALIANDOS****R\$ 1.890.000,00****(Um milhão, oitocentos e noventa mil reais)**Válido para **Outubro de 2022****OBS: IMÓVEL DESOCUPADO**

5. Por fim, o valor total da área avalianda é composto pela soma do valor de mercado da área “A” e da área “B”, conforme distribuição a seguir:
- 5.1. Valor total da área “A” (Matrícula nº 25.622, do C.R.I. de Santa Isabel/SP) = **R\$ 1.560.000,00 (Um milhão, quinhentos e sessenta mil reais)**, válido para a data-base de **outubro de 2022**;
- 5.2. Valor total da área “B” (Matrícula nº 20.657, do C.R.I. de Santa Isabel/SP) = **R\$ 330.000,00 (Trezentos e trinta mil reais)**, válido para a data-base de **outubro de 2022**.

## VIII – QUESITOS

As partes litigantes não formularam rol de quesitos para esta perícia.

**IX – ENCERRAMENTO**

Consta o presente Laudo de **93 (noventa e três)** 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 – Planilha de Cálculo do Imóvel Avaliando “A”**

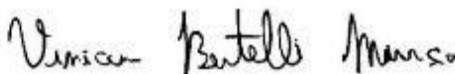
Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento – Arujá/SP  
(Matrícula nº 25.622, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP) – 1ª Rodada

**Anexo III – Planilha de Cálculo do Imóvel Avaliando “B”**

Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento – Arujá/SP  
(Matrícula nº 20.657, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa Isabel – SP) – 1ª Rodada

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

Arujá, 03 de novembro de 2022.

**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	Área sem benfeitorias			
LOCALIZAÇÃO	Rodovia Pedro Eroles, Bairro de São Bento - Arujá/SP			
ÁREA	25.283,00 m²			
FONTE DE INFORMAÇÃO	Cort Empreendimentos (Cód. 5023)			
	<a href="https://www.cortempreendimentos.com.br/4093/imoveis/venda-area-caputera-aruja-sp">https://www.cortempreendimentos.com.br/4093/imoveis/venda-area-caputera-aruja-sp</a> (11) 4652-6001			
DATA DA PESQUISA	26 de outubro de 2022 (Oferta)			
PREÇO DA OFERTA	R\$ 3.850.000,00	SITUAÇÃO DE ACESSO	Ótima	
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Rede de Distribuição de Água		Rede Coletora de Esgotos	
	Iluminação Pública		Energia Elétrica	X
	Pavimentação	X	Guias e Sarjetas	X
TOPOGRAFIA:	Ondulada	APROVEITAMENTO:	Para Indústrias	
ACESSIBILIDADE:	Direta	SUPERFÍCIE:	Seca	
VALOR DAS BENFEITORIAS	R\$ 0,00	VALOR DO TERRENO DEDUZIDO FATOR OFERTA	R\$ 3.465.000,00	
VALOR TOTAL DO TERRENO	R\$ 3.465.000,00	VALOR UNITÁRIO BÁSICO	R\$ 137,05	



# 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	Área sem benfeitorias		
LOCALIZAÇÃO	Rodovia Pedro Eroles, Bairro de São Bento - Arujá/SP		
ÁREA	48.779,00 m²		
FONTE DE INFORMAÇÃO	Vivampio <a href="https://vivamapio.com/detalhe/35820099/?gallery=1">https://vivamapio.com/detalhe/35820099/?gallery=1</a>		
DATA DA PESQUISA	26 de outubro de 2022 (Oferta)		
PREÇO DA OFERTA	R\$ 4.900.000,00	SITUAÇÃO DE ACESSO	Ótima
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Rede de Distribuição de Água	Rede Coletora de Esgotos	
	Iluminação Pública	Energia Elétrica	X
	Pavimentação	Guias e Sarjetas	X
TOPOGRAFIA:	Ondulada	APROVEITAMENTO:	Para Indústrias
ACESSIBILIDADE:	Direta	SUPERFÍCIE:	Seca
VALOR DAS BENFEITORIAS	R\$ 0,00	VALOR DO TERRENO DEDUZIDO FATOR OFERTA	R\$ 4.410.000,00
VALOR TOTAL DO TERRENO	R\$ 4.410.000,00	VALOR UNITÁRIO BÁSICO	R\$ 90,41



