EXMO(A). SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA $1^{\circ}$ VARA CIVEL DO FORO REGIONAL II - SANTO AMAROISP.

# PROCESSO $N^{\circ}$ 0009792-26.2010.8.26.0002 / 508-10 <br> $a_{c}$ cãa: PROCEDIMENTO COMUM <br> Reqte: HENRIQUE PACHECO DE ANDRADE e outro <br> Reqda: COOPERATIVA HABITACIONAL SERRA DO JAIRÉ 

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

## LAUDO

[^0]PRELIMINARES.

O objetivo do presente trabalho trata-se da avaliação de imóvel situado na Avenida Ministro Petrônio Portela esquina Rua Joăo Pereira Porto - Lote 02 - Vila Amẻlia - Municipio e Comarca de São Paulo - Săo Paulo/SP.

Contribuinte: 107.436.0132-6.

II

## VISTORIA.

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

## II. 1 Localização.

O imóvel situa-se na Avenida Ministro Petrōnio Portela esquina Rua João Pereira Porto - Lote 02 - Vila Amélia - Municipio e Comarca de Săo Paulo onde se encontra erigida uma edificação tipo comercial, conforme relatório fotográfico em anexo III.

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

Conforme a Planta Genérica de Valores da Municipalidade de Sâo Paulo, o imóvel em causa é localizado na Quadra Fiscal $n^{\circ} 107$ do Setor Fiscal 436, para a Avenida Ministro Petrônio Portela.

[^1]
## II.3- Melhoramentos e Caracteristicas Locais.

O local, em uma via, é dotado de todos os melhoramentos públicos, e a regiăo apresenta-se com caracteristica essencialmente residencial e comercial, de padrāo médio e superior, enquadrando-se na $4^{a}$ zona do item 5.3. das NORMAS PARA AVALIAÇŌES DE LOTES URBANOS/2004 - da CAJUFA e das NORMAS/2004 do IBAPE, com terreno padrāo:
$\Delta r \quad=$ testada de referência $\ldots \ldots \ldots \ldots \ldots=10,00 \mathrm{~m}$.
$\Delta \mathrm{Mi}=$ profundidade minima $\ldots \ldots \ldots \ldots . .=25,00 \mathrm{~m}$.
$\Delta \mathrm{Ma}=$ profundidade máxima...............................
$\Delta 0,00 \mathrm{~m}$.

## II.4- Do Imóvel.

Conforme dados Cadastrais do Municipio, o imóvel é lançado mediante o contribuinte $n^{\circ} 107.436 .0132-6$, com o mesmo nome do titular de dominio de acordo com a Certidâo da matricula $n^{\circ} 103.475$ do $8^{\circ}$ R.I. da Capital.

Trata-se de terreno regular, plano, seco e ao nivel da via para a qual entesta.
"Um terreno situado a Avenida Ministro Petrónio Portela e na Rua Joāo Pereira Porto, designado "lote 2", no $4^{\circ}$ subdistrito - Nossa Senhora do Ó, que assim se descreve: Tem inicio na Avenida Ministro Petrônio Portela, no ponto em que se limita com o lote 1; deste ponto segue em distancia de $21,00 \mathrm{~m}$, pelo alinhamento da Avenida Ministro Petrônio Portela; deste ponto, deflete a direila a segue em linha reta na distância de $24,81 \mathrm{~m}$, confrontando com o imòvel cadastrado pelo contribuinte municipal $n^{\circ}$ 107.435.0254-7, de propriedade de Augusto de Macedo Costa Jr. E outros; deste ponto, dellete novamente a direita e segue em linha reta na distância de 23,50m, confrontando com área pertencente a Municipalidade de Săo Paulo (Sistema de Recreio); deste ponto deflete novamente a direita e e segue em linha reta na distância de $10,50 \mathrm{~m}$, confrontando com o alinhamento da Rua João Pereira Porto; deste ponto, deflete ligeiramente a direita e segue em

Rua Tabaíncqurua, 140 - 70 andar - cj. 705 - cep 01020.901 - Sino Paulo - SP
Fonts: (II) $3107-9239$ / $3108-8414$. Fax: (II) 3105-4586

linha reta $10,00 \mathrm{~m}$, e em curva $10,36 \mathrm{~m}$, até o ponto inicial desta descrição, confrontando nesses segmentos com o lote 1, encerrando uma área de $488,30 \mathrm{~m}^{2}$. Inscrito no cadastro de contribuinte da Prefeitura Municipal, em área maior, sob $n^{0}$ 107.436.0132-6.

