

**RODRIGO IEZZI TARDELLI**

ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9

**1**

**EXMO(A). SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 9º VARA  
CIVEL DO FORO DA COMARCA DE GUARULHOS/SP.**

**JUSTIÇA GRATUITA**

**PROCESSO Nº 1011174-11.2014.8.26.0224**

***Ação:* PROCEDIMENTO COMUM – CONDOMINIO**

***Reqte:* IZILDA DOS SANTOS VICENTE**

***Reqdo:* JOSÉ RONALDO DOS SANTOS**

**RODRIGO IEZZI TARDELLI** Perito Judicial nomeado nos **AUTOS** em epigrafe, após as diligências e vistorias necessárias, bem como circunstanciado exame da matéria em debate, vem mui respeitosamente à Vossa Excelência, para apresentar o seguinte

**LAUDO**

## I PRELIMINARES.

O objetivo do presente trabalho trata-se da avaliação do imóvel situado na Rua José Fernando Berzaghi, nº 210 – Bairro do Torres do Tibagy - Município e Comarca de Guarulhos.

**Contribuinte:** 083.52.65.0301.00.000

## II VISTORIA.

Das minuciosas vistorias e diligências efetuadas, e como se verificam das fotografias apresentadas ao final do presente laudo, que mostram todas as características e condições locais, assim como o imóvel expropriado, tem-se:-

### II.1 Localização.

O imóvel situa-se na Rua José Fernando Berzaghi, nº 210 – Bairro do Torres do Tibagy - Município e Comarca de Guarulhos, conforme relatório fotográfico em **anexo 03**.

### II.2 Situação em Relação aos Mapas Fiscais.

Conforme a Planta Genérica de Valores da Municipalidade de Guarulhos, o imóvel em causa é localizado na Quadra Fiscal nº 083 do Setor Fiscal 0301 para a Rua José Fernando Berzaghi.

**II.3- Melhoramentos e Características Locais.**

O local, em uma via, é dotado de todos os melhoramentos públicos, e a região apresenta-se com característica essencialmente residencial e comercial, de padrão médio e simples, enquadrando-se na 4ª zona do item 5.3. das NORMAS PARA AVALIAÇÕES DE LOTES URBANOS/2004 – da CAJUFA e das NORMAS/2004 do IBAPE, com terreno padrão:

- ▲ r = testada de referência..... = 10,00m.
- ▲ Mi = profundidade mínima..... = 25,00m.
- ▲ Ma = profundidade máxima..... = 40,00m.

**II.4- Do Imóvel.**

Conforme dados Cadastrais do Município, o imóvel é lançado mediante o contribuinte nº 083.52.65.0301.01.0000, de acordo com a Certidão da transcrição nº 4.818 em nome dos genitores da requerente, conforme fls. 32/33 dos autos.

Trata-se de terreno regular, plano, seco e ao nível da via para a qual entesta.

*“UM TERRENO situado no Bairro Torres do Tibagy, perímetro urbano e que figura como lote 21, na planta particular dos vendedores, medindo 18,00m da frente para a Rua Torres do Tibagy, por 27,00m de frente aos fundos pelo lado direito, 31,50m do lado esquerdo e zero nos fundos, perfazendo a área total de 243,00m<sup>2</sup>, confrontando pelo lado direito de quem da avenida olha para o imóvel com propriedade dos outorgantes e pelo lado esquerdo com propriedade de José Severino de Almeida ou eventuais sucessores, distando 39,00m da Rua Oliva.*

**Cadastro Municipal: 083.52.65.0301-00.000**

## Da Edificação;

O imóvel objeto da lide encontra-se situada no mesmo nível da rua possuindo as seguintes distribuições;

Trata-se de edificação térrea, situada na porção dos fundos do imóvel em questão.

## Acabamentos principais da edificação;

**-Portões:** Ferro.

**-Portas e Gradis:** Sem esquadrias;

**-Fachada:** com pintura;

**-Piso interno:** Piso em cerâmica na sala de estar, dormitórios, cozinha e banheiro.

**- Paredes:** Pintadas a látex até o teto, nos dormitórios, áreas internas, possuindo revestimentos cerâmicos nos banheiros, copa, cozinha, área de serviço e área de recreação.

**-Forro interno:** Laje com pintura a látex em todos os cômodos do imóvel.

**III. - AVALIAÇÃO.**

**III.1- Valor do Terreno.**

**CRITÉRIO: “Método Comparativo”**

Para obtenção do preço unitário básico do terreno, levou a efeito o Perito uma pesquisa com seis (06) elementos, ANEXO I –, que tratados atendendo “in totum” as NORMAS PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS do IBAPE e CAJUFA, concluiu-se para o local, com o unitário de R\$ 1.816,79, 10mf./25-40mprof. para Julho/2017, para a Rua José Fernando Berzaghi.

**q = R\$ 1.816,79/m²/10mf/25-40mprof.**

O valor do terreno será calculado, como preconizado nas NORMAS, com a valorização da frente (= 27,00m.) superior à de referência (=10,00m.), e com a correção da profundidade entre (Mi) e superior (= 40,00m.), através da expressão:

$$V_t = s \times q \times \left(\frac{a}{r}\right)^{0,25}, \text{ onde:}$$

- V<sub>t</sub> ..... = Valor do terreno..... = ?
- s..... = Área do terreno..... = 243,00m²
- q..... = Unitário ..... = R\$ 1.816,79/m²
- a..... = Frente principal do lote. = 27,00m.
- fr..... = Frente de referencia = 10,00m.

Substituindo e calculando, vem:

| <b>IMÓVEL AVALIANDO</b>                     |                |                   |
|---|----------------|-------------------|
| Área do Avaliando                           | 243            |                   |
| VU Homogeneizado                            | 1816,790039    |                   |
| Topografia                                  | ative médio    |                   |
| Consistência                                | seco           |                   |
| Localização                                 | meio de quadra |                   |
| <b>Aplicação do Fator Frente</b>            |                |                   |
| Frente                                      | Fator          | Diferença         |
| 27  | 1,219755409    | 399,2494389       |
| <b>Aplicação do Fator Profundidade</b>      |                |                   |
| Profundidade                                | Fator          | Diferença         |
| 9   | 0,71           | -526,8691113      |
| <b>Aplicação do Fator Topografia</b>        |                |                   |
| Paradigma                                   | Fator          | Diferença         |
| plano                                       | 0,9            | -181,6790039      |
| <b>Aplicação do Fator Consistência</b>      |                |                   |
| Paradigma                                   | Fator          | Diferença         |
| 2ª zona                                     | 1              | 0                 |
| <b>Aplicação do Fator Frentes Múltiplas</b> |                |                   |
| Paradigma                                   | Fator          | Diferença         |
| meio de quadra                              | 1              | 0                 |
| <b>VU CORRIGIDO</b>                         |                | <b>1.507,49</b>   |
| <b>VALOR TOTAL DO AVALIANDO</b>             |                | <b>366.320,40</b> |

$$V_t = R\$ 366.320,40$$

**(Trezentos e sessenta e seis mil, trezentos e vinte reais e quarenta centavos)**

**Válido para Julho/2017.**

**III.2- Da Edificação – Residência;**

Com fulcro no conhecido e consagrado estudo “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – IBAPE/2005”, a edificações ora objetivadas vêm classificadas como “CASA PADRÃO SIMPLES”, termo médio, com idade aproximada de 30 (trinta) anos, estado de conservação “g” (necessitando de reparos importantes);

**O valor das benfeitorias será dado pela seguinte expressão apuradora:**

$$VB = Sc \times 0,88 \times H82N \times [R + K \times (1-R)]$$

**Onde:**

VB = valor da construção = ?