# 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	Área sem benfeitorias		
LOCALIZAÇÃO	Rodovia Pedro Eroles, Bairro de São Bento - Arujá/SP		
ÁREA	10.681,00 m²		
FONTE DE INFORMAÇÃO	Vivampio <a href="https://vivamapio.com/detalhe/34933243/?gallery=2">https://vivamapio.com/detalhe/34933243/?gallery=2</a>		
DATA DA PESQUISA	26 de outubro de 2022 (Oferta)		
PREÇO DA OFERTA	R\$ 1.800.000,00	SITUAÇÃO DE ACESSO	Ótima
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Rede de Distribuição de Água	Rede Coletora de Esgotos	
	Iluminação Pública	Energia Elétrica	X
	Pavimentação	Guias e Sarjetas	X
TOPOGRAFIA:	Ondulada	APROVEITAMENTO:	Para Indústrias
ACESSIBILIDADE:	Direta	SUPERFÍCIE:	Seca
VALOR DAS BENFEITORIAS	R\$ 0,00	VALOR DO TERRENO DEDUZIDO FATOR OFERTA	R\$ 1.620.000,00
VALOR TOTAL DO TERRENO	R\$ 1.620.000,00	VALOR UNITÁRIO BÁSICO	R\$ 151,67
			<p><b>Zupi 1</b> Frente pa rodovia totalmen aproveitá Escriturad registrad Ótima topografi  10.681m</p>

# 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	Área sem benfeitorias		
LOCALIZAÇÃO	Rodovia Pedro Eroles, Bairro de São Bento - Arujá/SP		
ÁREA	44.000,00 m²		
FONTE DE INFORMAÇÃO	Vivampio <a href="https://vivamapio.com/detalhe/31072893/?gallery=1">https://vivamapio.com/detalhe/31072893/?gallery=1</a>		
DATA DA PESQUISA	26 de outubro de 2022 (Oferta)		
PREÇO DA OFERTA	R\$ 8.000.000,00	SITUAÇÃO DE ACESSO	Ótima
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Rede de Distribuição de Água	Rede Coletora de Esgotos	
	Iluminação Pública	Energia Elétrica	X
	Pavimentação	Guias e Sarjetas	X
TOPOGRAFIA:	Ondulada	APROVEITAMENTO:	Para Indústrias
ACESSIBILIDADE:	Direta	SUPERFÍCIE:	Seca
VALOR DAS BENFEITORIAS	R\$ 0,00	VALOR DO TERRENO DEDUZIDO FATOR OFERTA	R\$ 7.200.000,00
VALOR TOTAL DO TERRENO	R\$ 7.200.000,00	VALOR UNITÁRIO BÁSICO	R\$ 163,64



# 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	Área sem benfeitorias			
LOCALIZAÇÃO	Rodovia Pedro Eroles, Bairro de São Bento - Arujá/SP			
ÁREA	28.230,00 m²			
FONTE DE INFORMAÇÃO	Marc5 Imobiliária (Cód. 1974)			
	<a href="https://marc5imobiliaria.com.br/imovel/vendas/1974/AREA-A-VENDA-NO-BAIRRO-SAO%20BENTO-EM-Aruja">https://marc5imobiliaria.com.br/imovel/vendas/1974/AREA-A-VENDA-NO-BAIRRO-SAO%20BENTO-EM-Aruja</a> (11) 4656-3113			
DATA DA PESQUISA	26 de outubro de 2022 (Oferta)			
PREÇO DA OFERTA	R\$ 5.000.000,00	SITUAÇÃO DE ACESSO	Ótima	
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Rede de Distribuição de Água		Rede Coletora de Esgotos	
	Iluminação Pública		Energia Elétrica	X
	Pavimentação	X	Guias e Sarjetas	X
TOPOGRAFIA:	Ondulada	APROVEITAMENTO:	Para Indústrias	
ACESSIBILIDADE:	Direta	SUPERFÍCIE:	Seca	
VALOR DAS BENFEITORIAS	R\$ 0,00	VALOR DO TERRENO DEDUZIDO FATOR OFERTA	R\$ 4.500.000,00	
VALOR TOTAL DO TERRENO	R\$ 4.500.000,00	VALOR UNITÁRIO BÁSICO	R159,40	
				

## Localização das 05 (cinco) Amostras em relação ao Imóvel Avaliando



**Figura 11** – Localização dos elementos comparativos em relação ao imóvel avaliando

**ANEXO II – PLANILHA DE CÁLCULO DO IMÓVEL AVALIANDO “A”**  
**Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento – Arujá/SP**  
**(Matrícula nº 25.622, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa**  
**Isabel – SP) – 1ª Rodada**



