

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 3ª VARA CÍVEL DA  
COMERCA DE COTIA, DO ESTADO DE S. PAULO.

353  
F.

Processo nº 0007008-58.2003.8.26.0152

*Digaus parts*  
*Cotia, 30/11-16*  
*Carlos Alexandre Aiba Agueiri*  
Juiz de Direito

152 F004.16.00068352-0 301116 1468 08

www.moliterno.com.br

MARCOS MOLITERNO, Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho, habilitado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, sob o registro número 060.157.9548, na qualidade de Perito Judicial nomeado nos autos da ação de CUMPRIMENTO DE SENTENÇA proposta por ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DE COLINAS DE SÃO FERNANDO contra JALDO FERNANDES SOUZA vem, respeitosamente à presença de Vossa Excelência, após completar todos os estudos atinentes ao caso, apresentar suas conclusões, consubstanciadas no seguinte

## Laudo de Engenharia

**M·MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental  
CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333  
Escritório: (11) 9.8556.9111  
e-mail: info@mmoliterno.com.br  
www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP  
projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152  
data: 16/11/2016 folha: 1/21

QUADRO RESUMO

354  
P

CUMPRIMENTO DE SENTENÇA

ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DE COLINAS DE SÃO FERNANDO

X

JALDO FERNANDES SOUZA

IMÓVEL: Lote 18 da quadra E

Rua Adoniran Barbosa

Colina de São Fernando, Cotia.

VALOR DO IMÓVEL: R\$ 158.163,69- novembro de 2.016

**M·MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016    folha: 2/21

## 1. INTRODUÇÃO

355  
P

O escopo do presente trabalho é a determinação criteriosa do justo valor praticado pelo mercado imobiliário local para o imóvel localizado na Rua Adoniran Barbosa, lote 18, quadra E, Colinas de São Fernando, situado no Município e Comarca de Cotia, Estado de São Paulo.

O estudo patrimonial faz-se necessário uma vez que o Autor pretende que o referido imóvel seja exposto em hasta pública, visando ao ressarcimento dos haveres despendidos com a manutenção do condomínio.

Deste modo, Vossa Excelência determinou à fls. 252 a realização de Perícia de Engenharia de Avaliações para a avaliação do imóvel penhorado à fls. 179, missão esta que muito honrou o signatário.

## 2. MÉTODOS AVALIATÓRIOS

Com o intuito de se obter o justo e real valor do imóvel avaliando, adotaremos os métodos preconizados pela moderna técnica avaliatória, sintetizados nas Normas do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, e, do Instituto de Engenharia em São Paulo – [www.iengenharia.org.br](http://www.iengenharia.org.br).

Em avaliação de imóveis existem, fundamentalmente, duas metodologias, a saber:

- *Método Direto: método que define o valor de um imóvel de forma imediata, pela comparação direta com dados de elementos assemelhados. Compreende o Método Comparativo Básico de Dados de Mercado.*

- *Métodos Indiretos: métodos que definem o valor do imóvel por meio de*

**M. MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333  
Escritório: (11) 9.8556.9111  
e-mail: [info@mmoliterno.com.br](mailto:info@mmoliterno.com.br)  
[www.mmoliterno.com.br](http://www.mmoliterno.com.br)

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP  
projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152  
data: 16/11/2016      folha: 3/21

356

processos de cálculos com o emprego de métodos auxiliares. Compreende o Método de Capitalização da Renda, o Método Evolutivo, o Método Involutivo e o Método da Quantificação do Custo de Reprodução.

O método Comparativo Básico de Dados de Mercado é aquele em que o valor do imóvel é obtido através da comparação direta com outros imóveis de características similares, homogeneizando-se os aspectos técnicos através de tratamentos matemáticos. É aplicado preferencialmente na busca do valor de mercado de terrenos, casas padronizadas, lojas, apartamentos, escritórios, armazéns, dentre outros, sempre que houver dados semelhantes ao avaliando.

O método da Capitalização da Renda determina o valor do imóvel encarando-o como a um capital que, uma vez operado em mercado normal, produz rendimentos. Uma vez conhecida a renda líquida que um imóvel produz ou poderia produzir, pode-se, através da utilização de taxas de renda e operação, determinar o capital gerador, ou seja, o valor do bem imóvel. É aplicado preferencialmente na busca do valor de centros de compras, hotéis, hospitais etc.