Sc = área construída (aproximada) = 94,22m<sup>2</sup> (obs: esse valor incorpora a área construída do imóvel existentes sobre o terreno objetivado);

H82N = Valor unitário de edificações – SINDUSCON – publicado pela revista “A CONSTRUÇÃO – MERCADO”, e estimado para Maio/2017 = R\$ 1.295,67/m<sup>2</sup>.

R = Coeficiente residual correspondente ao padrão da edificação, obtido da tabela 1 do estudo Valores de Edificações de Imóveis Urbanos = 0,20;

K = coeficiente de Ross-Heideck, encontrado na tabela 2 do estudo do IBAPE = 0,6064 (considerando-se estado “g” de conservação e idade real de 30 anos);

| Edificação   |   |
|--|---|
| <b>Endereço:</b> Rua José Fernando Berzaghi.<br><b>Cidade:</b> Gaurulhos <b>Bairro:</b> Torres do Tibagy<br><b>Sector:</b> 0 <b>Quadra:</b> 0 <b>IF:</b> 0 <b>Data:</b> jul/17 |   |
| DADOS DO ELEMENTO  | EDIFICAÇÕES                                     |
| Área Total (m <sup>2</sup> ): 0,0  | <b>Padrões</b> <b>Área</b> <b>Idade</b>         |
| Testada Principal (m): 0,0   | casa padrão simples 94,22 30                    |
| Testada Secundária (m): -  | <b>Classe de Conservação</b> g                  |
| Profundidade Equivalente (m): #DIV/0!  | <b>Termo</b> médio 3                            |
| Topografia: terreno plano  | lc = 70 %vida: 43                               |
| Consistência do terreno: seco  | K = 0,329 R = 0,2                               |
| Obs:   | <b>Foc:</b> 0,462800002                         |
|  | <b>Fator de ponderação do padrão:</b> 0,88      |
|  | <b>H82N:</b> 1295,67                            |
| <b>VALOR CONSTRUÇÃO</b><br>R\$ 49.717,99   | <b>VALOR UNITÁRIO</b><br>527,68 /m <sup>2</sup> |

**RODRIGO IEZZI TARDELLI**

ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9

**8**

**IV – VALOR TOTAL DO IMÓVEL**

Corresponde à soma dos valores do terreno e das benfeitorias, qual seja:-

|                    |                       |   |
|--------------------|-----------------------|---|
| Terreno .....      | R\$ 366.320,40        |   |
|                    |                       | + |
| Benfeitorias ..... | <u>R\$ 49.717,99</u>  |   |
| <b>TOTAL .....</b> | <b>R\$ 416.038,39</b> |   |

(Quatrocentos e dezesseis mil, trinta e oito reais e trinta e nove centavos)

**Válido para o mês de Julho/2017, data recomendada no corpo deste laudo técnico.**

**V. ENCERRAMENTO.**

Consta o presente laudo de 09 folhas impressas por computador, vindo esta última datada e assinada e as demais rubricadas.

Anexo I – Pesquisa Imobiliária

Anexo II – Cálculos Homogeneizantes

Anexo III – Fotos Elucidativas

S. Paulo, 25 de Julho de 2.017.



**RODRIGO IEZZI TARDELLI**  
ARQUITETO URBANISTA  
CREA N°5061252741/D

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por EUNILDA CARLA DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 26/07/2017 às 10:48. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1011174-11.2014.8.26.0224 e código 1F1EA75.

**RODRIGO IEZZI TARDELLI**

ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D

CAU Nº 64054-9

**9**

## **ANEXO I**

### **TRABALHO DE AVALIAÇÃO**

**Imóvel Situado a Rua José Fernando Bergazhi, nº 210.**

**Torres do Tibagy**

**Município de Guarulhos**

**Estado de São Paulo**

**Pesquisador : Sidney Machado Vaitkevicius**

---

Rua Tabatinguera, 140 – 7º Andar – cg. 705 – CEP 01020-901 – São Paulo – SP

Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 – Fax: (11) 3105-4586

E-MAIL: [rodrigo-tardelli@uol.com.br](mailto:rodrigo-tardelli@uol.com.br)

**RODRIGO IEZZI TARDELLI**

ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9

**ELEMENTO 01**

| ELEMENTO : 1   |              |   |
|--|--------------|---|
| <b>Endereço:</b> <u>Rua Fernando Berzagli, nº 05</u><br><b>Cidade:</b> <u>Guarulhos</u> <b>Bairro:</b> <u>Torres do Tibagy</u><br><b>Setor :</b> <u>Quadra :</u> <u>IF :</u> |              | <b>Ofertante:</b> <u>Socio Imoveis</u><br><b>Informante:</b> <u>Lucas</u> <b>Tipo:</b> <u>oferta</u><br><b>Telefone:</b> <u>4964-4955</u> <b>Data:</b> <u>ulho/2017</u> |
| DADOS DO ELEMENTO  |              | DADOS DO LOCAL  |
| Área Total (m²) :  | 200,0        | Zona de Ocupação: 2ª zona   |
| Testada Principal (m) :  | 7,5          | Uso predominante na região: urbana  |
| Testada Secundária (m) :   | -            | Acessibilidade: direta  |
| Profundidade Equivalente (m) :   | 26,67        | Pólo de influência:   |
| Topografia :   | aclive médio | Obs:  |
| Consistência do terreno :  | seco         |   |
| Obs:   |              |   |
| EDIFICAÇÕES  |              | MELHORAMENTOS PÚBLICOS  |
| <b>Padrões</b>   | <b>Área</b>  | <b>Idade</b>  |
| sem construção   | 0,00         |   |
| <b>Classe de Conservação</b>   |              |   |
| Termo  | médio        | 3   |
| Ic =   | %vida:       | 0   |
| K = 0,000  | R = nd       |   |
| <b>Foc:</b>  | 0            |   |
| <b>Fator de ponderação do padrão:</b>  | 0            |   |
| <b>H82N:</b>   |              |   |
| VALOR DA CONSTRUÇÃO  |              | VALOR DO TERRENO  |
| R\$ 0,00   |              | R\$ 300.000,00  |
| VALOR TOTAL  |              | VALOR UNITÁRIO  |
| R\$ 300.000,00 à vista   |              | R\$ 1.500,00 /m²  |



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por EUNILDA CARLA DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 26/07/2017 às 10:48. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1011174-11.2014.8.26.0224 e código 1F1EA75.