## Homogeneização dos valores

Elemento	Valor	Fator Fonte	Área do Terreno (m <sup>2</sup> )	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m <sup>2</sup> )	1			
					Situação de Acesso - Csa			
					Índice de Situação de Acesso	Csa	V1 Variação (R\$/m <sup>2</sup> )	Vu1 (R\$/m <sup>2</sup> )
Paradigma					1,00			
1			25.283,00	137,05	1,00	1,0000	0,00	137,05
2			48.779,00	90,41	1,00	1,0000	0,00	90,41
3			10.681,00	151,67	1,00	1,0000	0,00	151,67
4			44.000,00	163,64	1,00	1,0000	0,00	163,64
5			28.230,00	159,40	1,00	1,0000	0,00	159,40
<b>Média</b>				<b>140,43</b>				<b>140,43</b>
DP				29,74				29,74
CV				21,18%				21,18%

Elemento	2				3			
	Topografia - Ftp				Aproveitamento - Fap			
	Índice de Topografia	Ftp	V2 Variação (R\$/m²)	Vu2 (R\$/m²)	Índice de Aproveitamento	Fap	V3 Variação (R\$/m²)	Vu3 (R\$/m²)
Paradigma	1,00				0,90			
1	1,00	1,0000	0,00	137,05	0,90	1,0000	0,00	137,05
2	1,00	1,0000	0,00	90,41	0,90	1,0000	0,00	90,41
3	1,00	1,0000	0,00	151,67	0,90	1,0000	0,00	151,67
4	1,00	1,0000	0,00	163,64	0,90	1,0000	0,00	163,64
5	1,00	1,0000	0,00	159,40	0,90	1,0000	0,00	159,40
<b>Média</b>				<b>140,43</b>				<b>140,43</b>
DP				29,74				29,74
CV				21,18%				21,18%

Elemento	4				5			
	Acessibilidade - Fac				Melhoramentos - Fmp			
	Índice de Acessibilidade	Fac	V4 Variação (R\$/m²)	Vu4 (R\$/m²)	Índice de Melhoramentos Públicos	Fmp	V5 Variação (R\$/m²)	Vu5 (R\$/m²)
Paradigma	1,00				1,00			
1	1,00	1,0000	0,00	137,05	1,00	1,0000	0,00	137,05
2	1,00	1,0000	0,00	90,41	1,00	1,0000	0,00	90,41
3	1,00	1,0000	0,00	151,67	1,00	1,0000	0,00	151,67
4	1,00	1,0000	0,00	163,64	1,00	1,0000	0,00	163,64
5	1,00	1,0000	0,00	159,40	1,00	1,0000	0,00	159,40
<b>Média</b>				<b>140,43</b>				<b>140,43</b>
DP				29,74				29,74
CV				21,18%				21,18%

Elemento	6				7			
	Fator Área				Fator Superfície			
	Área do Terreno	Fa	V6 Variação (R\$/m²)	Vu6 (R\$/m²)	Índice de superfície	Fs	V7 Variação (R\$/m²)	Vu7 (R\$/m²)
Paradigma	14.419,44				1,00			
1	25.283,00	1,0940	12,88	149,93	1,00	1,0000	0,00	137,05
2	48.779,00	1,1876	16,96	107,37	1,00	1,0000	0,00	90,41
3	10.681,00	0,9649	-5,32	146,35	1,00	1,0000	0,00	151,67
4	44.000,00	1,1724	28,21	191,85	1,00	1,0000	0,00	163,64
5	28.230,00	1,1092	17,41	176,81	1,00	1,0000	0,00	159,40
<b>Média</b>				<b>154,46</b>				<b>140,43</b>
DP				32,41				29,74
CV				20,98%				21,18%

Elemento	8				Vu Final homogeneizado (R\$/m²)	Fator final resultante
	Fator Transposição					
	Índice de Transposição	Ft	V8 Variação (R\$/m²)	Vu8 (R\$/m²)		
Paradigma	100,00					
1	100,00	1,0000	0,00	137,05	<b>149,93</b>	1,0940
2	100,00	1,0000	0,00	90,41	<b>107,37</b>	1,1876
3	100,00	1,0000	0,00	151,67	<b>146,35</b>	0,9649
4	100,00	1,0000	0,00	163,64	<b>191,85</b>	1,1724
5	100,00	1,0000	0,00	159,40	<b>176,81</b>	1,1092
<b>Média</b>				<b>140,43</b>	<b>154,46</b>	
DP				29,74	32,41	
CV				21,18%	20,98%	