O método Evolutivo deverá ser aplicado quando inexisterem elementos amostrais semelhantes ao bem avaliando, como galpões e residências de altíssimo padrão.

O método Involutivo deverá ser aplicado quando for conhecido o valor final do imóvel e baseia-se na subtração do valor das benfeitorias, obtendo-se o valor do terreno nu. Deve ser aplicado quando inexisterem elementos amostrais semelhantes ao bem avaliando.

O método da Quantificação do Custo de Reprodução se caracteriza por reproduzir os custos de construção com bases em orçamentos. Uma vez que se obtenha o padrão

**M. MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2015      folha: 4/21

357  
P

construtivo, as medidas da parcela edificada e analisada as condições de manutenção e obsolescência, é possível reproduzir o custo construtivo da edificação.

### 3. REGISTROS LEGAIS E LEGISLAÇÃO URBANA

O domínio do imóvel expropriado, está depositado no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Cotia, matrícula nº 69.012, Ficha 01.

O imóvel está cadastrado na secretaria municipal de finanças do município de Cotia sob o nº 23143.24.95.0074.00.000.

A Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano classifica a área como estando inserida em zona de uso residencial e ocupação horizontal.

### 4. VISTORIA AO IMÓVEL

Na vistoria, verifica-se o imóvel avaliando e seu contexto, localização, facilidades de acesso e tipo de adensamento do entorno, topografia, características da edificação e a obsolescência do projeto, bem como, todos os demais fatores que possam vir a influir no valor do bem. A vistoria ao imóvel foi realizada em 08 de novembro de 2016.

#### 4.1. A REGIÃO DO IMÓVEL

A região é afastada dos centros comerciais. O referido logradouro público apresenta-se em leve declive no trecho considerado, sendo servido pelos seguintes equipamentos urbanos e serviços públicos encontrados no município:

- a) vias revestidas com pavimentação asfáltica;
- b) infraestrutura para distribuição de energia elétrica;

**M. MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333  
Escritório: (11) 9.8556.9111  
e-mail: info@mmoliterno.com.br  
www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP  
projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152  
data: 16/11/2016    folha: 5/21

- c) infraestrutura para distribuição de água potável (fornecida pelo condomínio);
- d) infraestrutura para comunicações (telefonia, tv a cabo e internet);
- e) coleta de resíduos sólidos domiciliares;
- f) iluminação pública, e;



Imagem aérea do imóvel avaliando (fonte: Google Earth).

O entorno do imóvel avaliando não possui estabelecimentos comerciais.

**M. MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

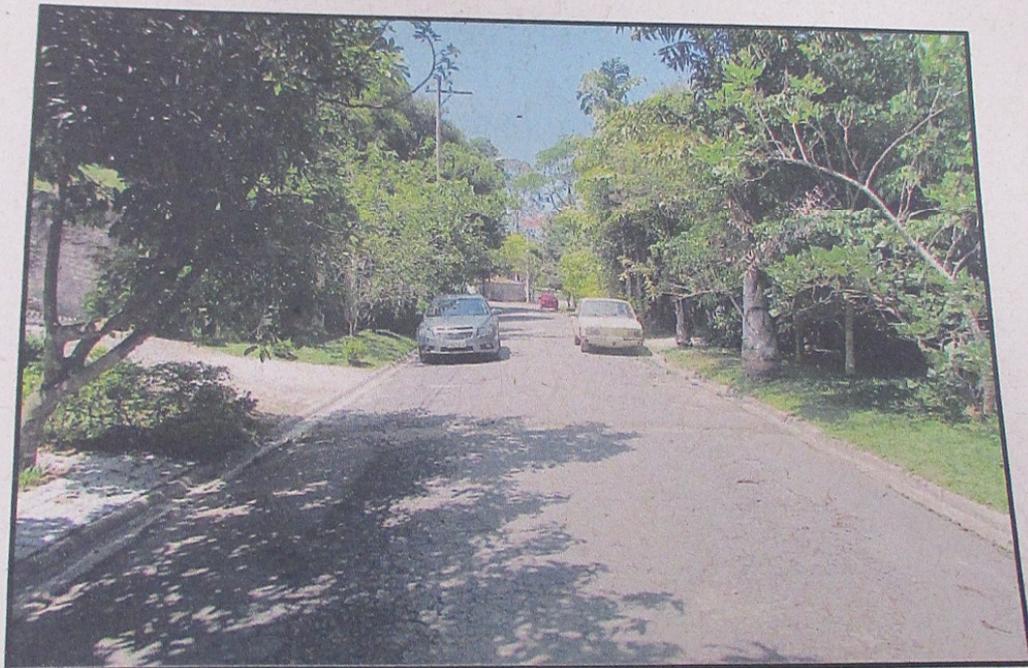
Celular: (11) 9.6323.3333  
Escritório: (11) 9.8556.9111  
e-mail: info@mmoliterno.com.br  
www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP  
projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152  
data: 16/11/2016    folha: 6/21