**RODRIGO IEZZI TARDELLI**ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9

11

**ELEMENTO 02**

| ELEMENTO : 2                               |  |   |
|--|--|---|
| <b>Endereço:</b> <u>Avenida da Paz, 30</u> |  | <b>Ofertante:</b> <u>Padrão Imóveis</u>                         |
| <b>Cidade:</b> <u>Guarulhos</u>            | <b>Bairro:</b> <u>Torres do Tibagy</u> | <b>Informante:</b> <u>Anselmo</u> <b>Tipo:</b> <u>oferta</u>    |
| <b>Setor :</b>                             | <b>Quadra :</b>                        | <b>IF :</b>   |
|  |  | <b>Telefone:</b> <u>2451-4000</u> <b>Data:</b> <u>ulho/2017</u> |
| DADOS DO ELEMENTO                          |  | DADOS DO LOCAL  |
| Área Total (m²) :                          | 130,0                                  | Zona de Ocupação: <u>2ª zona</u>                                |
| Testada Principal (m) :                    | 5,0                                    | Uso predominante na região: <u>urbana</u>                       |
| Testada Secundária (m) :                   | -                                      | Acessibilidade: <u>direta</u>                                   |
| Profundidade Equivalente (m) :             | 26,00                                  | Pólo de influência:   |
| Topografia :                               | <u>aclive médio</u>                    | Obs:  |
| Consistência do terreno :                  | <u>seco</u>                            |   |
| Obs:                                       |  |   |
| EDIFICAÇÕES                                |  | MELHORAMENTOS PÚBLICOS  |
| <b>Padrões</b>                             | <b>Área</b>                            | <b>Idade</b>  |
| <u>casa padrão médio</u>                   | <u>150,00</u>                          | <u>30</u>   |
| <b>Classe de Conservação</b>               | <u>b</u>                               |   |
| <b>Termo</b>                               | <u>médio</u>                           | <u>3</u>  |
| <u>lc = 70</u>                             | <b>%vida:</b>                          | <u>43</u>   |
| <u>K = 0,691</u>                           | <u>R = 0,2</u>                         |   |
| <b>Foc:</b>                                |  | <u>0,752400017</u>  |
| <b>Fator de ponderação do padrão:</b>      |  | <u>1,156</u>  |
| <b>H82N:</b>                               |  | <u>1295,67</u>  |
| <b>VALOR DA CONSTRUÇÃO</b>                 |  | <b>VALOR DO TERRENO</b>   |
| <b>R\$ 169.041,09</b>                      |  | <b>R\$ 230.958,91</b>   |
| <b>VALOR TOTAL</b>                         |  | <b>VALOR UNITÁRIO</b>   |
| <b>R\$ 400.000,00</b>                      |  | <b>R\$ 3.076,92 /m²</b>   |
|  |  | <b>à vista</b>  |



**RODRIGO IEZZI TARDELLI**ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9

12

**ELEMENTO 03**

| ELEMENTO : 3                               |  |   |
|--|--|---|
| <b>Endereço:</b> <u>Avenida da Paz, 30</u> |  | <b>Ofertante:</b> <u>Padrão Imoveis</u>   |
| <b>Cidade:</b> <u>Guarulhos</u>            | <b>Bairro:</b> <u>Torres do Tibagy</u> | <b>Informante:</b> <u>Anselmo</u> <b>Tipo:</b> <u>oferta</u>                                    |
| <b>Setor :</b>                             | <b>Quadra :</b> <b>IF :</b>            | <b>Telefone:</b> <u>2451-4000</u> <b>Data:</b> <u>ulho/2017</u>                                 |
| DADOS DO ELEMENTO                          |  | DADOS DO LOCAL  |
| Área Total (m²) :                          | 530,0                                  | Zona de Ocupação: <u>2ª zona</u>  |
| Testada Principal (m) :                    | 15,0                                   | Uso predominante na região: <u>urbana</u>   |
| Testada Secundária (m) :                   | -                                      | Acessibilidade: <u>direta</u>   |
| Profundidade Equivalente (m) :             | 35,33                                  | Pólo de influência:   |
| Topografia :                               | <u>aclive médio</u>                    | Obs:  |
| Consistência do terreno :                  | <u>seco</u>                            |   |
| Obs:                                       |  |   |
| EDIFICAÇÕES                                |  | MELHORAMENTOS PÚBLICOS  |
| <b>Padrões</b>                             | <b>Área</b>                            | <b>Idade</b>  |
| sem construção                             | 0,00                                   |   |
| <b>Classe de Conservação</b>               |  |   |
| Termo                                      | médio                                  | 3   |
| Ic =                                       | %vida:                                 | 0   |
| K = 0,000                                  | R = nd                                 |   |
| <b>Foc:</b>                                | 0                                      |   |
| <b>Fator de ponderação do padrão:</b>      | 0                                      |   |
| <b>H82N:</b>                               | 1295,67                                |   |
|  |  | Sarjetas: <input checked="" type="checkbox"/> água: <input checked="" type="checkbox"/>         |
|  |  | luz domiciliar: <input checked="" type="checkbox"/> Esgoto: <input checked="" type="checkbox"/> |
|  |  | Ilum. Pública: <input checked="" type="checkbox"/> Transp. <input checked="" type="checkbox"/>  |
|  |  | Telefone: <input checked="" type="checkbox"/> Gás: <input checked="" type="checkbox"/>          |
|  |  | Pavimentação: <input checked="" type="checkbox"/> lixo: <input checked="" type="checkbox"/>     |
|  |  | Benfeitorias Diversas/Culturas:   |
| VALOR DA CONSTRUÇÃO                        |  | VALOR DO TERRENO  |
| <b>R\$ 0,00</b>                            |  | <b>R\$ 800.000,00</b>   |
| VALOR TOTAL                                |  | VALOR UNITÁRIO  |
| <b>R\$ 800.000,00</b> <i>à vista</i>       |  | <b>R\$ 1.509,43 /m²</b>   |



Rua Tabatinguera, 140 – 7º Andar – cg. 705 – CEP 01020-901 – São Paulo – SP  
Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 – Fax: (11) 3105-4586  
E-MAIL: [rodrigo-tardelli@uol.com.br](mailto:rodrigo-tardelli@uol.com.br)