## Validação dos Fatores

Elemento	Vu Final homogeneizado (R\$/m²)	1		2		3		4		5		6		7		8	
		Situação de Acesso		Topografia		Aproveitamento		Acessibilidade		Melhoramento Público		Área		Superfície		Transposição	
		V1 Variação (R\$/m²)	Vu(-1) (R\$/m²)	V2 Variação (R\$/m²)	Vu(-2) (R\$/m²)	V3 Variação (R\$/m²)	Vu(-3) (R\$/m²)	V4 Variação (R\$/m²)	Vu(-4) (R\$/m²)	V5 Variação (R\$/m²)	Vu(-5) (R\$/m²)	V6 Variação (R\$/m²)	Vu(-6) (R\$/m²)	V7 Variação (R\$/m²)	Vu(-7) (R\$/m²)	V8 Variação (R\$/m²)	Vu(-8) (R\$/m²)
Paradigma																	
1	149,93	0,00	149,93	0,00	149,93	0,00	149,93	0,00	149,93	0,00	149,93	12,88	137,05	0,00	149,93	0,00	149,93
2	107,37	0,00	107,37	0,00	107,37	0,00	107,37	0,00	107,37	0,00	107,37	16,96	90,41	0,00	107,37	0,00	107,37
3	146,35	0,00	146,35	0,00	146,35	0,00	146,35	0,00	146,35	0,00	146,35	-5,32	151,67	0,00	146,35	0,00	146,35
4	191,85	0,00	191,85	0,00	191,85	0,00	191,85	0,00	191,85	0,00	191,85	28,21	163,64	0,00	191,85	0,00	191,85
5	176,81	0,00	176,81	0,00	176,81	0,00	176,81	0,00	176,81	0,00	176,81	17,41	159,40	0,00	176,81	0,00	176,81
<b>Média</b>	<b>154,46</b>		<b>154,46</b>		<b>154,46</b>		<b>154,46</b>		<b>154,46</b>		<b>154,46</b>		<b>140,43</b>		<b>154,46</b>		<b>154,46</b>
Desvio Padrão	32,41		32,41		32,41		32,41		32,41		32,41		29,74		32,41		32,41
CV	20,98%		20,98%		20,98%		20,98%		20,98%		20,98%		21,18%		20,98%		20,98%

## Validação dos fatores

Coeficiente	Tipo	Utilização		Resultado
		Isolado	Ausente	
<b>Nenhum</b>		<b>21,18%</b>		
Situação de Acesso	Obrigatório	● 21,18%	● 20,98%	● Usar
Topografia	Obrigatório	● 21,18%	● 20,98%	● Usar
Aproveitamento	Obrigatório	● 21,18%	● 20,98%	● Usar
Acessibilidade	Obrigatório	● 21,18%	● 20,98%	● Usar
Melhoramento Público	Obrigatório	● 21,18%	● 20,98%	● Usar
Área	Obrigatório	● 20,98%	● 21,18%	● Usar
Superfície	Obrigatório	● 21,18%	● 20,98%	● Usar
Transposição	Obrigatório	● 21,18%	● 20,98%	● Usar
<b>Todos</b>			<b>20,98%</b>	

**Saneamento Amostral**

Elemento	Valores Unitários (R\$/m²)						Saneamento 5	Saneamento 6
	Original	Saneamento 1	Saneamento 2	Saneamento 3	Saneamento 4	Saneamento 5		
1	149,93	149,93	149,93	149,93	149,93	149,93	149,93	
2	107,37							
3	146,35	146,35	146,35	146,35	146,35	146,35	146,35	
4	191,85	191,85	191,85	191,85	191,85	191,85	191,85	
5	176,81	176,81	176,81	176,81	176,81	176,81	176,81	
<b>Média</b>	<b>154,46</b>	<b>166,23</b>	<b>166,23</b>	<b>166,23</b>	<b>166,23</b>	<b>166,23</b>	<b>166,23447</b>	
Média + 30%	200,80	216,10	216,10	216,10	216,10	216,10	216,10	
Média - 30%	108,12	116,36	116,36	116,36	116,36	116,36	116,36	
Desvio padrão	32,41	21,83	21,83	21,83	21,83	21,83	21,83	
Elementos	5	4	4	4	4	4	4	



**Avaliação**

Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homogêizado (R\$/m²)	1			2		
			Situação de Acesso			Topografia		
			Índice Fiscal	FI	Variação	Pe	Cp	Variação
Paradigma			1,00			1,00		
<b>Avaliando</b>	<b>23.323,5200</b>	<b>166,23</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>
Pesquisados								
1	25.283,00	166,23		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
2	48.779,00	166,23		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
3	10.681,00	166,23		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
4	44.000,00	166,23		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
5	28.230,00	166,23		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000