Cadastro Municipal: 107.436.0132-6
III. - AVALIAÇĀO.

## 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 toturn" as NORMAS PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS do IBAPE e CAJUFA, concluiu-se para o local, com o unitário de R\$ 1.498,66 $10 \mathrm{mf} . / 25-40 \mathrm{mprof}$. para Novembro/2017, para a Avenida Ministro Petrônio Portela.

## $q=R \$ 1.498,66 \mathrm{~m}^{2} / 10 \mathrm{mf} / 25-40 \mathrm{mprof}$.

O valor do terreno será calculado, como preconizado nas NORMAS, com valorizaçăo da frente ( $=21,00 \mathrm{~m}$.) menor à de referência ( $=10,00 \mathrm{~m}$.), e com a correção da profundidade entre (Mi) e superior (= $40,00 \mathrm{~m}$.), através da expressão:

$$
V_{t}=\operatorname{s} \times q \times\left(\frac{a}{r}\right)^{0.25}, \text { onde: }
$$

[^2]

Substituindo e calculando, vem:


$$
V_{t}=R \$ 895.995,50
$$

(Oitocentos e noventa e cinco mil, novecentos e noventa e cinco reais e cinquenta centavos)

Válido para novembro/2017.

[^3]
## IV - VALOR TOTAL DO IMÓVEL

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

Terreno $\qquad$ R\$ 895.995,50

Benfeitorias $\qquad$ RS $+$

TOTAL 0.00 R\$ 895.995,50
(Oitocentos e noventa e cinco mil, novecentos e noventa e cinco reais e cinquenta centavos)
Válido para o mês de Novembro/2017, data recomendada no corpo deste laudo técnico.

## v. ENCERRAMENTO.

Consta o presente laudo de 06 folhas impressas por computador, vindo esta última datada e assinada e as demais rubricadas.

Anexo I-Pesquisa de Valor Unitário.
Anexo II-Metodologia Aplicada
Anexo III - Fotos Elucidativas.
Anexo IV - Documentos Fornecidos pela Municipalidade


## ANEXO I

## TRABALHO DE AVALIAÇÃO

## Imóvel Situado a Avenida Ministro Petrônio Portela, s/n ${ }^{\circ}$

## Vila Amélia

## Municipio de São Paulo

Estado de São Paulo

## Pesquisador : Sidney Machado Vaitkevicius

[^4]


Rua Tabaingurna, 140 - T"andar - ci. 705 - ap 01020.901 - Sino Phulo - \$p
Fonrs: (II) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (II) 3107-4586
E-mail: rodaigo@tardfllirngrnlıaria.com.br

| Endereço:Cidade:Setor: | Rua das Ameixas, 70 |  |  |  | Ofertante: slirante Imoveis |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Sasa Paulo | Bairro: <br> Quadra : | Wia Ametia IF: |  | Ofertante: <br> Informante: <br> Telefone: Lirances $3971-8400$ Tipo: <br> Data: vembro/2C   |  |  |  |
| DADOS DO ELEMENTO |  |  |  |  | DADOS DO LOCAL. |  |  |  |
| Area Total ( $\mathrm{m}^{3}$ ) |  |  |  | 200,0 | Zona de Ocupação: |  | $2^{a}$ zona |  |
| Testada Principal (m) 6.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Testada Socundária (m) : |  |  |  |  | Uso predominante na regiso: |  | urbana |  |
| Profundidarde Equivaiente (m) |  |  | 33,33 |  |  |  |  |  |
| Topografta |  |  | terreno plano |  | Acessibitidade: |  | direta |  |
| Consistência do terieno: |  |  | sect |  | Pola de influência |  |  |  |
|  |  |  | Obs. |  |  |  | Obs: |  |  |  |
| EDIFICACOES |  |  |  |  | MELHORAMENTOS PUBLICOS |  |  |  |
| Padröes |  |  | Area | ldade | Sarjetas. fuz domicifiar: Ilum. Püblica: Telefone: <br>  | (3) | àgua | [8] |
| casa padrão médio |  |  | 130,00 | 30 |  | (x) | Esgoto: | [ 2 |
| Classe de Cunservaçao |  |  | d |  |  | [07 | Transp. | [ 18 |
| Termo |  |  | médio | 3 |  | (4) | Gas: | [8) |
| $\mathrm{k}=$ | 70 |  | \%uda: | 43 |  | (1) | lixo | [ 3 |
| $\mathrm{K}=0,637$ |  | $\mathrm{R}=0.2$ |  |  |  |  |  |  |
| Foc: 0,709200001 |  |  |  |  | Beniniforias Diversastculfaras |  |  |  |
| Fator de ponderação tso padrào: 1.156 <br> HB2N: 1307.46 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VALOR DA CONSTRUÇĀO |  |  |  |  | VALOR DO TERRENO |  |  |  |
| R\$ 139,347, 23 |  |  |  |  | $\mathrm{R} \$ 360.652,77$ |  |  |  |
| VALOR TOTAL$\$ 500.000,00$ |  |  |  |  | VALOR UNITȦRIO |  |  |  |
|  |  |  |  |  | $\mathrm{R} \$ 2.500,00 \mathrm{~m}^{2}$ |  |  |  |