359  
P



Vista da portaria do condomínio Colina de São Fernando.



Vista da Rua Adoniran Barbosa, no trecho considerado.

**M·MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333  
Escritório: (11) 9.8556.9111  
e-mail: [info@mmoliterno.com.br](mailto:info@mmoliterno.com.br)  
[www.mmoliterno.com.br](http://www.mmoliterno.com.br)

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP  
projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152  
data: 16/11/2016 folha: 7/21

#### 4.2. O IMÓVEL

360 P

O imóvel compõe-se de lote de um terreno, situado à Rua Adoniran Barbosa, lote nº 18, quadra E, do loteamento denominado Colinas de São Fernando, no Município e Comarca de Cotia, Estado de São Paulo.

##### 4.2.1. O LOTE DE TERRENO

O imóvel objeto desta avaliação, um terreno urbano, designado por lote nº 18 da quadra E, do loteamento denominado Colinas de São Fernando, situado no município e comarca de Cotia, São Paulo, medindo 16,00 metros de frente para a Rua Adoniran Barbosa; pelo lado direito de quem da rua olha para o imóvel, mede 36,00 metros e confronta com o lote nº 19; pelo lado esquerdo, seguindo a mesma orientação, mede 35,00 metros e confronta com o lote nº 17; nos fundos mede 18,30 metros e confronta com o lote nº 02, encerrando a área de 600,00 metros quadrados. O lote possui perfil caído para os fundos mais de 20%.

**M·MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016

folha: 8/21

361  
F



Vista frontal do imóvel



Vista frontal do imóvel

**M·MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: [info@mmoliterno.com.br](mailto:info@mmoliterno.com.br)

[www.mmoliterno.com.br](http://www.mmoliterno.com.br)

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016

folha:

9/21

36 + 11



Vista interna do imóvel

## 5. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

### 5.1. VALOR DO TERRENO

Para a avaliação do terreno em questão, será aplicado o Método Comparativo de Dados de Mercado, seguindo-se todos os preceitos estabelecidos em suas normas.

Segundo as Normas de Avaliação de Imóveis, o valor do terreno resultará do seguinte tratamento matemático:

$$Vt = At \times Vu \times Cf \times Cp, \text{ onde:}$$

Vt - Valor do Terreno

At - área do terreno : 600,00

Vu - valor unitário de terreno : R\$ 376,58/m<sup>2</sup>

Cp - coeficiente de topografia : 0,70

Substituindo-se na fórmula matemática os valores numéricos, tem-se que:

**M. MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016      folha: 10/21

363  
P

$$Vt = 600,00 \times R\$ 376,58 \times 0,70 \Rightarrow Vt = R\$ 158.163,69$$

valor do terreno ..... R\$ 158.163,69

### 5.3. VALOR DO IMÓVEL

⇒ Valor de mercado do imóvel ..... R\$ 160.000,00

## 7. DIAGNÓSTICO DO MERCADO IMOBILIÁRIO

A região do Loteamento Colina de São Fernando, que abriga o imóvel avaliando, não possui infraestrutura comercial nem de prestação de serviços, sendo servida por apenas um linha de ônibus urbano municipal, que atende precariamente à população que ali reside e trabalha.