**Avaliação**

Elemento	3			4			5		
	Aproveitamento			Acessibilidade			Melhoramento		
	Fp	Cf	Variação	Índice de Topogr.	Ft	Variação	Índice de Consistência	Fconsist	Variação
Paradigma	0,90			1,00			1,00		
<b>Avaliando</b>	<b>0,90</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>
Pesquisados									
1		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
2		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
3		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
4		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
5		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000

**Avaliação**

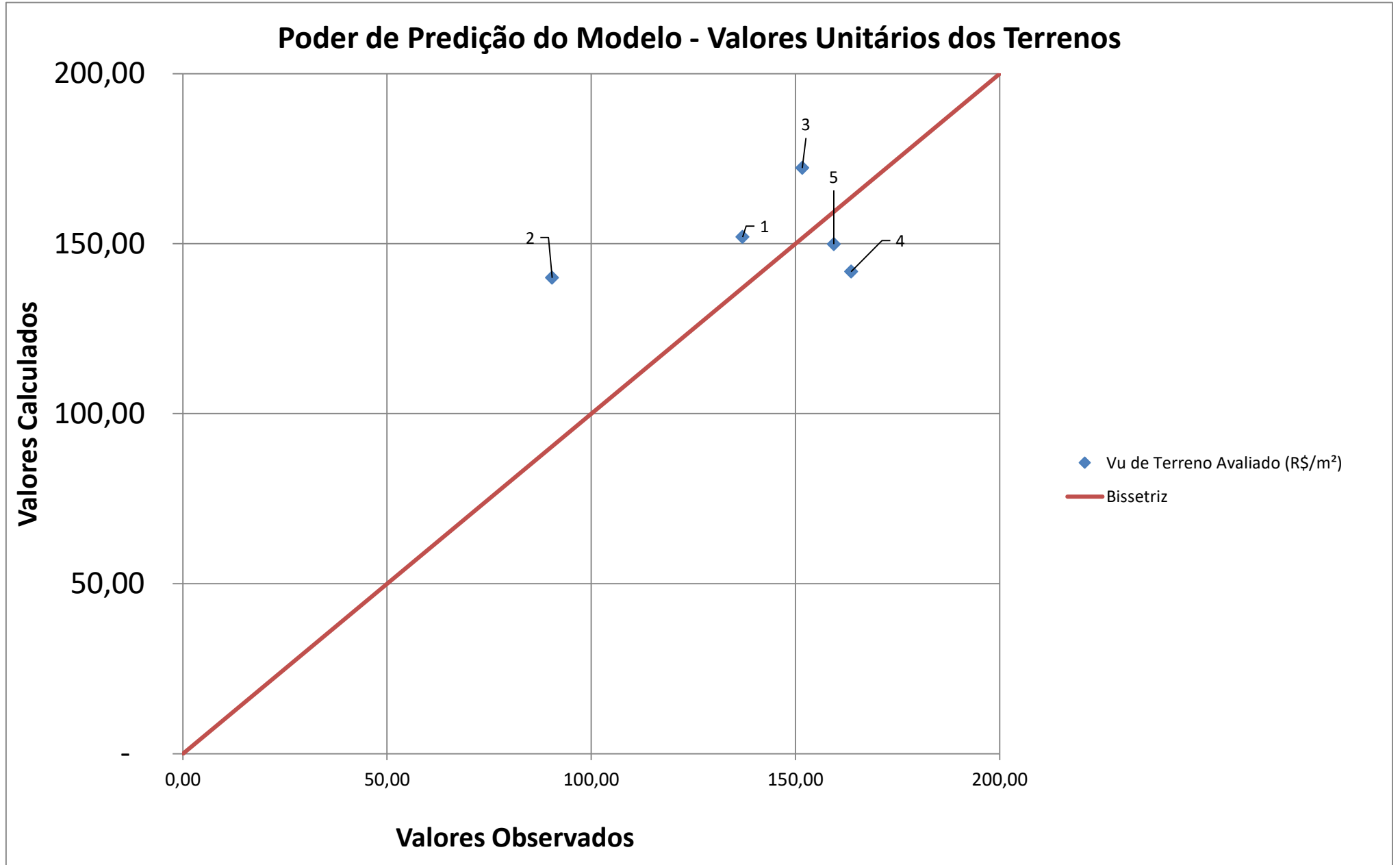
Elemento	6			7		
	Área			Superfície		
	Fator Área	Ft	Varição	Fator Superfície	Fs	Varição
Paradigma	1,00			1,00		
<b>Avaliando</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>
Pesquisados						
1		1,0940	0,0940		1,0000	0,0000
2		1,1876	0,1876		1,0000	0,0000
3		0,9649	-0,0351		1,0000	0,0000
4		1,1724	0,1724		1,0000	0,0000
5		1,1092	0,1092		1,0000	0,0000