**RODRIGO IEZZI TARDELLI**ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9**13****ELEMENTO 04**

| ELEMENTO : 4                               |  |   |
|--|--|---|
| <b>Endereço:</b> <u>Avenida da Paz, 30</u> |  | <b>Ofertante:</b> <u>Speed Imoveis</u>                          |
| <b>Cidade:</b> <u>Guarulhos</u>            | <b>Bairro:</b> <u>Torres do Tibagy</u> | <b>Informante:</b> <u>Airton</u> <b>Tipo:</b> <u>oferta</u>     |
| <b>Setor :</b>                             | <b>Quadra :</b> <b>IF :</b>            | <b>Telefone:</b> <u>2451-4118</u> <b>Data:</b> <u>ulho/2017</u> |
| DADOS DO ELEMENTO                          |  | DADOS DO LOCAL  |
| Área Total (m²) :                          | 130,0                                  | Zona de Ocupação: <u>2ª zona</u>                                |
| Testada Principal (m) :                    | 5,0                                    | Uso predominante na região: <u>urbana</u>                       |
| Testada Secundária (m) :                   | -                                      | Acessibilidade: <u>direta</u>                                   |
| Profundidade Equivalente (m) :             | 26,00                                  | Pólo de influência:   |
| Topografia :                               | <u>aclive médio</u>                    | Obs:  |
| Consistência do terreno :                  | <u>seco</u>                            |   |
| Obs:                                       |  |   |
| EDIFICAÇÕES                                |  | MELHORAMENTOS PÚBLICOS  |
| <b>Padrões</b>                             | <b>Área</b>                            | <b>Idade</b>  |
| <u>casa padrão médio</u>                   | <u>150,00</u>                          | <u>10</u>   |
| <b>Classe de Conservação</b>               | <u>b</u>                               |   |
| <b>Termo</b>                               | <u>médio</u>                           | <u>3</u>  |
| <u>lc = 70</u>                             | <b>%vida:</b>                          | <u>14</u>   |
| <u>K = 0,917</u>                           | <u>R = 0,2</u>                         |   |
| <b>Foc:</b>                                |  | <u>0,933599997</u>  |
| <b>Fator de ponderação do padrão:</b>      |  | <u>1,156</u>  |
| <b>H82N:</b>                               |  | <u>1295,67</u>  |
| <b>VALOR DA CONSTRUÇÃO</b>                 |  | <b>VALOR DO TERRENO</b>   |
| <b>R\$ 209.751,14</b>                      |  | <b>R\$ 290.248,86</b>   |
| <b>VALOR TOTAL</b>                         |  | <b>VALOR UNITÁRIO</b>   |
| <b>R\$ 500.000,00</b> <i>à vista</i>       |  | <b>R\$ 3.846,15 /m²</b>   |



Rua Tabatinguera, 140 – 7º Andar – cg. 705 – CEP 01020-901 – São Paulo – SP  
 Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 – Fax: (11) 3105-4586  
 E-MAIL: [rodrigo-tardelli@uol.com.br](mailto:rodrigo-tardelli@uol.com.br)

**RODRIGO IEZZI TARDELLI**ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9

14

**ELEMENTO 05**

| <b>ELEMENTO : 5</b>  |   |                         |
|--|---|-------------------------|
| <b>Endereço:</b> <u>Avenida da Paz, 36</u>                             | <b>Ofertante:</b> <u>Speed Imoveis</u>                          |                         |
| <b>Cidade:</b> <u>Guarulhos</u> <b>Bairro:</b> <u>Torres do Tibagy</u> | <b>Informante:</b> <u>Airton</u> <b>Tipo:</b> <u>oferta</u>     |                         |
| <b>Setor :</b> <u>Quadra :</u> <u>IF :</u>                             | <b>Telefone:</b> <u>2451-4118</u> <b>Data:</b> <u>ulho/2017</u> |                         |
| <b>DADOS DO ELEMENTO</b>   |   |                         |
| Área Total (m²) :  | 130,0   |                         |
| Testada Principal (m) :  | 5,0   |                         |
| Testada Secundária (m) :   | -   |                         |
| Profundidade Equivalente (m) :   | 26,00   |                         |
| Topografia :   | acive médio   |                         |
| Consistência do terreno :  | seco  |                         |
| Obs:   |   |                         |
| <b>DADOS DO LOCAL</b>  |   |                         |
| Zona de Ocupação:  | 2ª zona   |                         |
| Uso predominante na região:  | urbana  |                         |
| Acessibilidade:  | direta  |                         |
| Pólo de influência:  |   |                         |
| Obs:   |   |                         |
| <b>EDIFICAÇÕES</b>   |   |                         |
| <b>Padrões</b>   | <b>Área</b>   | <b>Idade</b>            |
| casa padrão médio  | 150,00  | 10                      |
| Classe de Conservação  | b   |                         |
| Termo  | médio   | 3                       |
| lc = 70  | %vida:  | 14                      |
| K = 0,917  | R = 0,2   |                         |
| <b>Foc:</b> 0,933599997  |   |                         |
| <b>Fator de ponderação do padrão:</b> 1,156                            |   |                         |
| <b>H82N:</b> 1295,67   |   |                         |
| <b>VALOR DA CONSTRUÇÃO</b>   |   | <b>VALOR DO TERRENO</b> |
| <b>R\$ 209.751,14</b>  |   | <b>R\$ 290.248,86</b>   |
| <b>VALOR TOTAL</b>   |   | <b>VALOR UNITÁRIO</b>   |
| <b>R\$ 500.000,00</b>  |   | <b>R\$ 3.846,15 /m²</b> |
| à vista  |   |                         |



Rua Tabatinguera, 140 – 7º Andar – cg. 705 – CEP 01020-901 – São Paulo – SP  
Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 – Fax: (11) 3105-4586  
E-MAIL: [rodrigo-tardelli@uol.com.br](mailto:rodrigo-tardelli@uol.com.br)

**RODRIGO IEZZI TARDELLI**ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9

15

**ELEMENTO 06**

| ELEMENTO : 6                                |  |   |
|---|--|---|
| <b>Endereço:</b> <u>Avenida da Paz, 348</u> |  | <b>Ofertante:</b> <u>Ferraz Imoveis</u>                         |
| <b>Cidade:</b> <u>Guarulhos</u>             | <b>Bairro:</b> <u>Torres do Tibagy</u> | <b>Informante:</b> <u>Net</u> <b>Tipo:</b> <u>oferta</u>        |
| <b>Setor :</b>                              | <b>Quadra :</b> <b>IF :</b>            | <b>Telefone:</b> <u>4962-6788</u> <b>Data:</b> <u>ulho/2017</u> |
| DADOS DO ELEMENTO                           |  | DADOS DO LOCAL  |
| Área Total (m²) :                           | 300,0                                  | Zona de Ocupação: <u>2ª zona</u>                                |
| Testada Principal (m) :                     | 10,0                                   | Uso predominante na região: <u>urbana</u>                       |
| Testada Secundária (m) :                    | -                                      | Acessibilidade: <u>direta</u>                                   |
| Profundidade Equivalente (m) :              | 30,00                                  | Pólo de influência:   |
| Topografia :                                | <u>aclive médio</u>                    | Obs:  |
| Consistência do terreno :                   | <u>seco</u>                            |   |
| Obs:  |  |   |
| EDIFICAÇÕES                                 |  | MELHORAMENTOS PÚBLICOS  |
| <b>Padrões</b>                              | <b>Área</b>                            | <b>Idade</b>  |
| galpão padrão médio                         | 250,00                                 | 30  |
| Classe de Conservação                       | b                                      |   |
| Termo                                       | médio                                  | 3   |
| lc = 80                                     | %vida:                                 | 38  |
| K = 0,735                                   | R = 0,2                                |   |
| <b>Foc:</b> 0,788000011                     |  |   |
| <b>Fator de ponderação do padrão:</b> 1,1   |  |   |
| <b>H82N:</b> 1295,67                        |  |   |
| <b>VALOR DA CONSTRUÇÃO</b>                  |  | <b>VALOR DO TERRENO</b>   |
| <b>R\$ 280.771,69</b>                       |  | <b>R\$ 519.228,31</b>   |
| <b>VALOR TOTAL</b> à vista                  |  | <b>VALOR UNITÁRIO</b>   |
| <b>R\$ 800.000,00</b>                       |  | <b>R\$ 2.666,67 /m²</b>   |