Fonts: (II) $3107.9289 / 3105.3414$ - Fax: (II) 3105.4536
r-mail: Roduticn@1ardfllifmifnlanzin.com,bи

ELEMENTO: 3



Rua Tabatingurira, 140-70 andar - ci. $70 \%$ - cep 01020.901 - Sío Paule - SI
Fones: (II) 5107.9289 / 3105.3414 - Fax: (II) 3105-4586
E-mail: nodriço@mardrllit Ngenlıakia.con.bu

## ELEMENTO : 4



 Fowes: (II) $5107.9289 / 3105.3414$ - Fax: (II) 3105.4586
e-mail: rodrigo@madelliengenlıaria.com,br

ELEMENTO : 5

| Endereço: Rua Jooon Pereira Porto, 582 |  |  |  |  | Seven imoveis |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Cidade: <br> Setor: | Sao Paulo | Bairro: <br> Quadra : | Via Amelia$\qquad$ |  |  |  | $\begin{aligned} & \text { Tipo: } \frac{\text { oforta }}{} \\ & \text { Data: yembro/2C } \end{aligned}$ |  |
| DADOS DOELEMENTO |  |  |  |  | DADOS DO LOCAL |  |  |  |
| Area Total ( $\mathrm{m}^{2}$ ) 200,0 <br> Testada Principal $(\mathrm{m})$  |  |  |  |  | Zona de Ocupação: |  | $2^{\text {a }}$ zona |  |
| Testada Secundaria (m) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Uso predominante na regiào |  | urbana |  |
| Profundidade Equivalente (m) 20,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Topografia terreno plana |  |  |  |  | Acessibilidade: direta |  |  |  |
| Consistencia do terreno: seco |  |  |  |  | Pọlo de influência. |  |  |  |
| Obs: |  |  |  |  | Obs: |  |  |  |
| EDIFCACOAES |  |  |  |  | MELHORAMENTOS PUBUICOS |  |  |  |
| Padrōes |  |  | Área | Idade | Sarjetas luz domicilar lifurn. Pública. Telefone: Povmentacato | (X) | agua: | (0) |
| casa padrao medio |  |  | 150,00 | 30 |  | C08 | Esgoto. | (3) |
| Classe de Conservaçao |  |  | d |  |  | (8) | Transp | (3) |
| Termo |  |  | médio | 3 |  | (x) | Gás: | [8) |
|  | $=170$ |  | \%uda | 43 |  | [8) | lixo | (3) |
| $\mathrm{K}=0,637$ |  | $R=0,2$ |  |  | Benteitorias Oiversas/Cuthiras |  |  |  |
|  |  | Foc: | 0.709 | 0001 |  |  |  |  |
| Fator de ponderação do pedrد̆o: $\quad 1.156$ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H82N: 1307 , 46 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VALOR DA CONSTRUÇĂO |  |  |  |  | VALOR DO TERRENO |  |  |  |
| $R \$ 160.785,26$ |  |  |  |  | $\mathrm{R} \$ 269.214,74$ |  |  |  |
| VALOR TOTALR\$ $430.000,00$ |  |  |  |  | VALOR UNITARIO$\mathrm{R} \$ 2.150,00 / \mathrm{m}^{2}$ |  |  |  |



Rua Tabatinguera, 140 - $7^{\prime}$ andar - cj. 705 - cep 01020.901 - São Paulo - SP
Fones: (II) 3107.9289 / 3105-3414 - Fax: (II) 3105-4536
E-Mnil: rodrigo@mardrlliençenlaria.com.br

