

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 3ª VARA CÍVEL DA
COMARCA DE BARUERI, ESTADO DE SÃO PAULO.

Processo nº 1017272-92.2014.8.26.0068/01

MARCOS MOLITERNO, Mestre em Tecnologia Ambiental, Engenheiro Civil e de
Segurança do Trabalho, registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
sob o número 060.157.9548, na qualidade de Perito Judicial nomeado nos autos da ação
de CUMPRIMENTO DE SENTENÇA proposta por CONDOMÍNIO RESIDENCIAL IGLOO
ALPHAVILLE contra JOSÉ LUIS PEREIRA ROMITO E OUTRA 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 048.2922

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 Barueri -
processo: 1017272-92.2014.8.26.0068/01
data: 04/05/2018 folha: 1/21

QUADRO RESUMO

<p>CUMPRIMENTO DE SENTENÇA</p> <p>CONDOMÍNIO RESIDENCIAL I-GLOO ALPHAVILLE</p> <p>X</p> <p>JOSÉ LUIS PEREIRA ROMITO E OUTRA</p>
<p>IMÓVEL: RUA VICENTE DE CARVALHO, nº 219 – UNIDADE 215</p> <p>BAIRRO MELVILLE EMPRESARIAL II</p> <p>MUNICÍPIO DE BARUERI</p>
<p>VALOR DO IMÓVEL: R\$ 325.500 – abril de 2.018.</p>

1. INTRODUÇÃO

O escopo do presente trabalho é a determinação criteriosa do justo valor praticado pelo mercado imobiliário local para o imóvel identificado como unidade autônoma nº 215 do Condomínio Residencial iGloo Alphaville, situado à Rua Vicente de Carvalho, 219, no bairro denominado Melville Empresarial II, no Município e Comarca de Barueri, Estado de São Paulo.

O referido trabalho se fez necessário, tendo em vista a necessidade de se obter o real valor de mercado do imóvel descrito, uma vez que foi solicitada a penhora deste pelo débito devido dos Requeridos à parte Autora, no que diz respeito ao não pagamento das custas condominiais.

Em assim sendo, Vossa Excelência determinou às fls. 130 a realização de perícia de Engenharia Civil para a determinação do valor do imóvel constante na matrícula nº 167.299, para que sejam satisfeitas todas as determinações legais, missão esta que muito honrou o signatário.

2. MÉTODOS AVALIATÓRIOS

Com o intuito de se obter o justo e real valor do imóvel avaliando, adotar-se-á os métodos preconizados pela mais moderna técnica avaliatória, sintetizados nas normas técnicas e nos trabalhos apresentados à Divisão Técnica de Avaliações e Perícias do Instituto de Engenharia em São Paulo – www.iengenharia.org.br.

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

- *Método Direto: 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: definem o valor do imóvel por meio de 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 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 está depositado no Oficial de Registro de Imóveis, Títulos e Documentos e Civil de Pessoa Jurídica de Barueri, sob o número 167.299, apresentada às fls. 116/119. Segundo a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Barueri, o imóvel encontra-se em zona denominada ZPEI-1 (Zona Predominantemente Residencial).

4. VISTORIA AO IMÓVEL

Na vistoria, verifica-se o imóvel avaliando e seu contexto, localização, facilidades de acesso e o tipo de adensamento do entorno, bem como a topografia, as características da edificação e a obsolescência do projeto, além de todos os demais fatores que possam vir a influir no valor do bem. A vistoria ao imóvel avaliando foi realizada em 19 de abril de 2.018.