Rua Tabatinguera, 140 – 7º Andar – cg. 705 – CEP 01020-901 – São Paulo – SP

Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 – Fax: (11) 3105-4586

E-MAIL: [rodrigo-tardelli@uol.com.br](mailto:rodrigo-tardelli@uol.com.br)

**ANEXO II****CAPÍTULO****I.1 CRITÉRIOS E METODOLOGIA****I.2 Método Comparativo**

Para a determinação do justo e real valor do imóvel ora avaliando, o perito valeu-se dos métodos correntes adotados pela moderna técnica avaliatória, bem como da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícia de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP e NBR 14.653-3.

Nas avaliações, temos como base método comparativo de dados de mercado que consiste em se determinar o valor do imóvel pela comparação com outros similares, pelo preço de venda, tendo em vista as suas características semelhantes e admitindo-se que todos os que produzem a mesma renda tem valor igual ou guardam proporcionalidade linear. No processo comparativo entre o imóvel em exame e os pesquisados foi levado em conta, às características intrínsecas de cada um e adaptando-se as diversas condições de fórmulas próprias. Consideram-se também os coeficientes de transposição, de melhoramentos públicos, de profundidade, de testada, de topografia, de depreciação e outros.

Portanto a apuração do valor básico unitário do terreno foi feita através do metro quadrado médio, aplicando-se os fatores de valorização ou desvalorização, em consonância com a Norma de Avaliação e Perícia de Engenharia do IBAPE/SP e NBR 14.653-3. Para tanto se procedeu a uma cuidadosa pesquisa de elementos, colhida em imobiliárias dessa região, cujo tratamento de homogeneização encontra-se no presente trabalho.

A finalidade do presente trabalho é, pois, a de apresentar solução para a lide em questão. Abaixo resumimos o método adotado de avaliação dos lotes.

Para a avaliação do terreno em questão será utilizado o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO**, que consiste em uma ampla pesquisa de valores junto ao mercado imobiliário local, para a determinação do valor unitário médio por área.

A pesquisa, sempre que possível, deve compreender áreas de dimensões equivalentes e próximas ao avaliando. Em havendo necessidade os elementos de pesquisa serão homogeneizados, visando corrigir fatores tais como localização, capacidade de uso, trafegabilidade, aproveitamento da área permitida, diferentes grandezas de áreas, topografia, melhoramentos públicos disponíveis, zona de ocupação, níveis econômicos da região, bem como o potencial de crescimento, entre outros. Somente de posse disso é que poderemos determinar o que se conhece por **VALOR DE MERCADO** para uma unidade padrão (elemento paradigma).

Essa pesquisa serviu de base para o cálculo do valor unitário, tudo como recomendam as Normas em vigor, adotando-se neste trabalho o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO**, com tratamento dos dados pela metodologia de **TRATAMENTO POR FATORES**.

Neste tratamento, devem ser utilizados fatores indicados periodicamente pelas entidades técnicas regionais reconhecidas e revisados em períodos máximos de dois anos, e devem especificar claramente a região para a qual são aplicáveis. A norma permite, alternativamente, a adoção de fatores de homogeneização medidos no mercado, desde que o estudo de mercado específico que lhes deu origem seja anexado ao Laudo de Avaliação.

O tratamento por fatores corresponde à aplicação da teoria cartesiana à engenharia de avaliações. Ou seja, nele é admitido que o problema maior pode ser dividido em vários problemas menores (problema da localização, problema da testada, problema da profundidade, etc.), que são ajustados **INDIVIDUALMENTE**, perante uma situação de referência, adotada como paradigma. Todos os **fatores** se referem a essa situação paradigma, admitindo que são não-correlacionados. Portanto, devem ser aplicados na forma de ajustes somatórios ou subtrativos.

A situação paradigma adotada no presente trabalho será a seguinte:

- Área: paradigma à área erradicada (250,00m<sup>2</sup>);
- Frente: 10,00 m;
- Profundidade: entre 25,00 a 40,00 m;
- Topografia: terreno plano;
- Consistência: Seco

### I.2.i **Verificação do Grau de Ajustamento**

O grau de ajuste do tratamento é verificado através do atendimento aos itens da tabela 4 da NBR 14653-2, sendo que pode-se atingir Grau III, Grau II ou Grau I. A obtenção de um maior ou menor grau depende sobretudo da qualidade da amostra obtida.

A atribuição do grau de ajuste leva em conta uma soma relacionada ao atendimento total ou parcial à todos os itens e, além disso, ao atendimento integral dos itens considerados mais importantes, sem os quais, mesmo com uma soma elevada, não se consegue atingir graus elevados.

### I.2.ii **Grau de precisão:**

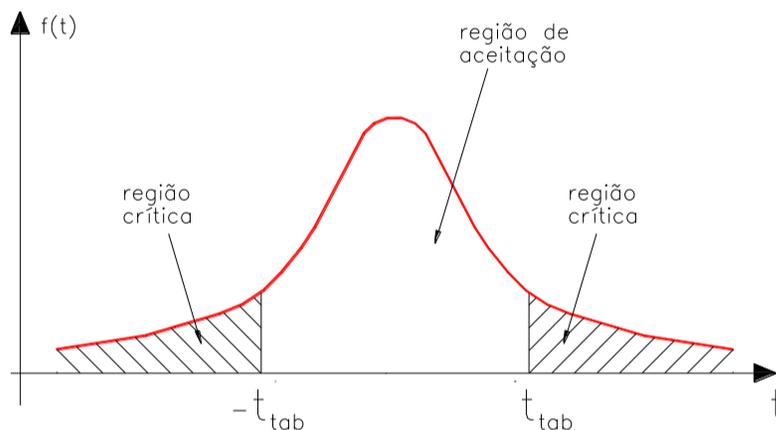
A normalização estabelece uma precisão em função da amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do centróide amostral, cujos valores encontram-se expostos na tabela 6 da norma.

Tal intervalo de confiança, em se tratando de amostra, deve ser calculado com base na função densidade t-student, ilustrada abaixo:

$$f(t) = \frac{\Gamma\left(\frac{\nu+1}{2}\right)}{\Gamma\left(\frac{\nu}{2}\right) \cdot \sqrt{\pi\nu}} \left(1 + \frac{t^2}{\nu}\right)^{-(\nu+1)/2}, -\infty \leq t \leq \infty$$

Os valores de t advindos da função densidade, para probabilidades conhecidas, encontram-se tabelados, em função do nível de significância adotada (que vai depender do grau de fundamentação que se queira atingir) e do número de graus de liberdade.