## ELEMENTO: 6




Rua Idomingeran, 140 - $7^{7}$ andar - cj. 702 - Gep 01020-901 - São Paulo - SP
Fones: (II) $310 /-9289$ / 3105-3414 - Fax: (II) 3108,4536
E-snil: rodric,o@tardrlliengentharia.com,br

# ANEXO II 

## CAPÍTULO

### 1.1 CRITÉRIOS E METODOLOGIA

### 1.2 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 Pericia de Engenharia de São Pauio - IBAPE/SP e NBR 14.6533.

Nas avaliações, temos como base método comparativo de dados de mercado que consiste em se determinar o valor do imóvel pela comparaçāo com outros similares, pelo preço de venda, tendo em vista as suas caracteristicas 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 caracteristicas intrinsecas de cada um e adaptando-se as diversas condições de fórmulas próprias. Consideram-se também os coeficientes de transposiçāo, de melhoramentos públicos, de profundidade, de testada, de topografia, de depreciação e outros.

[^5]Portanto a apuraçăo 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 Avaliaçăo 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 è, 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 possivel, deve compreender áreas de dimensōes equivalentes e próximas ao avaliando. Em havendo necessidade os elementos de pesquisa seräo homogeneizados, visando corrigir fatores tais como localizaçäo, capacidade de uso, trafegabilidade, aproveitamento da área permitida, diferentes grandezas de áreas, topografia, melhoramentos públicos disponiveis, zona de ocupação, niveis econômicos da região, bem como o potencial de crescimento, entre outros. Somente de posse disso è que poderemos determinar o que se conhece por VALOR DE MERCADO para uma unidade padrảo (elemento paradigma).

Essa pesquisa serviu de base para o cálculo do valor unitário, tudo como recomendam as Normas em vigor, adotandose neste trabalho o MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE

[^6]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 periodos máximos de dois anos, e devem especificar claramente a regiăo para a qual são aplicáveis. A norma permite, alternativamente, a adoção de fatores de homogeneização medidos no mercado, desde que o estudo de mercado especifico que lines deu origem seja anexado ao Laudo de Avaliação.

O tratamento por fatores corresponde à aplicaçāo 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 sāo ajustados INDIVIDUALMENTE, perante uma situação de referência, adotada como paradigma. Todos os fatores se referem a essa situação paradigma, admitindo que são nāo-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 $\left(250,00 \mathrm{~m}^{2}\right)$;

Rua Tabatimquera, 140 - $7^{\prime \prime}$ andar - ci. 705 - otp 01020.901 - SÃo Paulo - SP
Foncs: (II) 3107.9289 / 3105-3414. Fax: (II) 3105.4586
r-mait: rodut, o@1andfllirngraliarin.cos.bt

- Frente: $10,00 \mathrm{~m}$;
- Profundidade: entre 25,00 a 40,00 m;
- Topografia: terreno plano;
- Consistência: Seco


## 1.2.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, nāo se consegue atingir graus elevados.

## 1.2.ii Grau de precisāo:

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 funçăo densidade t-student, ilustrada abaixo:

[^7]$$
f(t)=\frac{\Gamma\left(\frac{v+1}{2}\right)}{\Gamma\left(\frac{v}{2}\right) \cdot \sqrt{\pi v}}\left(1+\frac{t^{2}}{v}\right)^{-(v+1) / 2},-\infty \leq t \leq \infty
$$

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 tStudent:


Uma vez obtida a estatistica $t$-student (funçăo do nivel de confiança e do número de graus de liberdade), pode-se calcular o intervalo de confiança pela expressão apresentada a seguir:

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


Fonrs: (II) $3107.9289 / 3105-3414$. Fax: (II) 3107,4586
-mail: rodrtgo@iandelliengenhindin.com.hr

Onde:
$\overline{\mathrm{X}}=$ centróide amostral;
$\mathrm{S}=$ desvio-padrăo amostral;
$\mathrm{t}=$ estatistica t -Student para $\square=20 \%$ e um GL definido;
$n=$ número de elementos da amostra;

### 1.3 AVALIAÇÃO

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

1.3.ii Pesquisa de Campo:

Nesta importante fase do trabalho, o Jurisperito pessoalmente percorreu diversas regiöes contiguas 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 possivel, se situassem na mesma regiāo 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