**Avaliação**

Elemento	8			Variação Final	Vu (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor do Terreno (R\$)
	Transposição					
	Fator Transposição	F,transp.	Variação			
Paradigma	1,00					
<b>Avaliando</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,0000</b>	<b>166,23</b>	<b>1.555.736,26</b>
Pesquisados						
1		1,0000	0,0000	<b>0,9141</b>	151,95	3.841.778,93
2		1,0000	0,0000	<b>0,8420</b>	139,98	6.827.847,17
3		1,0000	0,0000	<b>1,0364</b>	172,28	1.840.139,28
4		1,0000	0,0000	<b>0,8530</b>	141,79	6.238.755,34
5		1,0000	0,0000	<b>0,9016</b>	149,87	4.230.796,19

<b>Parcela</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Terreno	1.555.736,26
Construção	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.555.736,26</b>

<b>Estatística</b>	<b>Valor</b>
Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> )	166,23
DP da Amostra	21,83
Elementos Usados	4,00
Graus de liberdade	3,00
Amplitude Total	35,75
Amplitude (%)	21,50%
<b>Grau de Precisão</b>	<b>III</b>



**ANEXO III – PLANILHA DE CÁLCULO DO IMÓVEL AVALIANDO “B”**  
**Rodovia Pedro Eroles, entre os km 36 e 37, Bairro de São Bento – Arujá/SP**  
**(Matrícula nº 20.657, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santa**  
**Isabel – SP) – 1ª Rodada**

## Homogeneização dos valores

Elemento	Valor	Fator Fonte	Área do Terreno (m <sup>2</sup> )	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m <sup>2</sup> )	1			
					Situação de Acesso - Csa			
					Índice de Situação de Acesso	Csa	V1 Variação (R\$/m <sup>2</sup> )	Vu1 (R\$/m <sup>2</sup> )
Paradigma					1,00			
1			25.283,00	137,05	1,00	1,0000	0,00	137,05
2			48.779,00	90,41	1,00	1,0000	0,00	90,41
3			10.681,00	151,67	1,00	1,0000	0,00	151,67
4			44.000,00	163,64	1,00	1,0000	0,00	163,64
5			28.230,00	159,40	1,00	1,0000	0,00	159,40
<b>Média</b>				<b>140,43</b>				<b>140,43</b>
DP				29,74				29,74
CV				21,18%				21,18%



Elemento	2				3			
	Topografia - Ftp				Aproveitamento - Fap			
	Índice de Topografia	Ftp	V2 Variação (R\$/m²)	Vu2 (R\$/m²)	Índice de Aproveitamento	Fap	V3 Variação (R\$/m²)	Vu3 (R\$/m²)
Paradigma	1,10				0,90			
1	1,00	1,1000	13,70	150,75	0,90	1,0000	0,00	137,05
2	1,00	1,1000	9,04	99,45	0,90	1,0000	0,00	90,41
3	1,00	1,1000	15,17	166,84	0,90	1,0000	0,00	151,67
4	1,00	1,1000	16,36	180,00	0,90	1,0000	0,00	163,64
5	1,00	1,1000	15,94	175,35	0,90	1,0000	0,00	159,40
<b>Média</b>				<b>154,48</b>				<b>140,43</b>
DP				32,72				29,74
CV				21,18%				21,18%

Elemento	4				5			
	Acessibilidade - Fac				Melhoramentos - Fmp			
	Índice de Acessibilidade	Fac	V4 Variação (R\$/m²)	Vu4 (R\$/m²)	Índice de Melhoramentos Públicos	Fmp	V5 Variação (R\$/m²)	Vu5 (R\$/m²)
Paradigma	1,00				1,00			
1	1,00	1,0000	0,00	137,05	1,00	1,0000	0,00	137,05
2	1,00	1,0000	0,00	90,41	1,00	1,0000	0,00	90,41
3	1,00	1,0000	0,00	151,67	1,00	1,0000	0,00	151,67
4	1,00	1,0000	0,00	163,64	1,00	1,0000	0,00	163,64
5	1,00	1,0000	0,00	159,40	1,00	1,0000	0,00	159,40
<b>Média</b>				<b>140,43</b>				<b>140,43</b>
DP				29,74				29,74
CV				21,18%				21,18%