No tocante ao mercado imobiliário, a região despertou o interesse do segmento de incorporação imobiliária, face à oferta de lotes adequados a novas construções. Atualmente, viceja no mercado a revenda de imóveis, ainda que os segmento de locação esteja muito ativo, com volume significativo de negócios.

No tocante à possibilidade de valorização do bem avaliando, enquanto não houver a retomada da economia, com linhas de crédito a longo prazo, a valorização do imóvel avaliando acompanhará o crescimento orgânico da economia.

**M·MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016 - folha: 11/21

364  
F

## 8. RESULTADOS E CONCLUSÃO

Tendo sido considerados todos os fatores que podem influir no valor de um imóvel, o resultado advindo das operações matemáticas efetuadas no corpo deste trabalho espelha o valor praticado pelo mercado imobiliário local para o tipo e padrão do bem em estudo.

Isto posto, o valor de mercado do imóvel situado à Rua Adoniran Barbosa, lote 18, quadra E, loteamento Colina de São Fernando, situado no Município e Comarca de Cotia, do Estado de São Paulo, importa em R\$ 158.163,69 (cento e cinquenta e oito mil, cento e sessenta e três reais e sessenta e nove centavos), válidos para a data do Laudo de Avaliação – novembro de 2.016.

No que concerne aos aspectos técnicos da avaliação, considerando-se o item “Especificação das Avaliações” da NBR 14653-2: 2004 (ABNT) - Avaliação de Bens da Associação Brasileira de Normas Técnicas – Parte 2: Imóveis Urbanos, o presente trabalho apresentou o Grau de Fundamentação III, enquanto que o Grau de Precisão foi classificado como III.

## 9. ENCERRAMENTO

Este Laudo de Engenharia é da lavra do signatário, que realizou pessoalmente as diligências, inspeções, cálculos e análises apresentadas, tendo sido elaborado pelo em estrita observância aos postulados do Código de Ética do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA/SP, e do INSTITUTO DE ENGENHARIA - iengenharia.org.br.

**M. MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016

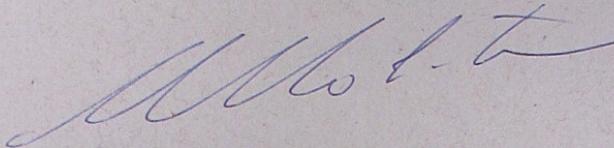
folha:

12/21

365  
f

Nota: Em atenção aos Provimentos nº 755/2001, Artigos 5º, e nº 797/2003, Artigo 4º, do Conselho Superior da Magistratura, este signatário informa, que se encontra arquivado nesta E. Vara, à disposição das partes, seu "curriculum vitae", acompanhado dos documentos exigidos pelos demais Artigos nos termos destes Provimentos.

São Paulo, 16 de novembro de 2016.



Engº Marcos Moliterno, MSc.

Vice-Presidente do Instituto de Engenharia  
Mestre em Tecnologia Ambiental  
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - crea 060.157.9548

**M·MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: [info@mmoliterno.com.br](mailto:info@mmoliterno.com.br)

[www.mmoliterno.com.br](http://www.mmoliterno.com.br)

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016      folha: 13/21

360  
f

anexo

PESQUISA E CÁLCULOS DE HOMOGENEIZAÇÃO  
DO  
VALOR UNITÁRIO BÁSICO DE TERRENO

Rua Adoniran Barbosa, loteamento Colina de São Fernando.

Município de Cotia

**M·MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

[www.mmoliterno.com.br](http://www.mmoliterno.com.br)

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016

folha:

14/21

367  
P

## I - TRATAMENTOS DE HOMOGENEIZAÇÃO

### EDIFICAÇÃO 1.

Área:

Considerou-se nos cálculos de avaliação a área útil dos elementos pesquisados.

Elasticidade:

Quando os valores obtidos provêm de ofertas, aplica-se um desconto para compensar o ágio imposto a título de negociação nas mesmas.

Desconto : 0,90

Zona de Uso:

O imóvel insere-se na Zona residencial.

Topografia:

Declive maior do que 20%.