[^8]avaliando, o signatário procedeu a minudente estudo, enfocando não somente a área dos elementos amostra, mas também suas frentes, topografias, posiçōes nas quadras, situação dos Imóveis, existência de construçōes, melhoramentos públicos e demais detalhes julgados importantes no mercado imobiliário.
 masterterntinto
1.3.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 | Hat | At | $F$ | Pe | rona | Ac | Vc | Vtot | V | VUterr | IF | Topografa | Consisterncia |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | 2.352 .94 | oterta | 170.00 | 6.0 | 28.3 | $2^{\prime}$ zona | 80.0 | 65.278 .4 | 400.000,0 | 334.721.6 | 1.569,0 |  | terreme plano | ses |
| 2 | 2,500,00 | oteris | 200,00 | 6,0 | 33,3 | $2^{\prime}$ | 130,0 | 139347.2 | 500,000,0 | 360.652, ${ }^{\text {a }}$ | 1.803 .3 |  | teneno plang | seco |
| 3 | 3.153.65 | otosta | 200,00 | 10.0 | 26.0 | $2^{2}$ zona | 280,0 | 300.132.5 | $820.000,0$ | 519887.5 | 1.092 .5 |  | terrano planis | sec |
| 4 | 2.150,00 | otora | 200,00 | 10.0 | 20.0 | $2^{\prime}$ zona | 160,0 | 171.504,3 | 4300000 | 258.405.7 | 1.292, 9 |  | temeno giame | sece |
| 5 | 2.150,00 | elerta | 200,00 | 10.0 | 20.01 | $2^{\circ}$ zona | 150.0 | 100.785,3 | 430000.0 | 260214.7 | 1346.1 |  | toneno plano | sece |
| 6 | 2.142, 碇 | ohina | 210,00 | 10,0 | 21,0 | $2^{2+} \mathrm{conv}$ | 150,0 | 160.7855 | 450 000, 0 | रशक्षाप | 13/7,2 |  | tommio plana. | nece |

- Fator oforta: foi aplicada, para olomontos om ofortas, uma depreciação de 10\% de seu valor, a fim de vislumbrar a

| Expoente de Ff $=0,2$ |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Frente |  |  |  |  |
| Frente <br> comparativos | Fator | Diferença | Efeito do <br> fotor | VUcorr. |
| 6,00 | 0,90 | 168,37 | 0,10 | $1.902,03$ |
| 6,00 | 0,90 | 150,85 | 0,10 | $1.704,12$ |
| 10,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | $1.684,11$ |
| 10,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | $1.077,48$ |
| 10,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | $1.131,07$ |
| 10,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | $1.162,93$ |

- Calculando as diferenças entre os fatores:

| Diferenças |  |  |  | Fatores |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Fo | FI | Fp | Fo | FI | FP |  |
| 1733,656 | 168,37 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 1,00 |  |
| 1553,264 | 150,85 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 1,00 |  |
| 1684,106 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 1,00 | 1,00 |  |
| 1077,479 | 0,00 | 113,75 | 0,90 | 1,00 | 0,89 |  |
| 1131,074 | 0,00 | 119,41 | 0,90 | 1,00 | 0,89 |  |
| 1162,927 | 0,00 | 97,09 | 0,90 | $\mathbf{1 , 0 0}$ | 0,92 |  |

- ATUALIZACÃO : Todos os elementos são válidos para o
- 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 deduçāo 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 combinaçōes testadas seguem apresentadas abaixo:

Fonss: (II) 3107.9789 / 3105-3114 . Fax: (II) 3105.1586
1-anils modutqo@1andelliengentranin.com. bu