Elemento	6				7			
	Fator Área				Fator Superfície			
	Área do Terreno	Fa	V6 Variação (R\$/m²)	Vu6 (R\$/m²)	Índice de superfície	Fs	V7 Variação (R\$/m²)	Vu7 (R\$/m²)
Paradigma	5.467,76				0,95			
1	25.283,00	1,2622	35,93	172,98	1,00	0,9458	-7,43	129,62
2	48.779,00	1,3702	33,47	123,88	1,00	0,9458	-4,90	85,51
3	10.681,00	1,1333	20,22	171,89	1,00	0,9458	-8,22	143,45
4	44.000,00	1,3527	57,71	221,35	1,00	0,9458	-8,87	154,77
5	28.230,00	1,2797	44,59	203,99	1,00	0,9458	-8,64	150,77
<b>Média</b>				<b>178,82</b>				<b>132,82</b>
DP				37,23				28,13
CV				20,82%				21,18%

Elemento	8				Vu Final homogeneizado (R\$/m²)	Fator final resultante
	Fator Transposição					
	Índice de Transposição	Ft	V8 Variação (R\$/m²)	Vu8 (R\$/m²)		
Paradigma	100,00					
1	100,00	1,0000	0,00	137,05	<b>179,26</b>	1,3080
2	100,00	1,0000	0,00	90,41	<b>128,02</b>	1,4160
3	100,00	1,0000	0,00	151,67	<b>178,84</b>	1,1791
4	100,00	1,0000	0,00	163,64	<b>228,85</b>	1,3985
5	100,00	1,0000	0,00	159,40	<b>211,29</b>	1,3255
<b>Média</b>				<b>140,43</b>	<b>185,25</b>	
DP				29,74	38,51	
CV				21,18%	20,79%	

## Validação dos Fatores

Elemento	Vu Final homogeneizado (R\$/m²)	1		2		3		4		5		6		7		8	
		Situação de Acesso		Topografia		Aproveitamento		Acessibilidade		Melhoramento Público		Área		Superfície		Transposição	
		V1 Variação (R\$/m²)	Vu(-1) (R\$/m²)	V2 Variação (R\$/m²)	Vu(-2) (R\$/m²)	V3 Variação (R\$/m²)	Vu(-3) (R\$/m²)	V4 Variação (R\$/m²)	Vu(-4) (R\$/m²)	V5 Variação (R\$/m²)	Vu(-5) (R\$/m²)	V6 Variação (R\$/m²)	Vu(-6) (R\$/m²)	V7 Variação (R\$/m²)	Vu(-7) (R\$/m²)	V8 Variação (R\$/m²)	Vu(-8) (R\$/m²)
Paradigma																	
1	179,26	0,00	179,26	13,70	165,55	0,00	179,26	0,00	179,26	0,00	179,26	35,93	143,33	-7,43	186,69	0,00	179,26
2	128,02	0,00	128,02	9,04	118,98	0,00	128,02	0,00	128,02	0,00	128,02	33,47	94,55	-4,90	132,92	0,00	128,02
3	178,84	0,00	178,84	15,17	163,67	0,00	178,84	0,00	178,84	0,00	178,84	20,22	158,62	-8,22	187,06	0,00	178,84
4	228,85	0,00	228,85	16,36	212,48	0,00	228,85	0,00	228,85	0,00	228,85	57,71	171,13	-8,87	237,71	0,00	228,85
5	211,29	0,00	211,29	15,94	195,35	0,00	211,29	0,00	211,29	0,00	211,29	44,59	166,71	-8,64	219,93	0,00	211,29
<b>Média</b>	<b>185,25</b>		<b>185,25</b>		<b>171,21</b>		<b>185,25</b>		<b>185,25</b>		<b>185,25</b>		<b>146,87</b>		<b>192,86</b>		<b>185,25</b>
Desvio Padrão	38,51		38,51		35,72		38,51		38,51		38,51		31,11		40,03		38,51
CV	20,79%		20,79%		20,86%		20,79%		20,79%		20,79%		21,18%		20,76%		20,79%