O gráfico a seguir representa a função densidade de t-Student:



Uma vez obtida a estatística t-student (função do nível de confiança e do número de graus de liberdade), pode-se calcular o intervalo de confiança pela expressão apresentada a seguir:

$$\bar{X} - \frac{S \cdot t}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{X} + \frac{S \cdot t}{\sqrt{n}}$$

Onde:

$\bar{X}$  = centróide amostral;

S = desvio-padrão amostral;

t = estatística t-Student para  $\alpha = 20\%$  e um GL definido;

n = número de elementos da amostra;

### I.3 AVALIAÇÃO

#### I.3.i **Obtenção do valor metro quadrado do Terreno**

#### I.3.ii Pesquisa de Campo:

Nesta importante fase do trabalho, o Jurisperito pessoalmente percorreu diversas regiões contíguas à área do imóvel avaliando, na busca de elementos em oferta ou efetivamente transacionados, priorizando elementos que guardassem semelhança com o imóvel avaliando e sempre que possível, se situassem na mesma região geo-econômica do mesmo, com o fito de obter uma amostragem representativa e sem qualquer viés.

Como, aprioristicamente, não se sabia quais eram as variáveis importantes na formação do preço no local do imóvel avaliando, o signatário procedeu a minudente estudo, enfocando não somente a área dos elementos amostra, mas também suas frentes, topografias, posições nas quadras, situação dos Imóveis, existência de construções, melhoramentos públicos e demais detalhes julgados importantes no mercado imobiliário.

**Foi possível obter, a princípio, 06 (Seis) elementos, os quais foram tratados posteriormente por tratamento por fatores, como segue:-**

## I.3.iii Fatores homogeneizantes:

Como fatores de homogeneização, o jurisperito adotou os que seguem:

Foi obtido através do Programa Statvalor um resumo dos elementos pesquisados conforme segue;

| Ref. | VUtot    | Nat    | At     | F    | Pe   | zona    | Ac    | Vc        | Vtot      | Vt        | VUterr  | IF | Topografia   | Consistência |
|------|----------|--------|--------|------|------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|---------|----|--------------|--------------|
| 1    | 1.500,00 | oferta | 200,00 | 7,5  | 26,7 | 2ª zona | 0,0   | 0,0       | 300.000,0 | 300.000,0 | 1.500,0 |    | aclive médio | seco         |
| 2    | 3.076,92 | oferta | 130,00 | 5,0  | 26,0 | 2ª zona | 150,0 | 169.041,1 | 400.000,0 | 230.958,9 | 1.776,6 |    | aclive médio | seco         |
| 3    | 1.509,43 | oferta | 530,00 | 15,0 | 35,3 | 2ª zona | 0,0   | 0,0       | 800.000,0 | 800.000,0 | 1.509,4 |    | aclive médio | seco         |
| 4    | 3.846,15 | oferta | 130,00 | 5,0  | 26,0 | 2ª zona | 150,0 | 209.751,1 | 500.000,0 | 290.248,9 | 2.232,7 |    | aclive médio | seco         |
| 5    | 3.846,15 | oferta | 130,00 | 5,0  | 26,0 | 2ª zona | 150,0 | 209.751,1 | 500.000,0 | 290.248,9 | 2.232,7 |    | aclive médio | seco         |
| 6    | 2.666,67 | oferta | 300,00 | 10,0 | 30,0 | 2ª zona | 250,0 | 280.771,7 | 800.000,0 | 519.228,3 | 1.730,8 |    | aclive médio | seco         |

- **Fator oferta:** foi aplicada, para elementos em ofertas, uma depreciação de 10% de seu valor, a fim de vislumbrar a elasticidade do mercado imobiliário. Tal fator encontra justificativa na prática profissional;

A aplicação do fator fonte forneceu os seguintes resultados (já descontados o valor da construção, quando for o caso):

| Ref. | Valor total | Fator Oferta: 0,9 |       |            |                 |              |
|------|-------------|-------------------|-------|------------|-----------------|--------------|
|      |             | Oferta            |       |            |                 |              |
|      |             | Nat.              | Fator | Diferença  | Efeito do fator | VU Corrigido |
| 1,00 | 300.000,00  | oferta            | 0,90  | -30.000,00 | -0,10           | 1.350,00     |
| 2,00 | 400.000,00  | oferta            | 0,90  | -40.000,00 | -0,10           | 1.468,91     |
| 3,00 | 800.000,00  | oferta            | 0,90  | -80.000,00 | -0,10           | 1.358,49     |
| 4,00 | 500.000,00  | oferta            | 0,90  | -50.000,00 | -0,10           | 1.848,07     |
| 5,00 | 500.000,00  | oferta            | 0,90  | -50.000,00 | -0,10           | 1.848,07     |
| 6,00 | 800.000,00  | oferta            | 0,90  | -80.000,00 | -0,10           | 1.464,09     |

**RODRIGO IEZZI TARDELLI**ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9**23**

- PROFUNDIDADE – 2º Zona : Calculado segundo recomendação normativa, admitindo que o avaliando está situado em 2ª Zona para a qual as profundidades são utilizadas, como determina a referida Norma Técnica.

A aplicação do fator profundidade forneceu o seguinte resultado:

| Expoente Fp = 0,5         |       |           |                 |          |
|---------------------------|-------|-----------|-----------------|----------|
| Profundidade              |       |           |                 |          |
| Profundidade comparativos | Fator | Diferença | Efeito do fator | VUcorr.  |
| 26,67                     | 1,00  | 0,00      | 0,00            | 1.350,00 |
| 26,00                     | 1,00  | 0,00      | 0,00            | 1.468,91 |
| 35,33                     | 1,00  | 0,00      | 0,00            | 1.358,49 |
| 26,00                     | 1,00  | 0,00      | 0,00            | 1.848,07 |
| 26,00                     | 1,00  | 0,00      | 0,00            | 1.848,07 |
| 30,00                     | 1,00  | 0,00      | 0,00            | 1.464,09 |

- TESTADA : No caso em epigrafe se utiliza o fator testada, conforme determina a Norma vigente.

| Expoente de Ff = 0,2 |       |           |                 |          |
|----------------------|-------|-----------|-----------------|----------|
| Frente               |       |           |                 |          |
| Frente comparativos  | Fator | Diferença | Efeito do fator | VUcorr.  |
| 7,50                 | 0,94  | 75,48     | 0,06            | 1.425,48 |
| 5,00                 | 0,87  | 190,15    | 0,13            | 1.659,06 |
| 15,00                | 1,08  | -114,75   | -0,08           | 1.243,74 |
| 5,00                 | 0,87  | 239,23    | 0,13            | 2.087,30 |
| 5,00                 | 0,87  | 239,23    | 0,13            | 2.087,30 |
| 10,00                | 1,00  | 0,00      | 0,00            | 1.464,09 |

- TOPOGRAFIA : No caso em epigrafe se utiliza o fator topografia, conforme determina a Norma vigente.