Coefficiente; 0,70

**M·MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Catia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016      folha: 15/21

II - ELEMENTOS EM OFERTA

Elemento de Pesquisa nº 01

Endereço: Rua Adoniran Barbosa, 103, Colina de São Fernando			
Zona de uso: Zona residencial			
Testada: 17,00 m.	Prof.: 38,00 m.		Data: novembro/2016
Área Edificada: 185,00 m <sup>2</sup>			Área: 875,00 m <sup>2</sup>
Padrão: médio (1.2.5) - 1,386 x R <sub>0</sub> N			idade: 15 anos
Coef. Residual (R): 0,20			Obsolescência: 0
Coef. Ross/Heideck (k): 0,846			Vida Referencial: 70
Tipo: Casa térrea - lote em declive entre 10 e 20%			
Valor de oferta: R\$ 650.000,00			
Fonte: Proprietária			
Contato: Sra. Neusa	Tel: (11) 4616-8509		

Elemento de Pesquisa nº 02

Endereço: Rua Adoniran Barbosa, 15, Colina de São Fernando			
Zona de uso: Zona residencial			
Testada: 15,00 m.	Prof.: 40,00 m.		Data: novembro/2016
Área Edificada: 400,00 m <sup>2</sup>			Área: 600,00 m <sup>2</sup>
Padrão: médio (1.2.5) - 1,386 x R <sub>0</sub> N			idade: 8 anos
Coef. Residual (R): 0,20			Obsolescência: 0
Coef. Ross/Heideck (k): 0,869			Vida Referencial: 70
Tipo: Casa com dois pavimentos			
Valor de oferta: R\$ 900.000,00 - lote em aclave acima de 20%			
Fonte: Proprietária			
Contato: Sra. Márcia	Tel: (11) 99717-8024		

Elemento de Pesquisa nº 03

Endereço: Rua Victor Hugo, 420, Colina de São Francisco			
Zona de uso: Zona residencial			
Testada: 15,00 m.	Prof.: 40,00 m.		Data: novembro/2016
Área Edificada: 209,00 m <sup>2</sup>			Área: 600,00 m <sup>2</sup>
Padrão: superior (1.2.6) - 1,572 x R <sub>0</sub> N			idade: 10 anos
Coef. Residual (R): 0,20			Obsolescência: 0
Coef. Ross/Heideck (k): 0,806			Vida Referencial: 70
Tipo: casa com dois pavimentos - lote com aclave acima de 20%			
Valor de oferta: R\$ 620.000,00			
Fonte: proprietário			
Contato: Sra. Hilda	Tel: (11) 97667-7970		

<b>M. MOLITERNO</b> Engenharia Civil e Ambiental CREA Nº 049.2922	Celular: (11) 9.6323.3333 Escritório: (11) 9.8556.9111 e-mail: info@mmoliterno.com.br www.mmoliterno.com.br	cliente: 3ª Vara Cível de Catia / SP projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152 data: 15/11/2015    folha: 16/21
---	--	--

369  
f

Elemento de Pesquisa nº 04

Endereço: Rua Victor Hugo, 440, Colina de São Francisco		
Zona de uso: Zona residencial		Data: novembro/2016
Testada: 15,00 m.	Prof.: 40,00 m.	Área: 600,00 m <sup>2</sup>
Área Edificada: 300,00 m <sup>2</sup>		idade: 8 anos
Padrão: superior (1.2.6) - 1,572 x R <sub>0</sub> N		Obsolescência: 0
Coef. Residual (R): 20		Vida Referencial: 70
Coef. Ross/Heideck (k): 0,869		
Tipo: casa em três pavimentos		
Valor de venda: R\$ 790.000,00		
Fonte: Sindico do condomínio		
Contato: Sr. Eduardo		Tel: (11)99370-9329



Elemento de Pesquisa nº 05

Endereço: Rua Victor Hugo, 495, Colina de São Fernando		
Zona de uso: Zona residencial		Data: novembro/2016
Testada: 15,00 m.	Prof.: 40,00 m.	Área: 600,00 m <sup>2</sup>
Área Edificada: 340,00 m <sup>2</sup>		idade: 8 anos
Padrão: superior (1.2.6) - 1,776 x R <sub>0</sub> N		Obsolescência: 0
Coef. Residual (R): 20		Vida Referencial: 70
Coef. Ross/Heideck (k): 0,869		
Tipo: casa com dois pavimentos - lote com declive mais de 20%		
Valor de oferta: R\$ 900.000,00		
Fonte: proprietário		
Contato: Sra. Dariany		Tel: (11)99123-2441