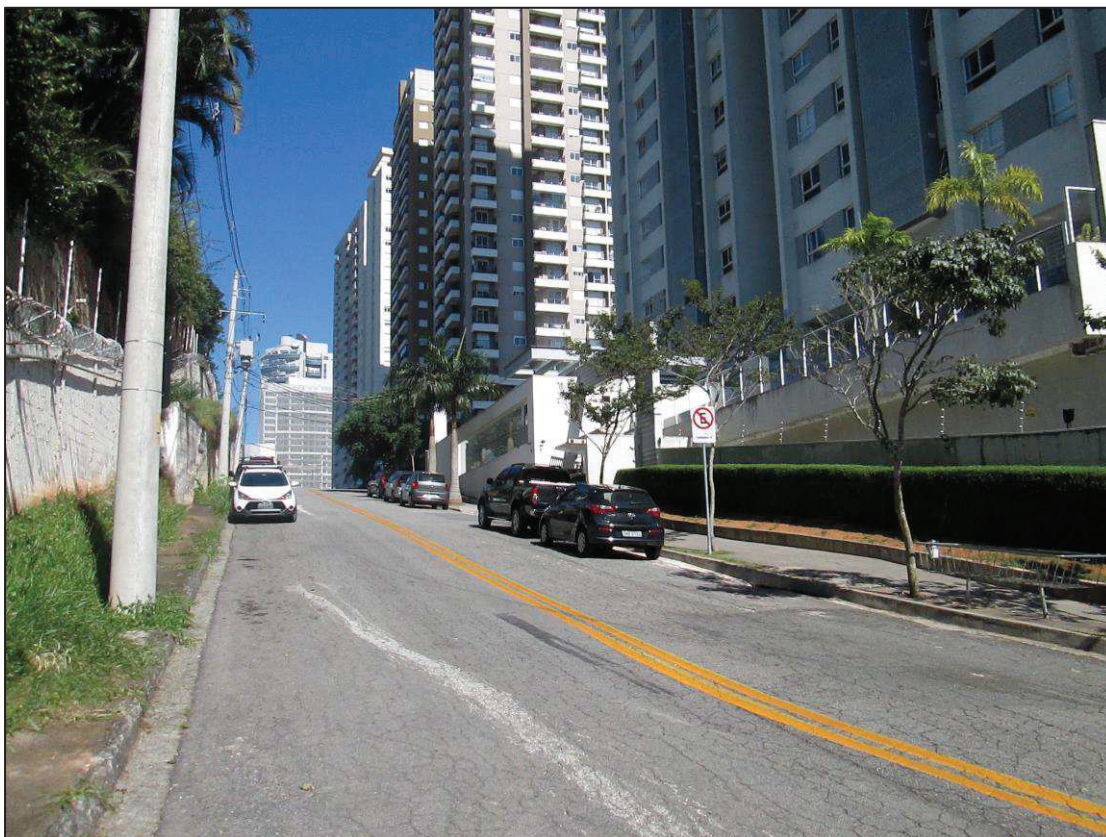
4.1. A REGIÃO DO IMÓVEL

O referido logradouro público apresenta-se em leve declive no trecho considerado, sendo servido por todos os equipamentos urbanos e serviços públicos usualmente encontrados no município, quais sejam:

- a) vias revestidas com pavimentação;
- b) infraestrutura para distribuição de energia elétrica;
- c) infraestrutura para distribuição de água potável;
- d) infraestrutura para captação de águas pluviais e coleta de esgotos;
- e) infraestrutura para comunicações (telefonia, tv a cabo e internet);
- f) coleta de resíduos sólidos domiciliares;
- g) acesso por transporte público;
- h) iluminação pública, e;
- i) serviço postal.



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



Vista da Rua Augusto dos Anjos (esquina da Rua Vicente de Carvalho), no trecho considerado

Dentre os serviços e instituições que se inserem no entorno do imóvel avaliando, destaca-se a existência de estabelecimentos comerciais de âmbito local e de prestação de serviços, além de templos religiosos e de equipamentos de educação. Destaca-se, ainda, a proximidade do empreendimento ao centro comercial do Município de Barueri.

4.2. O EMPREENDIMENTO – RESIDENCIAL IGLOO ALPHAVILLE

O empreendimento no qual localiza-se a unidade avalianda vistoriada caracteriza-se por uma torre única residencial, contendo 24 pavimentos, com 184 unidades autônomas de 42m² e 62m². Conta ainda, como áreas de uso comum, piscina, *playground*, salão gourmet, academia etc.



Vista do empreendimento

4.3. O IMÓVEL AVALIANDO – UNIDADE 215

O imóvel avaliando consiste em uma unidade autônoma, localizada no 21º pavimento do edifício Residencial iGloo Alphaville. Caracteriza-se por ser um apartamento em estilo “*studio*”, possuindo planta livre e um banheiro. A seguir, apresenta-se a descrição detalhada do imóvel.

Dependência: APARTAMENTO *STUDIO*

Alvenaria : revestimento em argamassa plástica e pintura à base de látex.