| Topografia |           |                 |          |
|------------|-----------|-----------------|----------|
| Fator      | Diferença | Efeito do fator | VUcorr.  |
| 0,90       | 135,00    | 0,10            | 1.485,00 |
| 0,90       | 146,89    | 0,10            | 1.615,81 |
| 0,90       | 135,85    | 0,10            | 1.494,34 |
| 0,90       | 184,81    | 0,10            | 2.032,87 |
| 0,90       | 184,81    | 0,10            | 2.032,87 |
| 0,90       | 146,41    | 0,10            | 1.610,50 |

Rua Tabatinguera, 140 – 7º Andar – cg. 705 – CEP 01020-901 – São Paulo – SP

Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 – Fax: (11) 3105-4586

E-MAIL: [rodrigo-tardelli@uol.com.br](mailto:rodrigo-tardelli@uol.com.br)

- Calculando as diferenças entre os fatores:

| Diferenças |         |      |        | Fatores |      |      |      |
|------------|---------|------|--------|---------|------|------|------|
| Fo         | Ff      | Fp   | Ftop   | Fo      | Ff   | Fp   | Ftop |
| 1350       | 75,48   | 0,00 | 135,00 | 0,90    | 0,94 | 1,00 | 0,90 |
| 1468,915   | 190,15  | 0,00 | 146,89 | 0,90    | 0,87 | 1,00 | 0,90 |
| 1358,491   | -114,75 | 0,00 | 135,85 | 0,90    | 1,08 | 1,00 | 0,90 |
| 1848,068   | 239,23  | 0,00 | 184,81 | 0,90    | 0,87 | 1,00 | 0,90 |
| 1848,068   | 239,23  | 0,00 | 184,81 | 0,90    | 0,87 | 1,00 | 0,90 |
| 1464,094   | 0,00    | 0,00 | 146,41 | 0,90    | 1,00 | 1,00 | 0,90 |

- ATUALIZAÇÃO : Todos os elementos são válidos para o **mês de Julho/2017**;

- LOCAL : A transposição de valores foi feita pelo signatário, uma vez que foram coletados elementos situados na mesma região geo-econômica do avaliando;

- CONSTRUÇÕES : Os elementos com algum tipo de construção sofreram a dedução correspondente ao valor da mesma, sempre que estas edificações fossem representativas no preço do imóvel. Tal dedução se faz necessária para que o valor unitário final represente valor de terreno-nú e foi feita mediante o uso do MÉTODO RESIDUAL;

O grande diferencial da nova norma é que é preciso proceder à combinação dos fatores supra a fim de selecionar uma que represente o verdadeiro valor unitário de venda de lotes na região. As combinações testadas seguem apresentadas abaixo:

### Combinações Testadas

|        |           |           |           |             |
|--------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Comb 1 | Fo        | Ff        |           |             |
| Comb 2 | Fo        | Fp        |           |             |
| Comb 3 | Fo        | Ftop      |           |             |
| Comb 4 | Fo        | Ff        | Fp        |             |
| Comb 5 | Fo        | Ff        | Ftop      |             |
| Comb 6 | Fo        | Fp        | Ftop      |             |
| Comb 7 | <b>Fo</b> | <b>Ff</b> | <b>Fp</b> | <b>Ftop</b> |

Para cada combinação supra, fez-se o cálculo do valor médio, do desvio-padrão, do coeficiente de variação (CV) e dos limites de Chauvenet, como mostram as tabelas a seguir:

| s/n | Ref.             | Vu              | Comb 1          | Comb 2          | Comb 3          | Comb 4          | Comb 5          | Comb 6          | Comb 7          |
|-----|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| s   | 1                | 1.350,00        | 1.425,48        | 1.350,00        | 1.485,00        | 1.425,48        | 1.560,48        | 1.485,00        | 1.560,48        |
| s   | 2                | 1.468,91        | 1.659,06        | 1.468,91        | 1.615,81        | 1.659,06        | 1.805,96        | 1.615,81        | 1.805,96        |
| s   | 3                | 1.358,49        | 1.243,74        | 1.358,49        | 1.494,34        | 1.243,74        | 1.379,59        | 1.494,34        | 1.379,59        |
| s   | 4                | 1.848,07        | 2.087,30        | 1.848,07        | 2.032,87        | 2.087,30        | 2.272,11        | 2.032,87        | 2.272,11        |
| s   | 5                | 1.848,07        | 2.087,30        | 1.848,07        | 2.032,87        | 2.087,30        | 2.272,11        | 2.032,87        | 2.272,11        |
| s   | 6                | 1.464,09        | 1.464,09        | 1.464,09        | 1.610,50        | 1.464,09        | 1.610,50        | 1.610,50        | 1.610,50        |
|     | <b>média</b>     | <b>1.556,27</b> | <b>1.661,16</b> | <b>1.556,27</b> | <b>1.711,90</b> | <b>1.661,16</b> | <b>1.816,79</b> | <b>1.711,90</b> | <b>1.816,79</b> |
|     | <b>desvio</b>    | <b>231,55</b>   | <b>355,48</b>   | <b>231,55</b>   | <b>254,71</b>   | <b>355,48</b>   | <b>377,93</b>   | <b>254,71</b>   | <b>377,93</b>   |
|     | <b>CV</b>        | <b>15%</b>      | <b>21%</b>      | <b>15%</b>      | <b>15%</b>      | <b>21%</b>      | <b>21%</b>      | <b>15%</b>      | <b>21%</b>      |
|     | <b>Linferior</b> | <b>1.089,39</b> | <b>1.162,81</b> | <b>1.089,39</b> | <b>1.198,33</b> | <b>1.162,81</b> | <b>1.271,75</b> | <b>1.198,33</b> | <b>1.271,75</b> |
|     | <b>Lsuperior</b> | <b>2.023,15</b> | <b>2.159,51</b> | <b>2.023,15</b> | <b>2.225,47</b> | <b>2.159,51</b> | <b>2.361,83</b> | <b>2.225,47</b> | <b>2.361,83</b> |

Após as iterações de praxe (feitas de forma automática pelo software), elencou o jurisperito como combinação representativa da formação do valor unitário do mercado local a **“combinação 07”**, exposta na tabela supra.

**Tal combinação fornece um valor unitário de R\$ 1.816,79/m².**

#### I.3.iv – Grau de Precisão:

A nova norma estabelece que a combinação selecionada deve ser classificada em um grau de precisão, função da amplitude do intervalo de confiança de 80% para a média.