Elemento de Pesquisa nº 06

Endereço: Rua Vitor Hugo, 550, Colina de São Fernando		
Zona de uso: Zona residencial		Data: novembro/2016
Testada: 15,00 m.	Prof.: 40,00 m.	Área: 600,00 m <sup>2</sup>
Área Edificada: 155,00 m <sup>2</sup>		idade: 5 anos
Padrão: superior (1.2.6) - 1,776 x R <sub>0</sub> N		Obsolescência: C
Coef. Residual (R): 20		Vida Referencial: 70
Coef. Ross/Heideck (k): 0,921		
Tipo: casa em dois pavimentos - lote com aclave até 20%		
Valor de venda: R\$ 530.000,00		
Fonte: proprietário		
Contato: Sr. Helder		Tel: (11)94230-2330



**M. MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333  
Escritório: (11) 9.8556.9111  
e-mail: info@mmoliterno.com.br  
www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP  
projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152  
data: 16/11/2016 folha: 17/21

III - TABELA RESUMO DOS CÁLCULOS DE HOMOGENEIZAÇÃO

370  
F

Ele men to	Área Terreno	área const.	Preço Total-R\$	Preço Final-R\$	Idade	Coef. K	R	VRI	IDADE A7/VRI*1 00	Foc	Índice padrão	Valor Construção	Valor Terreno	V.U. Terren o
1	875,00	185,00	600.000,00	540.000,00	10	0,846	0,2	70	14,29	0,8768	1,386	291.286,16	248.713,84	284,24
2	600,00	400,00	900.000,00	810.000,00	8	0,869	0,2	70	11,43	0,8952	1,386	643.024,68	166.975,32	278,29
3	600,00	209,00	620.000,00	558.000,00	15	0,806	0,2	70	21,43	0,8448	1,572	359.614,41	198.385,59	330,64
4	600,00	300,00	790.000,00	790.000,00	8	0,869	0,2	70	11,43	0,8952	1,674	582.480,15	207.519,85	345,87
5	600,00	340,00	900.000,00	810.000,00	10	0,846	0,2	70	14,29	0,8768	1,674	646.575,52	163.424,48	272,37
6	600,00	155,00	530.000,00	530.000,00	8	0,921	0,2	70	11,43	0,9368	1,674	314.933,15	215.066,85	358,44
CUB	1.295,64													

Ele men to	V=R\$/m <sup>2</sup>	Testada	Profundidade	Índice Fiscal	F. Testad a	F. Prof.	F. Loc.	F. Topogra f.	F. Atualiz.	Vu homog	F. Total
1	284,24	17,00	38,00	1,00	0,98	1,000	1,000	1,250	1,000	348,20	1,23
2	278,29	15,00	40,00	1,00	1,00	1,000	1,000	1,180	1,000	328,38	1,18
3	330,64	15,00	40,00	1,00	1,00	1,000	1,000	1,180	1,000	390,16	1,18
4	345,87	15,00	40,00	1,00	1,00	1,000	1,000	1,180	1,000	408,12	1,18
5	272,37	15,00	40,00	1,00	1,00	1,000	1,000	1,420	1,000	386,77	1,42
6	358,44	5,00	50,00	1,00	1,00	1,000	1,000	1,110	1,000	397,87	1,11
										376,58	
										31,19	
										8,28	

**M·MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016

folha:

18/21

371  
F

#### IV - VERIFICAÇÃO DOS INTERVALOS DE CONFIANÇA DO VALOR UNITÁRIO

O valor médio obtido nos cálculos será colocado à prova no que tange à correlação com os intervalos de confiança adotados, de 30%. Assim, sendo o Valor Unitário Básico de Terreno é igual a R\$ 376,58 /m<sup>2</sup>, os limites impostos são:

$$\text{Limite Inferior } (-30\%) = \text{R\$ } 263,61/\text{m}^2$$

$$\text{Limite Superior } (+30\%) = \text{R\$ } 489,56/\text{m}^2$$

No presente caso, não havendo elementos que tenham extrapolado os limites do intervalo adotado, a saber, de 30%, o valor unitário básico de área locada obtido resulta igual a R\$ 376,58/m<sup>2</sup>, sendo o desvio-padrão calculado de R\$31,19/m<sup>2</sup>, para um coeficiente de variação de 8,28%.