Piso : revestimento em piso cerâmico e carpete de madeira.

Forro : placas de gesso acartonado e pintura à base de látex.

Esquadrias : portas de madeira e janelas em alumínio pintado.



Vista geral do apartamento

Dependência: BANHEIRO

Alvenaria : revestimento em azulejo cerâmico argamassa plástica com pintura à base de látex.

Piso : revestimento em piso cerâmico.

Forro : revestimento em argamassa plástica e pintura à base de látex.



Vista do banheiro

5. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

Segundo as Normas de Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE, o valor do metro quadrado de área útil do bem em avaliação resultará dos tratamentos matemáticos das ofertas estudadas, homogeneizando-se o tipo, padrão e acabamento, e a depreciação advinda do estado de conservação, da idade aparente e de projeto.

O resultado será expresso na seguinte equação matemática:

$$V_{\text{unid}} = S_c \times C_c \times F_{\text{atual}}, \text{ onde;}$$

V_b - valor da unidade

S_c - área útil privativa : 43,20 m²

C_c - custo de construção : R\$ 7.534,72/m²

F_{atual} - Fator Atualização : 1,00

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

$$V_b = 43,20 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 7.534,72/\text{m}^2 \times 1,00 \Rightarrow V_b = \text{R\$ } 325.500,00$$

○ **Valor de Mercado: R\$ 326.000,00**

6. DIAGNÓSTICO DO MERCADO IMOBILIÁRIO

A região do bairro Melville Empresarial II, no Município de Barueri, que abriga o imóvel avaliando, é dotada de infraestrutura comercial e de prestação de serviços, sendo servida por diversas linhas de ônibus urbano municipal, que atende plenamente 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 à construção de novos edifícios, embora esta atividade neste momento esteja bastante restrita. Atualmente,

viceja no mercado a revenda de imóveis consolidados como o avaliando, ainda que o segmento de locação esteja muito ativo, com volume razoável 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.

7. 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 da unidade autônoma nº 215 do Condomínio Residencial iGloo Alphaville, situado à Rua Vicente de Carvalho, 219, importa em R\$ 325.500,00 (trezentos e vinte e cinco mil e quinhentos Reais), válidos para a data do Laudo de Avaliação – maio de 2.018.

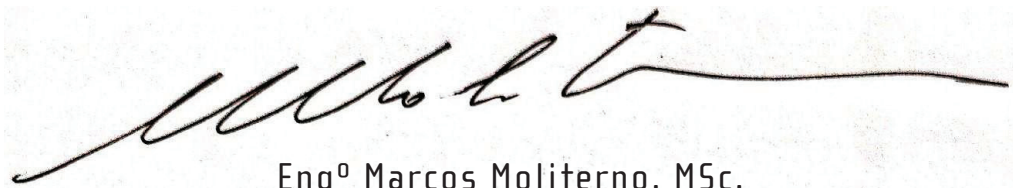
No que concerne aos aspectos técnicos da avaliação, considerando-se o item “Especificação das Avaliações” da NBR 14653-2: 2004 (ABNT) - Avaliação de Bens da Associação Brasileira de Normas Técnicas – Parte 2: Imóveis Urbanos, o presente trabalho apresentou o Grau de Fundamentação III e, Grau de Precisão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

8. ENCERRAMENTO

Este Laudo de Engenharia é da lavra do signatário, que realizou 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.

Nota: Em atenção à Resolução 233/CNJ, como também aos Provimentos CSM 1625/2009 e 2306/2015 do Conselho Superior da Magistratura, o signatário informa que se encontra à disposição das partes, seu "curriculum vitae", acompanhado dos documentos exigidos pelos demais artigos nos termos destes Provimentos no PORTAL DE AUXILIARES DA JUSTIÇA, com acesso no seguinte endereço eletrônico: <<http://www.tjsp.jus.br/AuxiliaresdaJustica>>.

São Paulo, 04 de maio de 2.018.



