

**FABIO
FERNANDES**

Avaliações e Perícias de Engenharia

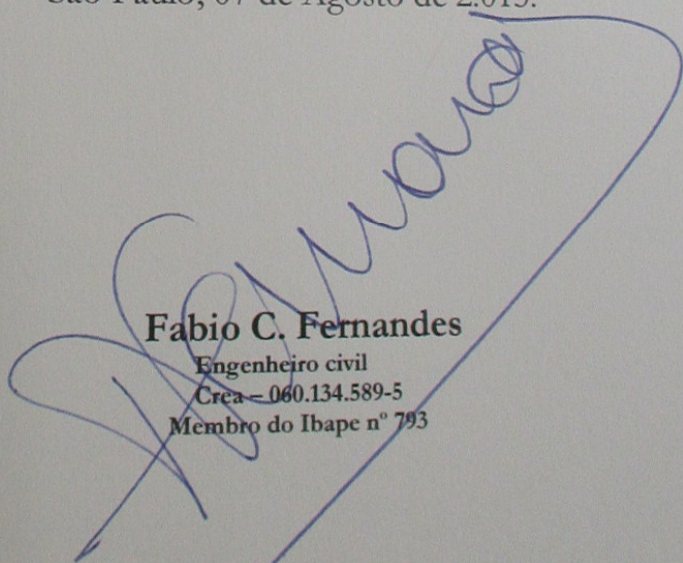
EXMO. Sr. Dr. JUIZO DE DIREITO DA 9ª VARA DA CIVEL DO FORUM DA
COMARCA DE GUARULHOS - SÃO PAULO.

Processo n.º 0014854-65.2007.8.26.0224

Fabio Costa Fernandes, engenheiro civil, devidamente registrado no
CREA sob n.º 060.134.589-5, Membro Titular do IBAPE n.º 793, Jurisperito, louvado e
compromissado nos autos em epígrafe, onde tem curso o processo de AÇÃO de
EXECUÇÃO DE TITULO EXTRAJUDICIAL ajuizado por MARCELO ESPIRITO
SANTO, contra CONAD COMERCIAL CONSTRUTORA E ADMINISTRADORA
LTD., tendo efetuado às diligências ao cumprimento de sua missão e compulsadas
atentamente as peças que instruem o feito, vem apresentar a **VOSSA EXCELÊNCIA** o
resultado de seu trabalho, fundamentado no presente;

LAUDO TÉCNICO

São Paulo, 07 de Agosto de 2015.


Fabio C. Fernandes

Engenheiro civil

Crea - 060.134.589-5

Membro do Ibape n.º 793

224 FGRU.15.00131820-4 130815 1179 024

INDICE

CAPÍTULO.....	.....
I.1 PRELIMINARES.....	.....3
I.2 OBJETIVO:.....	.....3
I.3 VISTORIA:.....	.....5
I.4 - 01 (Um) IMÓVEL SITUADO NA RUA APALACHES, nº 63 - LOTE Nº 14 DA QUADRA 11 - JARDIM PAULISTA - MUNICIPIO E COMARCA DE GUARULHOS - ESTADO DE SÃO PAULO.....	.....5
I.5 - DESCRIÇÃO.....	.....6
I.5.i - LOCAL.....	.....8
I.5.ii - MELHORAMENTOS PÚBLICOS.....	.....8
I.5.iii - O IMÓVEL VISTORIADO.....	.....8
I.5.iv RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	.....9
II CAPÍTULO.....	.....10
II.1 CRITÉRIOS E METODOLOGIA.....	.....11
II.2 Método Comparativa.....	.....11
II.2.i Verificação do Grau de Ajustamento.....	.....11
II.2.ii Grau de precisão:.....	.....14
II.3 AVALIAÇÃO.....	.....15
II.3.i Obtenção do valor metro quadrado do Terreno.....	.....17
II.3.ii Pesquisa de Campo:.....	.....17
II.3.iii Fatores homogeneizantes:.....	.....18
II.3.iv - Grau de Precisão:.....	.....22
II.3.v Grau de Fundamentação:.....	.....24
II.3.vi Classificação da Área Objeto do Litígio:.....	.....26
II.4 Cálculo da Edificação denominada Casa;.....	.....27
II.5 Grau de fundamentação do Laudo:.....	.....28
III - QUESITOS ELABORADOS PELAS PARTES.....	.....29
IV - CONCLUSÃO.....	.....30
V - ENCERRAMENTO.....	.....31