## Combinações Testadas

| Comb 1 | Fo | Ff |
| :--- | :--- | :--- |
| Comb 2 | Fo | Fp |

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

| $\mathbf{s} / \mathrm{n}$ | Ref. | Vu | Comb 1 | Comb 2 | Comb 3 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\mathbf{s}$ | 1 | $1.733,66$ | $1.902,03$ | $1.733,66$ | $1.902,03$ |
| $\mathbf{s}$ | 2 | $1.553,26$ | $1.704,12$ | $1.553,26$ | $1.704,12$ |
| $\mathbf{s}$ | 3 | $1.684,11$ | $1.684,11$ | $1.684,11$ | $1.684,11$ |
| $\mathbf{s}$ | 4 | $1.077,48$ | $1.077,48$ | $1.191,23$ | 1.191 .23 |
| $\mathbf{s}$ | 5 | 1.131 .07 | $1.131,07$ | $1.250,48$ | $1.250,48$ |
| $\mathbf{s}$ | 6 | $1.162,93$ | $1.162,93$ | $1.260,01$ | $1.260,01$ |
|  | média | $1.390,42$ | $1.443,62$ | $1.445,46$ | $1.498,66$ |
|  | desvio | 299,17 | 359,54 | 240,28 | 300,79 |
|  | CV | $22 \%$ | $25 \%$ | $17 \%$ | $20 \%$ |
|  | Linferior | 973,29 | $1.010,54$ | $1.011,82$ | $1.049,06$ |
|  | Lsuperior | $1.807,54$ | $1.876,71$ | $1.879,10$ | $1.948,26$ |