Engº Marcos Moliterno, MSc.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho – CREA Nº 060.157.9548

Mestre em Tecnologia Ambiental - IPT / SP

Vice-Presidente do Instituto de Engenharia

Membro do Conselho de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Município de São Paulo - CADES

Membro do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado – CONDEPHAAT / SP

PESQUISA E CÁLCULOS DE HOMOGENEIZAÇÃO DO VALOR UNITÁRIO BÁSICO DO IMÓVEL

Rua Vicente de Carvalho, 219

Bairro Melville Empresarial II

Município de Barueri – Estado de São Paulo

M·MOLITERNO
Engenharia Civil e Ambiental
CREA Nº 048.2922

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 Barueri -
processo: 1017272-92.2014.8.26.0068/
data: 04/05/2018 folha: 14/2

I - TRATAMENTOS DE HOMOGENEIZAÇÃO

ÁREA AVALIANDA:

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

PADRÃO DO IMÓVEL:

Considera-se a valia diretamente proporcional ao padrão construtivo.

Padrão do avaliando: Apartamento Padrão Superior (1.3.4) Fator Padrão: 2,406

IDADE APARENTE DO IMÓVEL:

Considera a valia inversamente proporcional à idade aparente.

Idade aparente do avaliando: 05 anos Razão de depreciação: 2,50 % a.a.

CONSERVAÇÃO E OBSOLESCÊNCIA:

Considera a valia inversamente proporcional ao estado de conservação e de manutenção. Estado de Conservação do avaliando (paradigma): "B" => 0,9420

$$Foc = R + K (1-R) = 0,9536$$

ELASTICIDADE:

Quando os valores obtidos provêm de ofertas, aplica-se um desconto para compensar o ágio imposto a título de negociação das mesmas. Desconto: 10%

II – ELEMENTOS EM OFERTA

Elemento de Pesquisa nº 01

Endereço: Vicente de Carvalho, 219 – Melville Empresarial II	
Zona de uso: ZPEI-1	Data: maio/2018
Edifício: Resid. iGloo Alphaville	Unidade: 11º andar
Área útil: 43,20m²	idade: 05 anos
Padrão: Superior – 2,406 x R8N	Obsolescência: B
Coef. Ross/Heideck (k): 0,9420	Vida Referencial: 60
Tipo: Apartamento Studio	
Valor de Venda: R\$ 335.000,00	
Fonte: Corretor Autônomo	
Contato: Luiz Antonio	telefone: (11) 99898-4394



Elemento de Pesquisa nº 02

Endereço: Vicente de Carvalho, 219 – Melville Empresarial II	
Zona de uso: ZPEI-1	Data: maio/2018
Edifício: Resid. iGloo Alphaville	Unidade: 11º andar
Área útil: 43,20m²	idade: 05 anos
Padrão: Superior – 2,406 x R8N	Obsolescência: B
Coef. Ross/Heideck (k): 0,9420	Vida Referencial: 60
Tipo: Apartamento Studio	
Valor de Venda: R\$ 400.000,00	
Fonte: Sicasas Imobiliária	
Contato: Sra. Simone	telefone: (11) 97095-5370



Elemento de Pesquisa nº 03

Endereço: Vicente de Carvalho, 219 – Melville Empresarial II	
Zona de uso: ZPEI-1	Data: maio/2018
Edifício: Resid. iGloo Alphaville	Unidade: 11º andar
Área útil: 43,20m²	idade: 05 anos
Padrão: Superior – 2,406 x R8N	Obsolescência: B
Coef. Ross/Heideck (k): 0,9420	Vida Referencial: 60
Tipo: Apartamento Studio	
Valor de Venda: R\$ 380.000,00	
Fonte: Imóveis In Imobiliária	
Contato: Sr. João Eduardo	telefone: (11) 98558-8323



Elemento de Pesquisa nº 04

Endereço: Vicente de Carvalho, 219 – Melville Empresarial II	
Zona de uso: ZPEI-1	Data: maio/2018
Edifício: Resid. iGloo Alphaville	Unidade: 11º andar
Área útil: 43,20m²	idade: 05 anos
Padrão: Superior – 2,406 x R8N	Obsolescência: B
Coef. Ross/Heideck (k): 0,9420	Vida Referencial: 60
Tipo: Apartamento Studio	
Valor de Venda: R\$ 380.000,00	
Fonte: Gilsan Imóveis	
Contato: Sr. Gilsan	telefone: (11) 98119-5224