443
P

CAPÍTULO

I.1 PRELIMINARES

Refere-se o presente Laudo Técnico a ação de **EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL**, decorrente do **processo nº 0014854-65.2007.8.26.0224**, cujo requerente é **Marcelo Espirito Santo**, contra o requerido **CONAD - Comercial Construtora e Administradora Ltda.**

Conforme inicial de fls. 02/05 dos autos informa que no âmbito de adquirir uma casa própria adquiriu junto ao requerido uma unidade habitacional descrita como Residencial Pimentas - Secção Ilha do Sol - Prédio 05 - Ilha do Mel - Apto. 01 - Térreo, conforme documentos acostados as fls. 09/17 dos autos.

Ocorre que após inúmeras tentativas amigáveis de elucidar a demanda, não restou outra alternativa ao requerente do que rescindir o contrato firmado entre as partes, em 20 de maio de 2000, portanto o requerente através desta demanda judicial, tenta receber as quantias pagar aos requeridos no valor de R\$ 32.921,76.

Conforme determinação judicial, acosta aos autos copias de matriculas dos imóveis pertencentes a requerida, conforme fls. 193/286 dos autos, provenientes dos 1º e 2º Cartório de Registro de Imóveis de Guarulhos.

444
C

O Oficial do 1º CRI de Guarulhos em seu ofício inserido as fls. 296 dos autos, acosta matrícula nº 18.076 referente ao lote nº 14 da Quadra 11, registrado em nome dos requeridos, conforme fls. 297/298 dos autos.

Este D. Juízo lavra as fls. 302 e 317 dos autos Termo de Penhora e Deposito/Arresto do imóvel descrito na Matrícula nº 18.076 do 1º CRI de Guarulhos.

Este D. Juízo nomeia a Perita Paola Greel Dias as fls. 357 para a avaliação do bem penhorado as fls. 302 dos autos.

Em substituição do perito anteriormente nomeado, o D. Juízo nomeia o Engº Fernando Flavio de Arrida Simões as fls. 38 dos autos.

Nomeado Perito Judicial as fls. 394 dos autos, sendo este profissional designado para Avaliação do Bem a ser nomeado as fls. 302 dos autos.

Sendo este profissional designado para Avaliação do Bem a ser nomeado, conforme folhas, assumiu o signatário o compromisso geral em cartório, de bem e fielmente, sem dolo, nem malícia, apresentar seu Laudo Técnico sobre a lide focalizada, e que ora submete à apreciação do E. JULGADOR, conforme segue:

Laudo de Avaliação

445
e

I.2 **OBJETIVO:**

O presente Laudo Técnico tem por escopo:

- ✚ Proceder a Localização do imóvel
- ✚ Proceder Vistoria Técnica
- ✚ Elaborar Relatório Fotográfico
- ✚ Elaborar Levantamentos de Campo
- ✚ Proceder a cálculos para a elucidação do feito Através de Metodologia determinada conforme NBR 14653-2
- ✚ Apresentar valor por metro quadrado do imóvel através das diretrizes impostas na NBR 14653-2
- ✚ Informar a este D. Juízo o valor total da locação do Imóvel objeto da demanda.

I.3 **VISTORIA:**

Após o estudo acurado da matéria, procedeu ao signatário à vistoria do imóvel, quando então buscou observar sua situação, dimensionamento, características aparentes, benfeitorias existentes e demais detalhes de interesse a mais completa e perfeita conceituação de seus valores na moderna técnica de Vistoria.