O intervalo de confiança é obtido por meio da seguinte formulação:

$$\bar{X} - \frac{t_p \cdot S}{\sqrt{n}} < \mu < \bar{X} + \frac{t_p \cdot S}{\sqrt{n}}$$

O valor de  $t_p$ , para um dado nível de significância, deve ser obtido com base na distribuição t-student, aplicável em inferências para pequenas amostras, cuja densidade segue representada a seguir:

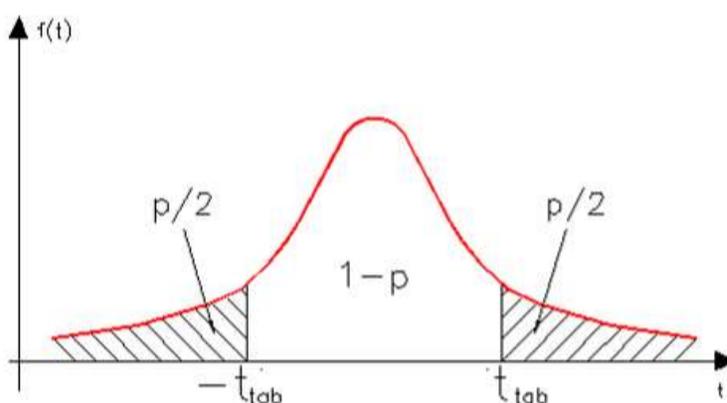


Fig.- Distribuição t-Student.

Procedendo-se aos cálculos (automaticamente pelo programa), obtém-se a tabela a seguir:

| Ref. | Vu       | Comb 7   | FG   |
|------|----------|----------|------|
| 1    | 1.350,00 | 1.560,48 | 1,16 |
| 2    | 1.468,91 | 1.805,96 | 1,23 |
| 3    | 1.358,49 | 1.379,59 | 1,02 |
| 4    | 1.848,07 | 2.272,11 | 1,23 |
| 5    | 1.848,07 | 2.272,11 | 1,23 |
| 6    | 1.464,09 | 1.610,50 | 1,10 |

Da tabela supra, certifica o signatário que o modelo proposto atingiu **GRAU III DE PRECISÃO** (a maior precisão possível).

### I.3.v Grau de Fundamentação:

Conforme exposto na tabela 4 do item 9.2.2.1 da NBR 14653, há que se calcular o intervalo de ajuste para cada fator individualmente e para o conjunto de fatores, com posterior classificação segundo um grau de fundamentação.

Como todos os fatores resultaram em valores dentro do intervalo 0.9 a 1.0, todos os fatores individuais atingiram **GRAU III DE FUNDAMENTAÇÃO**.

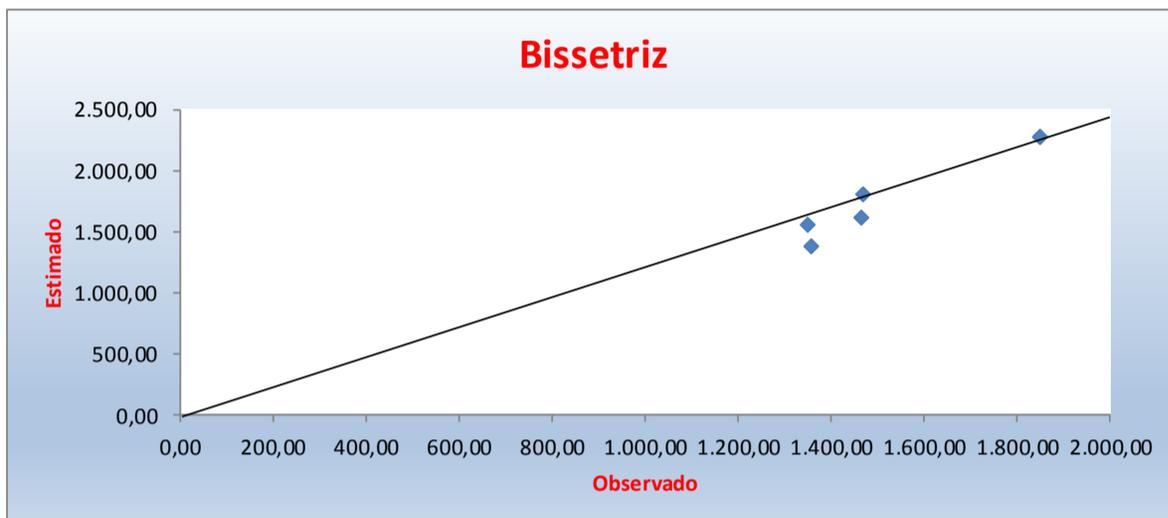
O conjunto de fatores também atingiu **GRAU III DE FUNDAMENTAÇÃO**, como mostra a tabela a seguir:

| <b>PRECISÃO - NBR 14653</b> |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Média Saneada               | 1.816,79                    |
| Desvio-Padrão               | 377,93                      |
| Erro-Padrão                 | 249,44                      |
| IC(significância=20%)       | 1567,346 < VUmed < 2066,234 |
| Amplitude do IC             | 27%                         |
| <b>Grau III de Precisão</b> |                             |

Onde:

- Ref = elemento de referência;
- Vu = valores unitários não homogeneizados;
- Comb 07 = valores unitários homogeneizados;
- FG = fator de ajuste global;

Apresenta-se a seguir o gráfico da bissetriz:



**Gráfico** – Bissetriz dos quadrantes ímpares.

A) **ELEMENTOS DISCREPANTES** : Por não se afastarem da faixa supra.

**Não houve valores discrepantes.**

B) **VALOR MÉDIO SANEADO OU UNITÁRIO PROPOSTO para TERRENO NO BAIRRO DO TORRES DO TIBAGY**

**Q = R\$ 1.816,79/ m<sup>2</sup>**  
**(UM MIL, OITOCENTOS E DEZESSEIS REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS POR METRO QUADRADO)**

**RODRIGO IEZZI TARDELLI**

ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9

**29**

## **ANEXO III**

### **I.1 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Vista da testada do imóvel situado a Rua José Fernando Bergazhi, nº 210 –  
Torres do Tibagy – Município e Comarca de Guarulhos.



Rua Tabatinguera, 140 – 7º Andar – cg. 705 – CEP 01020-901 – São Paulo – SP  
Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 – Fax: (11) 3105-4586  
E-MAIL: [rodrigo-tardelli@uol.com.br](mailto:rodrigo-tardelli@uol.com.br)

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por EUNILDA CARLA DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 26/07/2017 às 10:48.  
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1011174-11.2014.8.26.0224 e código 1F1EA75.

FOTO 1 e 2) – Vista dos confrontantes do imóvel avaliando.



**RODRIGO IEZZI TARDELLI**ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9**31**

FOTO 3 e 4) – Vista da Rua José Fernando Bergazhi em ambos os sentidos, onde podemos notar a existência de todos os principais melhoramentos públicos.



Rua Tabatinguera, 140 – 7º Andar – cg. 705 – CEP 01020-901 – São Paulo – SP  
Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 – Fax: (11) 3105-4586  
E-MAIL: [rodrigo-tardelli@uol.com.br](mailto:rodrigo-tardelli@uol.com.br)

FOTO 05 e 06) – Vistas externas do imóvel avaliando.



**RODRIGO IEZZI TARDELLI**

ARQUITETO URBANISTA CREA 5061252741/D  
CAU Nº 64054-9

**33**

FOTO 07, 08, 09, 10, 11 e 12) – Vistas internas da edificação em questão, notando seu péssimo estado de conservação.



FOTO 13 e 14) – Vistas externas da edificação em epigrafe.



FOTO 15 e 16) – Outra vista da área externa do imóvel.