Elemento de Pesquisa nº 05

Endereço: Vicente de Carvalho, 219 – Melville Empresarial II	
Zona de uso: ZPEI-1	Data: maio/2018
Edifício: Resid. iGloo Alphaville	Unidade: 11º andar
Área útil: 43,20m²	idade: 05 anos
Padrão: Superior – 2,406 x R8N	Obsolescência: B
Coef. Ross/Heideck (k): 0,9420	Vida Referencial: 60
Tipo: Apartamento Studio	
Valor de Venda: R\$ 325.000,00	
Fonte: Corretor Autônomo	
Contato: Sr. Narriman	telefone: (11) 96116-4350



Elemento de Pesquisa nº 06

Endereço: Vicente de Carvalho, 219 – Melville Empresarial II	
Zona de uso: ZPEI-1	Data: maio/2018
Edifício: Resid. iGloo Alphaville	Unidade: 11º andar
Área útil: 43,20m²	idade: 05 anos
Padrão: Superior – 2,406 x R8N	Obsolescência: B
Coef. Ross/Heideck (k): 0,9420	Vida Referencial: 60
Tipo: Apartamento Studio	
Valor de Venda: R\$ 350.000,00	
Fonte: Max Perfil Negócios Imobiliários	
Contato: Sr. Carlos	telefone: (11) 9474-92878



III - TABELA RESUMO DOS CÁLCULOS DE HOMOGENEIZAÇÃO DO VALOR UNITÁRIO

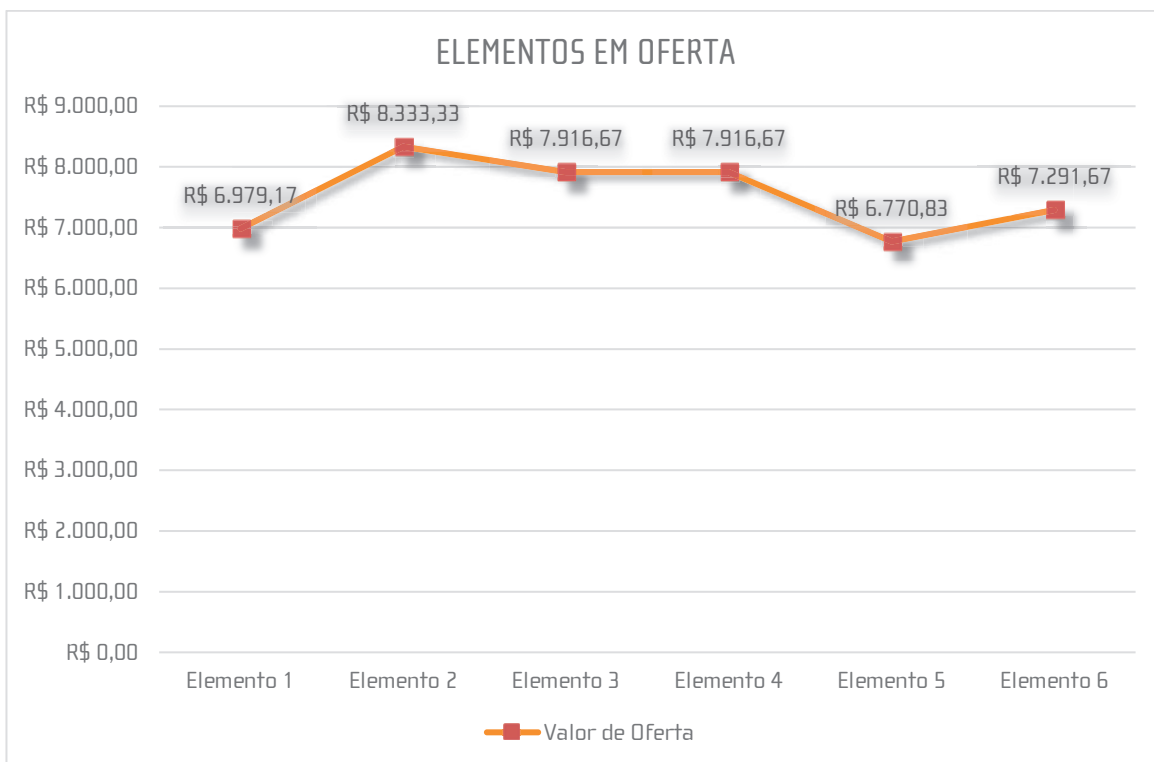
Elemento	Área Útil	Oferta (R\$)	Preço Final-R\$	R\$/m ²	Índice Fiscal	Padrão x R ₀ N	Idade	Coef. K	R	VRI	IDADE AT/VRI*100	Foc	Coef. Foc	Coef. Local	Coef. Padrão	Valor m ²
1	43,20	335.000,00	301.500,00	6.979,17	1,00	2,406	5	0,9420	0,2	60	8,33	0,9536	1,000	1,000	1,0000	6.979,17
2	43,20	400.000,00	360.000,00	8.333,33	1,00	2,406	5	0,9420	0,2	60	8,33	0,9536	1,000	1,000	1,0000	8.333,33
3	43,20	380.000,00	342.000,00	7.916,67	1,00	2,406	5	0,9420	0,2	60	8,33	0,9536	1,000	1,000	1,0000	7.916,67
4	43,20	380.000,00	342.000,00	7.916,67	1,00	2,406	5	0,9420	0,2	60	8,33	0,9536	1,000	1,000	1,0000	7.916,67
5	43,20	325.000,00	292.500,00	6.770,83	1,00	2,406	5	0,9420	0,2	60	8,33	0,9536	1,000	1,000	1,0000	6.770,83
6	43,20	350.000,00	315.000,00	7.291,67	1,00	2,406	5	0,9420	0,2	60	8,33	0,9536	1,000	1,000	1,0000	7.291,67