Foi efetuada a primeira vistoria na data de 27/02/2015 as 13:00 horas, como descrito as fls. 410/411 dos autos, porém devido a falta de documentação já anteriormente noticiada pela Perita Eng^a. Paolla, este signatário não obteve êxito em encontrar o imóvel avaliando, posteriormente após a inserção da documentação de fls. 421/432 dos autos, este signatário se dirigiu ao imóvel em questão situado a Rua

447
1

"AEROFOTO"



O terreno situado a Rua Apalache, nº 63 – Jardim Paulista, composto de um terreno como segue abaixo;

Área do Terreno

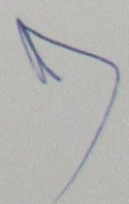
350,00m²

Área Construída

121,20m²

Contribuinte

122.45.02.0132.01.001-6



448
C

1.5 - DESCRIÇÃO

1.5.i - LOCAL

O Local onde se situa a área objeto da demanda objetivado no presente Laudo Técnico apresentam os principais melhoramentos públicos tais como, água, energia elétrica e transporte coletivo, sem gás encanado.

1.5.ii - MELHORAMENTOS PÚBLICOS

- Água
- Luz
- Transporte
- Energia Elétrica
- Rede de telefonia
- Iluminação Pública
- Sistema de Transportes

444
C

1.5.iii - O IMÓVEL VISTORIADO

O terreno possui formato regular e topografia plana para os fundos. O solo aparenta ser seco e firme, podendo receber construções de qualquer porte, obedecidas evidentemente às posturas municipais.

A medida do imóvel situado de Frente para a Rua Apalache;

TESTADA ===== 10,26 mts.

PARA A RUA APALACHE

LATERAL DIREITA ===== 30,75 mts

LATERAL ESQUERDA ===== 33,70 mts

FUNDOS ===== 7,44 mts

ÁREA TOTAL DO IMÓVEL 350,00M²

(Trezentos e Cinquenta Metros Quadrados)

430
0

I.5.iv RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Vista da entrada da entrada do imóvel objeto da lide de frente para a Rua Apalache, nº 63
– Jardim Paulista – Município e Comarca de Guarulhos.



9

4-1
e

II CAPITULO

II.1 CRITÉRIOS E METODOLOGIA

II.2 Método Comparativa

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.

452
C

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).

453
0

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.

454
0

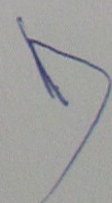
A situação paradigma adotada no presente trabalho será a seguinte:

- Área: paradigma à área erradicada (250,00m²);
- Frente: 10,00 m;
- Profundidade: entre 20 a 40 m;
- Topografia: terreno plano;
- Consistência: Seco

II.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 do itens considerados mais importantes, sem os quais, mesmo com uma soma elevada, não se consegue atingir graus elevados.



11.2.ii Grau de precisão:

455
0

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.

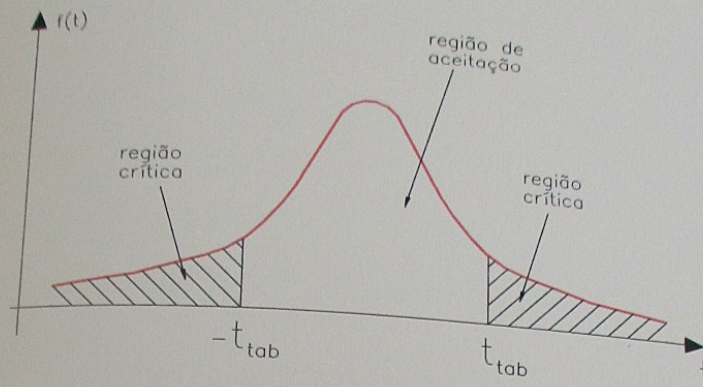
Tal intervalo de confiança, em se tratando de amostra, deve ser calculado com base na função densidade t-student, ilustrada abaixo:

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

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.