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 exposta na tabela supra.

```
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:

$$
\overline{\mathrm{X}}-\frac{\mathrm{t}_{\mathrm{p}} \cdot S}{\sqrt{n}}<\mu<\overline{\mathrm{X}}+\frac{\mathrm{t}_{\mathrm{p}} \cdot S}{\sqrt{n}}
$$

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


F'ig. Dismbuicao 1 sudent

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

[^9]|  |  |
| :---: | :---: |
| Média Saneada | $1.498,66$ |
| Desuo-Padrāo | 300,79 |
| Erro-Padıāo | 198,53 |
| IC(sínificáncia $=20 \%)$ | $1300,733<$ VUmed $<1697,193$ |
| Amplitude do IC | $26 \%$ |
|  |  |

Da tabela supra, certifica o signatảrio que o modelo proposto atingiu GRAU III DE PRECISĀO (a maior precisão possivel).

## 1.3.v Grau de Fundamentaçāo:

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 II DE FUNDAMENTACĀO.

O conjunto de fatores também atingiu GRAU II DE FUNDAMENTACÄO, como mostra a tabela a seguir

| Ref. | Vu | Comb 3 | FG |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | $1.733,66$ | $1.902,03$ | 1,10 |
| 2 | $1.553,26$ | $1.704,12$ | 1,10 |
| 3 | $1.684,11$ | $1.684,11$ | 1,00 |
| 4 | $1.077,48$ | $1.191,23$ | 1,11 |
| 5 | $1.131,07$ | $1.250,48$ | 1,11 |
| 6 | $1.162,93$ | $1.260,01$ | 1,08 |

Onde:

- Ref = elemento de referência;
- $\mathrm{Vu}=$ valores unitários nāo homogeneizados;

[^10]- Comb $03=$ valores unitários homogeneizados;
- FG = fator de ajuste global;

Apresenta-se a seguir o gráfico da bissetriz:


Gráfico - Bissetriz dos quadrantes impares.
A) ELEMENTOS DISCREPANTES : Por não se afastarem da faixa supra.
Nāo houve valores discrepantes.
B) VALOR MÉDIO SANEADO OU UNITÁRIO PROPOSTO para TERRENO NO BAIRRO VILA AMÉLIA

$$
\mathrm{Q}=\mathrm{R} \$ 1.498,66 / \mathrm{m}^{2}
$$

## (Um mil, quatrocentos e noventa e oito reais e sessenta e seis centavos)

[^11]
## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Vista da testada do imóvel situado a Avenida Ministro Petrônio Portela - lote 02 - Vila Amélia - Municipio e Comarca de São Paulo.


Rua Tabaringetrra, 140 - $7^{\circ}$ andar - cj. 705 - Cfp $01020-901$ - Sío Paulo - SP
Fones: (II) 3107-9289 / 3105.3414 . Fax: (II) 3105,4536
t-mail: rodrequ@1arclelliençadiatia.com.1su

FOTO 1 e 2) - Vistas dos confrontantes lateral esquerdo e direito do imóvel avaliando.


Rua Tahatingurra, $140-7^{0}$ andar - cj. 705 - ctp $01020-901-5 a ̃ o$ Paulo - $\$ \mathrm{P}$
Foxrs: (II) 3107-9289 / $310 \%-8.414$ - Fax: (II) 3107-4\%36
e-mail: нohlriqu@madelliengenharin.com.br

FOTO 3 e 4) Vista da Avenida Ministro Petro̊nio Portela em ambos os sentidos, onde podemos notar a existéncia dos principais melhoramentos públicos.


Rua Tabatingutra, 140 - $7^{\circ}$ andar - ci. 705 - cep $01020-901$ - São Prulo - SP
Fank: (II) 3107.9289 / $3105-3414$. Fax: (II) $3105-4886$
f-mail: rodrigo@uardrlifengrnlanzin.com.br



85

Fones: (II) 3107,9289 / 3105.3414 - Fax: (II) 3105-4786
r-mail: rodriço@tardrlliengenluarin.com.br





[^0]:    Rua Tabatingurra, 140 - $7^{\circ \prime}$ andare - ¢j. 705 - Cep 01020.901 - Sío Paulo - \$P Foars: (II) 3107.9289 / 3105-3414 - Fax: (II) 310;-4586
    t-mail: notkigo@1audellirngenlearin.com.br

[^1]:    Rua Inhatingueba, 140 - $7^{0}$ andare - cj. 705 - crp 01020-901 - São Paulo - SP
    Fonfs: (II) $3107.9289 / 3105.3414$ - Fax: (II) 3105-4536
    F-MAil: nodrigo@uardtlitengenharin.com.br

[^2]:    Rua Inbatingurra, 140 - $7^{3 \prime}$ andar - cj: $10 \%$ - ap 01020-901 - São Pauko - \$P
    Fonrs: (II) $3107-9239 / 3105.3414$. Fax: (II) $310^{\prime},-4386$
    r-mail: nodriqo( $(1)$ ardellifngrnhania.com.bи

[^3]:    Rua IAhatinguran, 140 - $7^{0}$ andare -cj .705 - cep 01020.901 - São Paulo - SP Fonis: (II) 3107-9289 / 3105-3414 - Inx: (II) 310',4:88
    t-mail: rodric, $O$ @ardflliengenharia.com.hr

[^4]:    Rua Tabaringuera, 140 - $7^{0}$ andar - cj. 705 - cep $01020-901$ - Sío Paulo - SP Fones: (II) 3107.9289 / 3105.3414 - Fax: (II) 3105-4586
    r-mail: Rodmico@@undellirngirnlaskin.com.br

[^5]:    Rua 1abatingatma, 140 - 70 andar - сj. 70'; - Gap 01020-901 - SÃo Paulo - SP
    Fones: (II) 3107.9239 / 3105.3414 . Fax: (II) 3105-4536
    t-mail: nodrigo(@)rardelliengenlıaria.com.ba

[^6]:    Rua Tabatingtifen, 140 - $7^{\circ}$ andare - ci. 707 - efp 01020.901 - Säo Paulo - Sp
    Fones: (II) 5107.9289 / 3108,5414 , Fax: (II) 3105,4\%86
    E-mail: nodraqo@10ndelliengententia.com.but

[^7]:    Rua Iabmingufra, 140 - $7^{\prime \prime}$ andar - Ci. 707 - CEp $01020-901$ - Sño Paulo - SP
    Fonfs: (II) $3107.9289 / 3105.3414$ - Fax: (II) $3105-4586$
    k-mail: Rodrigo@ıardrllienternhania.com.hr

[^8]:    Rua Inbaringurua, 140 - $\mathrm{R}^{\prime \prime}$ andar - q. 707 - Gp 01020-901 - Sno Paulo - SP
    Fones: (II) $3107.9289 / 3105.3414$. Fax: (II) 3105.4586
    t-mail: rodrico@uardr lliencirnlankia.com.bre

[^9]:    Rua Iabaringuera, 140 - $7^{\circ}$ andar - cj. 705 - Cep $01020-901$ - Sĩo Paulo - SP
    Fones: (II) 3107.9289 / 3105.3414 - Fax: (II) 3105.4586
    k-mail: rodreqo@randtllifnganlıaria.com.br

[^10]:    Rua tabaincuirn, 140 - $7^{\prime \prime}$ andar - c. 705 - cep 01020.901 - Sĩo Paula - SP
    Fones: (II) 3107.9289 / 3105.3414 - Fax: (II) 3105-4586
    

[^11]:    Rua Tabatinquera, 140 - $7^{\circ}$ andar - ci. 705 - cep 01020-901 - Sïo Paulo - SP Fons: (II) 3107-9289 / 3105-3414 . Fax: (II) 3105-4586
    r-mail: rodriqo@1^udrllirngralıaria.com.be