#### V - VERIFICAÇÃO PELO CRITÉRIO EXCLUDENTE DE CHAUVENET

$$\text{Média Aritmética} = \text{R\$ } 376,58/\text{m}^2$$

$$\text{Valor Crítico para 6 amostras: } 1,73$$

V.I. Elemento Crítico Inferior: R\$ 328,38 /m<sup>2</sup> =>

$$D_{6/6} = (\text{R\$ } 376,58/\text{m}^2 - \text{R\$ } 328,38/\text{m}^2) \div \text{R\$ } 31,19/\text{m}^2 = 1,55 < 1,73$$

V.II. Elemento Crítico Superior: R\$ 408,12/m<sup>2</sup> =>

$$D_{5/6} = (\text{R\$ } 408,12/\text{m}^2 - \text{R\$ } 376,58/\text{m}^2) \div \text{R\$ } 31,19/\text{m}^2 = 1,01 < 1,73$$

Assim, o critério de Chauvenet demonstra que os elementos pesquisados são pertinentes para a média aritmética a R\$ 376,58/m<sup>2</sup>, sendo o desvio-padrão calculado igual a R\$ 31,19/m<sup>2</sup>, para um coeficiente de variação de 8,28%.

**M. MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016

folha:

19/21

372  
P

## VI - LIMITES PELA TEORIA ESTATÍSTICA DAS PEQUENAS AMOSTRAS

No tocante aos Limites de Confiança calculados segundo a Teoria Estatística das Pequenas Amostras (em que  $n < 30$ ), considerando-se  $n = 6$ , graus de liberdade  $(n-1) = 5$  e, grau de confiança de 80%, o valor percentual para a distribuição "t" de Student é 1,48.

Assim, aplicando-se à fórmula, tem-se que:

$$X_{\text{máx, mín}} = X_{\text{médio}} \pm t_c \times [\bar{d} \times (n - 1)^{0,5}], \text{ temos que: } \div$$

$$X_{\text{máx, mín}} = R\$ 376,58/\text{m}^2 \pm 1,48 \times [R\$ 31,19/\text{m}^2 \div (5)^{0,5}],$$

$$\Rightarrow X_{\text{mín}} = R\$ 355,93 / \text{m}^2 \quad \text{e} \quad X_{\text{máx}} = R\$ 397,22 / \text{m}^2$$

Em conformidade com os cálculos aritméticos e os intervalos de confiança dos métodos estatísticos, o Valor Unitário Básico de Terreno mais adequado para a unidade em questão resulta em R\$ 376,58/m<sup>2</sup>.

**M. MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333

Escritório: (11) 9.8556.9111

e-mail: info@mmoliterno.com.br

www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016      folha: 20/21

## VII - GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E DE PRECISÃO: TRATAMENTO POR FATORES

373  
P

### a) Graus de fundamentação no tratamento por fatores

Tabela 4 - Graus de Fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	6	3
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
5	Extrapolação conforme B.5.2 do Anexo B	Não admitida	Admitida para apenas uma variável	Admitida
6	Intervalo admissível de ajuste para cada fator e para o conjunto de fatores	0,90 a 1,10	0,80 a 1,20	0,50 a 1,50

Conforme a Norma NBR 14653-2:2007, no tocante à fundamentação, a avaliação enquadra-se no Grau III.

### b) Graus de precisão para o tratamento por fatores

Tabela 6 - Graus de precisão na estimativa de fator

Descrição	GRAU				
	III		II		I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	X	30% a 50%		> 50%

No tocante à precisão, sendo a amplitude inferior a 30%, a avaliação enquadra-se no Grau III.

**M. MOLITERNO**

Engenharia Civil e Ambiental

CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333  
 Escritório: (11) 9.8556.9111  
 e-mail: info@mmoliterno.com.br  
 www.mmoliterno.com.br

cliente: 3ª Vara Cível de Cotia / SP

projeto: 0007008-58.2003.8.26.0152

data: 16/11/2016      folha: 21/21