450
C

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;

457
e

II.3 AVALIAÇÃO

II.3.1 Obtenção do valor metro quadrado do Terreno

II.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:-

658
e

11.3.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	3.000,00	oferta	250,00	10,0	25,0	2ª zona	250,0	450.397,7	750.000,0	299.602,3	1.198,4		terreno plano	seco
2	640,00	oferta	250,00	10,0	25,0	2ª zona	0,0	0,0	160.000,0	160.000,0	640,0		terreno plano	seco
3	1.040,00	oferta	250,00	10,0	25,0	2ª zona	190,0	62.234,6	260.000,0	197.765,4	791,1		terreno plano	seco
4	2.000,00	oferta	125,00	5,0	25,0	2ª zona	120,0	144.930,0	250.000,0	105.070,0	840,6		terreno plano	seco
5	1.600,00	oferta	125,00	5,0	25,0	2ª zona	80,0	89.827,4	200.000,0	110.172,6	881,4		terreno plano	seco
6	1.000,00	oferta	250,00	10,0	25,0	2ª zona	0,0	0,0	250.000,0	250.000,0	1.000,0		terreno plano	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	200.000,00	oferta	0,90	-20.000,00	-0,10	514,29
2,00	250.000,00	oferta	0,90	-25.000,00	-0,10	642,86
3,00	250.000,00	oferta	0,90	-25.000,00	-0,10	642,86
4,00	250.000,00	oferta	0,90	-25.000,00	-0,10	642,86
5,00	280.000,00	oferta	0,90	-28.000,00	-0,10	720,00
6,00	200.000,00	oferta	0,90	-20.000,00	-0,10	514,29

439
C

• PROFUNDIDADE - 20/40

admitindo que o avaliando está situado em 2ª Zona para a qual as profundidades não são utilizadas, como determina a referida Norma Técnica.

: Calculado segundo recomendação normativa,

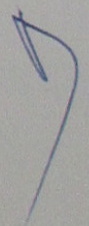
A aplicação do fator profundidade forneceu o seguinte resultado:

Expoente Fp = 0,5				
Profundidade				
Profundidade comparativos	Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
35,00	1,00	0,00	0,00	514,29
35,00	1,00	0,00	0,00	642,86
35,00	1,00	0,00	0,00	642,86
35,00	1,00	0,00	0,00	642,86
35,00	1,00	0,00	0,00	720,00
35,00	1,00	0,00	0,00	514,29

• 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.
10,00	1,00	0,00	0,00	514,29
10,00	1,00	0,00	0,00	642,86
10,00	1,00	0,00	0,00	642,86
10,00	1,00	0,00	0,00	642,86
10,00	1,00	0,00	0,00	720,00
10,00	1,00	0,00	0,00	514,29



• TOPOGRAFIA

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

Topografia			
Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
0,90	51,43	0,10	565,71
0,90	64,29	0,10	707,14
0,90	64,29	0,10	707,14
0,90	64,29	0,10	707,14
0,90	72,00	0,10	792,00
0,90	51,43	0,10	565,71

Desta forma obtendo as seguintes diferenças entre os fatores :

Diferenças				Fatores			
Fo	Ff	Fp	Ftop	Fo	Ff	Fp	Ftop
514,2857	0,00	0,00	51,43	0,90	1,00	1,00	0,90
642,8571	0,00	0,00	64,29	0,90	1,00	1,00	0,90
642,8571	0,00	0,00	64,29	0,90	1,00	1,00	0,90
642,8571	0,00	0,00	64,29	0,90	1,00	1,00	0,90
720	0,00	0,00	72,00	0,90	1,00	1,00	0,90
514,2857	0,00	0,00	51,43	0,90	1,00	1,00	0,90

- ATUALIZAÇÃO : Todos os elementos são válidos para o **mês de Agosto/2015**;
- 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**;

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

Topografia			
Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
0,90	51,43	0,10	565,71
0,90	64,29	0,10	707,14
0,90	64,29	0,10	707,14
0,90	64,29	0,10	707,14
0,90	72,00	0,10	792,00
0,90	51,43	0,10	565,71

Desta forma obtendo as seguintes diferenças entre os fatores :

Diferenças				Fatores			
Fo	Ff	Fp	Ftop	Fo	Ff	Fp	Ftop
514,2857	0,00	0,00	51,43	0,90	1,00	1,00	0,90
642,8571	0,00	0,00	64,29	0,90	1,00	1,00	0,90
642,8571	0,00	0,00	64,29	0,90	1,00	1,00	0,90
642,8571	0,00	0,00	64,29	0,90	1,00	1,00	0,90
720	0,00	0,00	72,00	0,90	1,00	1,00	0,90
514,2857	0,00	0,00	51,43	0,90	1,00	1,00	0,90