Média	7.534,72
Desvio Padrão	613,32
Coeficiente de Variação (%)	8,14

M.MOLITERNO
Engenharia Civil e Ambiental
CREA Nº 048.29/22

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 Barueri - SP
processo: 1017272-92.2014.8.26.0068/01
data: 04/05/2018 folha: 18/21



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 é igual a R\$ 7.534,72/m², os limites impostos são:

$$\text{Limite Inferior (-30\%)} = \text{R\$ } 5.274,31/\text{m}^2$$

$$\text{Limite Superior (+30\%)} = \text{R\$ } 9.795,14/\text{m}^2$$

No presente caso, não havendo elementos que tenham extrapolado os limites do intervalo adotado, a saber, de 30%, o valor unitário básico obtido resulta igual a R\$ 7.534,72/m², sendo o desvio-padrão calculado de R\$ 613,32/m², para um coeficiente de variação de 8,14%.

V - VERIFICAÇÃO PELO CRITÉRIO EXCLUDENTE DE CHAUVENET

Média Aritmética = R\$ 7.534,72/m² Valor Crítico para 6 amostras: 1,73

V.I. Elemento Crítico Inferior: R\$ 4.631,49 /m² =>

$$D_{2/6} = (R\$ 7.534,72/m^2 - R\$ 6.770,83/m^2) \div R\$ 613,32/m^2 = 1,25 < 1,73$$

V.II. Elemento Crítico Superior: R\$ 5.642,97/m² =>

$$D_{6/6} = (R\$ 8.333,33/m^2 - R\$ 7.534,72/m^2) \div R\$ 613,32/m^2 = 1,30 < 1,73$$

Assim, o critério de Chauvenet demonstra que os elementos pesquisados são pertinentes para a média aritmética a R\$ 7.534,72/m², sendo o desvio-padrão calculado igual a R\$ 613.32/m², para um coeficiente de variação de 8,14%.

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 (n1)= 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 os seguintes limites:

$$X_{m\acute{a}x,m\acute{i}n} = X_{m\acute{e}d} \pm tc \times [\delta \div (n - 1)^{0,5}], \text{ temos que:}$$

$$X_{m\acute{a}x,m\acute{i}n} = R\$ 7.534,72/m^2 \pm 1,48 \times [613.32 \div (5)^{0,5}],$$

$$\Rightarrow X_{m\acute{i}n} = R\$ 7.128,78/m^2 \quad \text{e} \quad X_{m\acute{a}x} = R\$ 7.940,66/m^2$$

Em conformidade com os cálculos aritméticos e os intervalos de confiança dos métodos estatísticos, o Valor Unitário Básico mais adequado para a unidade em questão resulta em R\$ 7.534,72/m².

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

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, a fundamentação 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%

Conforme a Norma NBR 14653-2:2007, a precisão enquadra-se no Grau III.