## Validação dos fatores

Coeficiente	Tipo	Utilização		Resultado
		Isolado	Ausente	
<b>Nenhum</b>		<b>21,18%</b>		
Situação de Acesso	Obrigatório	● 21,18%	● 20,79%	● Usar
Topografia	Obrigatório	◆ 21,18%	● 20,86%	● Usar
Aproveitamento	Obrigatório	● 21,18%	● 20,79%	● Usar
Acessibilidade	Obrigatório	● 21,18%	● 20,79%	● Usar
Melhoramento Público	Obrigatório	● 21,18%	● 20,79%	● Usar
Área	Obrigatório	● 20,82%	● 21,18%	● Usar
Superfície	Obrigatório	◆ 21,18%	◆ 20,76%	● Usar
Transposição	Obrigatório	● 21,18%	● 20,79%	● Usar
<b>Todos</b>			<b>20,79%</b>	

**Saneamento Amostral**

Elemento	Valores Unitários (R\$/m²)						Saneamento 5	Saneamento 6
	Original	Saneamento 1	Saneamento 2	Saneamento 3	Saneamento 4	Saneamento 5		
1	179,26	179,26	179,26	179,26	179,26	179,26	179,26	
2	128,02							
3	178,84	178,84	178,84	178,84	178,84	178,84	178,84	
4	228,85	228,85	228,85	228,85	228,85	228,85	228,85	
5	211,29	211,29	211,29	211,29	211,29	211,29	211,29	
<b>Média</b>	<b>185,25</b>	<b>199,56</b>	<b>199,56</b>	<b>199,56</b>	<b>199,56</b>	<b>199,56</b>	<b>199,55793</b>	
Média + 30%	240,82	259,43	259,43	259,43	259,43	259,43	259,43	
Média - 30%	129,67	139,69	139,69	139,69	139,69	139,69	139,69	
Desvio padrão	38,51	24,74	24,74	24,74	24,74	24,74	24,74	
Elementos	5	4	4	4	4	4	4	

**Avaliação**

Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homogeneizado (R\$/m²)	1			2		
			Situação de Acesso			Topografia		
			Índice Fiscal	FI	Variação	Pe	Cp	Variação
Paradigma			1,00			1,10		
<b>Avaliando</b>	<b>3.925,7000</b>	<b>199,56</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,10</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>
Pesquisados								
1	25.283,00	199,56		1,0000	0,0000		1,1000	0,1000
2	48.779,00	199,56		1,0000	0,0000		1,1000	0,1000
3	10.681,00	199,56		1,0000	0,0000		1,1000	0,1000
4	44.000,00	199,56		1,0000	0,0000		1,1000	0,1000
5	28.230,00	199,56		1,0000	0,0000		1,1000	0,1000



**Avaliação**

Elemento	3			4			5		
	Aproveitamento			Acessibilidade			Melhoramento		
	Fp	Cf	Variação	Índice de Topogr.	Ft	Variação	Índice de Consistência	Fconsist	Variação
Paradigma	0,90			1,00			1,00		
<b>Avaliando</b>	<b>0,90</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>
Pesquisados									
1		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
2		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
3		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
4		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
5		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000

**Avaliação**

Elemento	6			7		
	Área			Superfície		
	Fator Área	Ft	Varição	Fator Superfície	Fs	Varição
Paradigma	1,00			1,00		
<b>Avaliando</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>
Pesquisados						
1		1,2622	0,2622		0,9458	-0,0542
2		1,3702	0,3702		0,9458	-0,0542
3		1,1333	0,1333		0,9458	-0,0542
4		1,3527	0,3527		0,9458	-0,0542
5		1,2797	0,2797		0,9458	-0,0542

**Avaliação**

Elemento	8			Variação Final	Vu (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor do Terreno (R\$)
	Transposição					
	Fator Transposição	F,transp.	Variação			
Paradigma	1,00					
<b>Avaliando</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,0000</b>	<b>199,56</b>	<b>330.129,91</b>
Pesquisados						
1		1,0000	0,0000	<b>0,6799</b>	135,68	3.430.416,45
2		1,0000	0,0000	<b>0,6260</b>	124,92	6.093.432,99
3		1,0000	0,0000	<b>0,7566</b>	150,99	1.612.746,19
4		1,0000	0,0000	<b>0,6342</b>	126,55	5.568.390,32
5		1,0000	0,0000	<b>0,6706</b>	133,82	3.777.811,96

<b>Parcela</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Terreno	330.129,91
Construção	-
<b>TOTAL</b>	<b>330.129,91</b>

<b>Estatística</b>	<b>Valor</b>
Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> )	199,56
DP da Amostra	24,74
Elementos Usados	4,00
Graus de liberdade	3,00
Amplitude Total	40,53
Amplitude (%)	20,31%
<b>Grau de Precisão</b>	<b>III</b>