ATUALIZAÇÃO : Todos os elementos são válidos para o **mês de Agosto/2015**;

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 final represente valor de terreno-nú e foi feita mediante o uso do MÉTODO

441
0

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	Fo	Ff	Fp	Ftop

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	514,29	514,29	514,29	565,71	514,29	565,71	565,71	565,71
s	2	642,86	642,86	642,86	707,14	642,86	707,14	707,14	707,14
s	3	642,86	642,86	642,86	707,14	642,86	707,14	707,14	707,14
s	4	642,86	642,86	642,86	707,14	642,86	707,14	707,14	707,14
s	5	720,00	720,00	720,00	792,00	720,00	792,00	792,00	792,00
s	6	514,29	514,29	514,29	565,71	514,29	565,71	565,71	565,71
	média	612,86	612,86	612,86	674,14	612,86	674,14	674,14	674,14
	desvio	81,99	81,99	81,99	90,19	81,99	90,19	90,19	90,19
	CV	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
	Linferior	429,00	429,00	429,00	471,90	429,00	471,90	471,90	471,90
	Lsuperior	796,71	796,71	796,71	876,39	796,71	876,39	876,39	876,39

642
e

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.

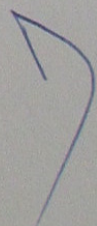
Tal combinação fornece um valor unitário de R\$ 674,14/m².

II.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:

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



643
e

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:

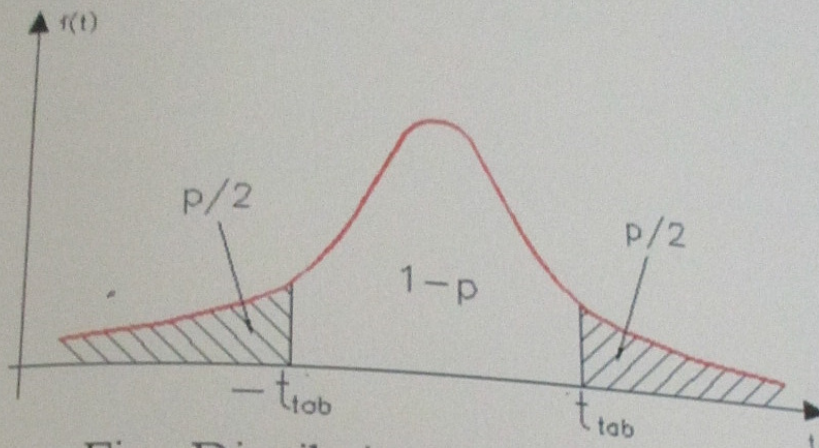


Fig.- Distribuição t-Student.

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

PRECISÃO - NBR 14653	
Média Saneada	674,14
Desvio-Padrão	90,19
Erro-Padrão	59,53
IC(significância=20%)	614,6146 < VUmed < 733,6712
Amplitude do IC	18%
Grau III de Precisão	

Da tabela supra, certifica o signatário que o modelo proposto atingiu

GRAU III DE PRECISÃO (a maior precisão possível).

444
c

11.3.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:

Ref.	Vu	Comb 7	FG
1	514,29	565,71	1,10
2	642,86	707,14	1,10
3	642,86	707,14	1,10
4	642,86	707,14	1,10
5	720,00	792,00	1,10
6	514,29	565,71	1,10

Onde:

- Ref = elemento de referência;
- Vu = valores unitários não homogeneizados;
- Comb 03 = valores unitários homogeneizados;
- FG = fator de ajuste global;

Apresenta-se a seguir o gráfico da bissetriz:

445
C

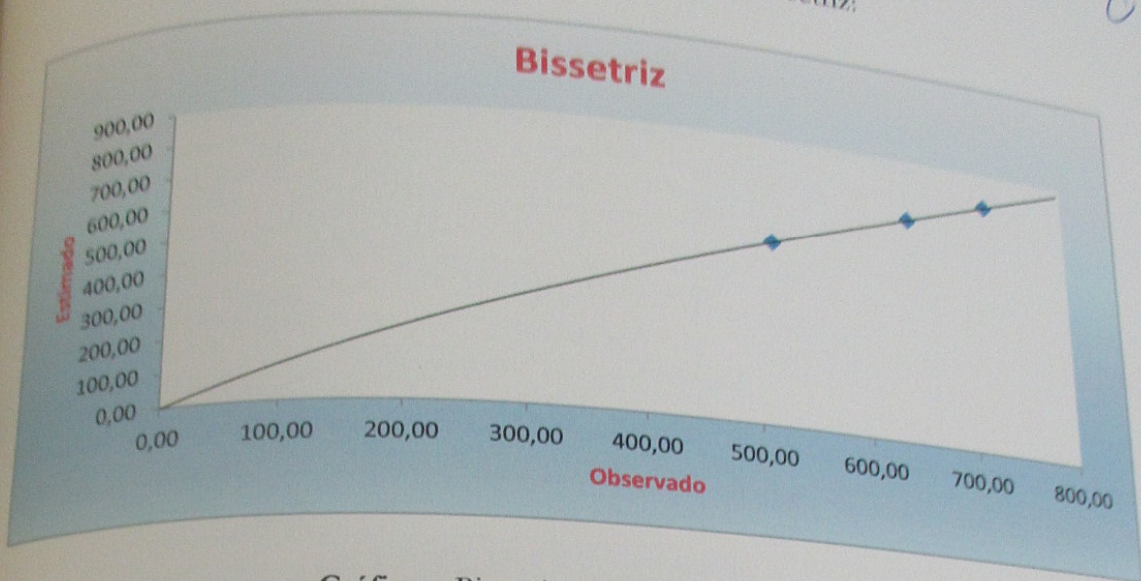


Gráfico – Bissetriz dos quadrantes ímpares.

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

Não houve valores discrepantes.

B) **VALOR MÉDIO SANEADO OU UNITÁRIO PROPOSTO** para TERRENO SITUADO AO BAIRRO DO JARDIM PAULISTA

$$Q = \text{R\$ } 674,14 / \text{m}^2$$

(SEISCENTOS E SETENTA E QUATRO REAIS E QUATORZE CENTAVOS POR METRO QUADRADO)

446
0

II.3.vi Classificação da Área Objeto do Litígio;

IMÓVEL AVALIANDO		
Área do Avaliando		349,40
VU Homogeneizado		674,1428833
Topografia		declive médio
Consistência		seco
Localização		meio de quadra
Aplicação do Fator Frente		
Frente	Fator	Diferença
10,26	1,005146749	3,469643935
Aplicação do Fator Profundidade		
Profundidade	Fator	Diferença
34,0545809	1	0
Aplicação do Fator Topografia		
Paradigma	Fator	Diferença
plano	0,9	-67,41428833
Aplicação do Fator Consistência		
Paradigma	Fator	Diferença
2ª zona	1	0
Aplicação do Fator Frentes Múltiplas		
Paradigma	Fator	Diferença
meio de quadra	1	0
VU CORRIGIDO		610,20
VALOR TOTAL DO AVALIANDO		213.203,26

$$Q = R\$ 213.203,26$$

(Duzentos e Treze Mil, Duzentos e Três Reais e Vinte e Seis Centavos)

11.4 Cálculo da Edificação denominada Casa;

Com fulcro no conhecido e consagrado estudo "VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS - IBAPE/2002", a edificações ora objetivadas vêm classificadas como "RESIDENCIA PADRÃO SIMPLES", termo médio, com idade aproximada de 15 (Quinze) anos, estado de conservação "d" (necessitando de reparos simples);

O valor das benfeitorias será dado pela seguinte expressão apuradora:

$$VB = Sc \times 1,056 \times H82N \times [R + K*(1-R)]$$

Onde:

VB = valor da construção = ?

Sc = área construída (aproximada) = 121,02m² (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 Agosto/2015 = R\$ 1.169,53/m².

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 = 0,709 (considerando-se estado "d" de conservação e idade real de 15 anos);

448
0

Residência			
Endereço: Rua Apalache, nº 63		Bairro: Jardim Paulista	
Cidade: 0	Guarulhos	Quadra: 0	IF: 0
Setor: 0			Data: ago/15
DADOS DO ELEMENTO		EDIFICAÇÕES	
Área Total (m²):	0,0	Padrões	
Testada Principal (m):	0,0	casa padrão simples	Área: 121,02
Testada Secundária (m):	-	Classe de Conservação	Idade: 15
Profundidade Equivalente (m):	#DIV/0!	Termo	d
Topografia:	terreno plano	lc = 70	médio
Consistência do terreno:	seco	K = 0,803	%vida: 21
Obs:		R = 0,2	Foc: 0,842000008
VALOR CONSTRUÇÃO R\$ 125.847,48		VALOR UNITÁRIO 1039,89 /m²	
		à vista	

II.5 Grau de fundamentação do Laudo:

A tabela a seguir apresenta o cálculo da fundamentação do presente trabalho técnico de avaliação, a saber:

Descrição	GRAU		
	III	II	I
Caracterização do imóvel	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção da situação paradigma
Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	12	6	4
Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a	Apresentação de informações relativas a todas as	Apresentação de informações relativas a

469
0

	todos os dados e variáveis analisados na modelagem	características dos dados analisadas	todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
Extrapolação	Não admitida	Admitida apenas para uma variável	Admitida
Intervalo admissível de ajuste para cada fator e para o conjunto de fatores	0,9 a 1,0	0,8 a 1,2	0,5 a 1,0

Os campos identificados pela cor azul mostram os resultados obtidos no presente trabalho técnico. De posse da tabela supra, pode-se enquadrar o presente trabalho de avaliação no GRAU II DE FUNDAMENTAÇÃO.

FUNDAMENTAÇÃO DOS FATORES - NBR 14653

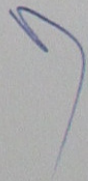
<input type="checkbox"/> O fator Fo atingiu grau III <input type="checkbox"/> O fator Ff atingiu grau II <input type="checkbox"/> O fator Fp atingiu grau I <input checked="" type="checkbox"/> O conjunto de fatores atingiu grau I

III - QUESITOS ELABORADOS PELAS PARTES

A) - Requerente (fls. 391);

1º Informe o Sr. Perito o valor do imóvel periciando?

Resposta do Perito: Vide item conclusão.



2º Informe o Sr. Perito a composição do imóvel (se é terreno nú, se possui construção erigida, etc.)

Resposta do Perito: Vide corpo deste trabalho técnico.

3º Informe o Sr. Perito se o imóvel encontra-se ocupado e, em caso positivo, por quem e que título?

Resposta do Perito: Vide item vistoria deste trabalho técnico.

IV - CONCLUSÃO

O processo avaliatório, muito mais que mero exercício matemático e estatístico encerra formulação de um ajustamento com bases racionais mensuráveis, pois pressupõe a aplicação de um conjunto de idéias e conceitos presentes no mercado de negociação de imóveis, cuja aceitação e invocação o uso consagrou.

Foi avaliado 01 (um) Terreno com benfeitorias em sua situação atual, caracterizados no corpo do presente laudo de avaliação e determinado os valores constantes no corpo deste laudo, como demonstraremos abaixo;

O valor do imóvel em questão utilizando a Metodologia Comparativa, tendo como o **total geral de R\$ 339.050,74 para pagamento à vista, nesta data.**

(Trezentos e Trinta e Nove Mil, Cinquenta Reais e Setenta e Quatro Centavos)

451
0

V - ENCERRAMENTO

Dada por encerrada a missão, apresento o presente Laudo de Avaliação em 31 (trinta e uma) folhas, impressas e enumeradas de um só lado, todas rubricadas, com exceção da primeira e desta última que vão assinadas e datadas.

Seguem 01 (um) anexo, também rubricado.

São Paulo, 07 de Agosto de 2.015.

FABIO COSTA FERNANDES

Engenheiro civil
CREA 060.134.589-5
Membro do IBAPE - 793

