

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 1ª VARA CÍVEL DA
COMARCA DE COTIA, MUNICÍPIO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Processo nº 1009538-61.2016.8.26.0152

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 EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL - VALOR DA EXECUÇÃO / CÁLCULO / ATUALIZAÇÃO proposta por SPE XANGAI PARTICIPAÇÕES S.A contra LOPES & COIMBRA AGÊNCIA DE VIAGENS E TURISMO LTDA E OUTROS 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: 1ª Vara Cível – Foro Cotia
processo: 1009538-61.2016.8.26.0152
data: 29/07/2019 folha: 1/4

1. INTRODUÇÃO

O escopo do presente trabalho é a determinação criteriosa do justo valor praticado pelo mercado imobiliário local do imóvel comercial situado à Rua Jorge Caixe, nº170 (parte dos lotes 11, 12, 13 e 14 da quadra "B"), da Vila Santo Antonio, no bairro do Portão, no Município e Comarca de Cotia, Estado de São Paulo.

O estudo patrimonial faz-se necessário em vista de o autor em sua petição inicial às fls. 1-5, requerer o pagamento de alugueres devidos, assim como sua correção e outras taxas devidas, tendo sido solicitado a penhora do imóvel avaliando. Deste modo, Vossa Excelência determinou a penhora às fls. 168, conforme termo às fls. 170 e a realização de Perícia de Engenharia Civil para a avaliação do bem à fl. 184, 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.

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*

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 Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Cotia, no Estado de São Paulo, sob o número de matrícula 31.035, de 08 de abril de 1983, com atualização apresentada às fls. 177-180 de 20 de novembro de 2.018.

No cadastro municipal, identifica-se como o contribuinte nº 23161.64.52011500.000.

Na Legislação Urbana está inserido na Zona de Uso Misto – ZUM.

SITUAÇÃO		COBRANÇA		TETELADA PRINCIPAL		FR. IDEAL		ÁREA OCUPADA		ÁREA TERRENO		ÁREA CONSTRUIDA		TIPO EDIFICAÇÃO		UTILIZAÇÃO	
Vir Venal do Terr. (R\$)		Vir Venal Prédio (R\$)		Vir Venal do Imóv/Trib. (R\$)		Vir M Terreno (R\$)		Vir Anual a Pagar (R\$)		Vir Venal do Excess. (R\$)		Vir M. Constr (R\$)					
11.978,93		42.345,52		54.322,45		68,33		575,82		0,00		513,90					
Imposto Territorial		Imposto Predial		Imposto de Excesso		Imposto Incêndio		Nr. Parc.		Vir por Parc.							
0,00		575,82		0,00		0,00		11		52,35							

1 - Até o vencimento, seu imposto poderá ser pago em qualquer agência bancária, em todo território nacional;
 2 - Se optar pelo pagamento da cota única, este recibo será a quitação do IPTU do ano de 2019;
 3 - Os comprovantes de pagamento somente terão validade como recibo se contiverem autenticação mecânica de agência autorizada;
 4 - Pague seus impostos em dia, evitando cobrança judicial.

Fonte: Site prefeitura de Cotia

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 17 de julho de 2.019.

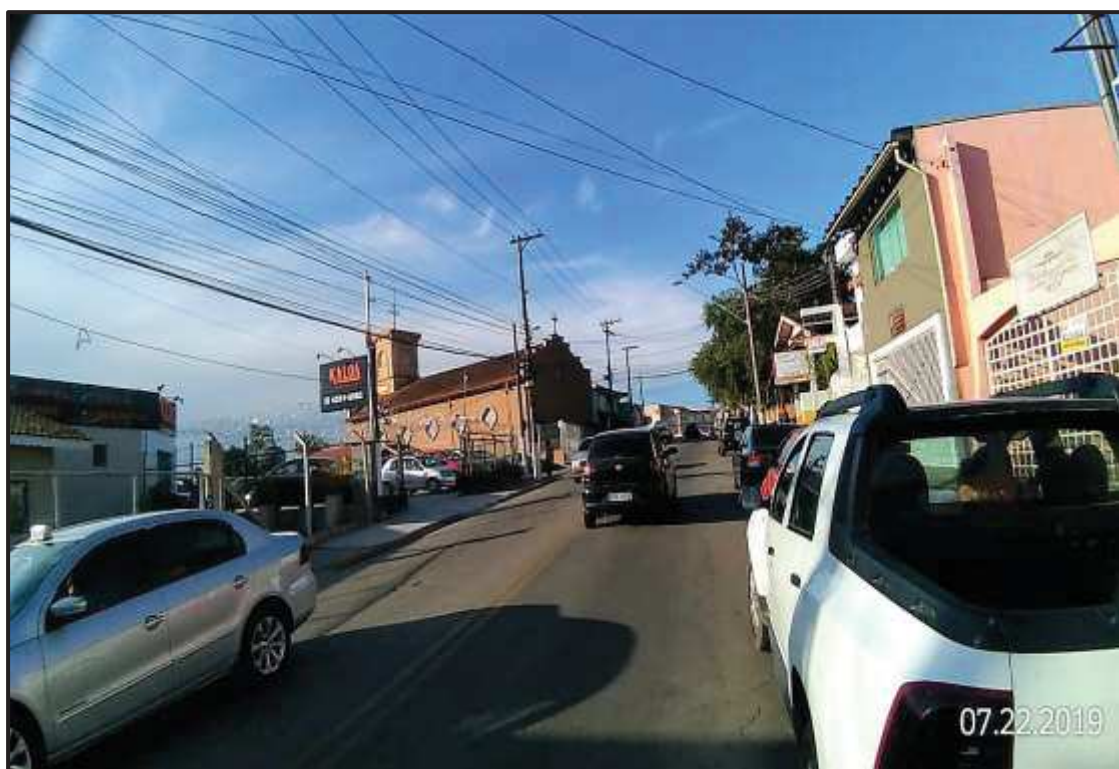
4.1. A REGIÃO DO IMÓVEL

A região é suprida por prestadores de serviços e por instituições que se inserem no entorno do imóvel avaliando. O referido logradouro público apresenta-se em nível no trecho considerado, sendo servido por todos os equipamentos urbanos e serviços públicos usualmente encontrados no município, quais sejam:

- a) vias revestidas com pavimentação asfáltica;
- b) infraestrutura para distribuição de energia elétrica;
- c) infraestrutura para distribuição de água potável;
- d) infraestrutura para captação de águas pluviais;
- 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 serviço postal.



Imagem aérea do imóvel avaliando, em destaque, e seu entorno (fonte: Google Earth).



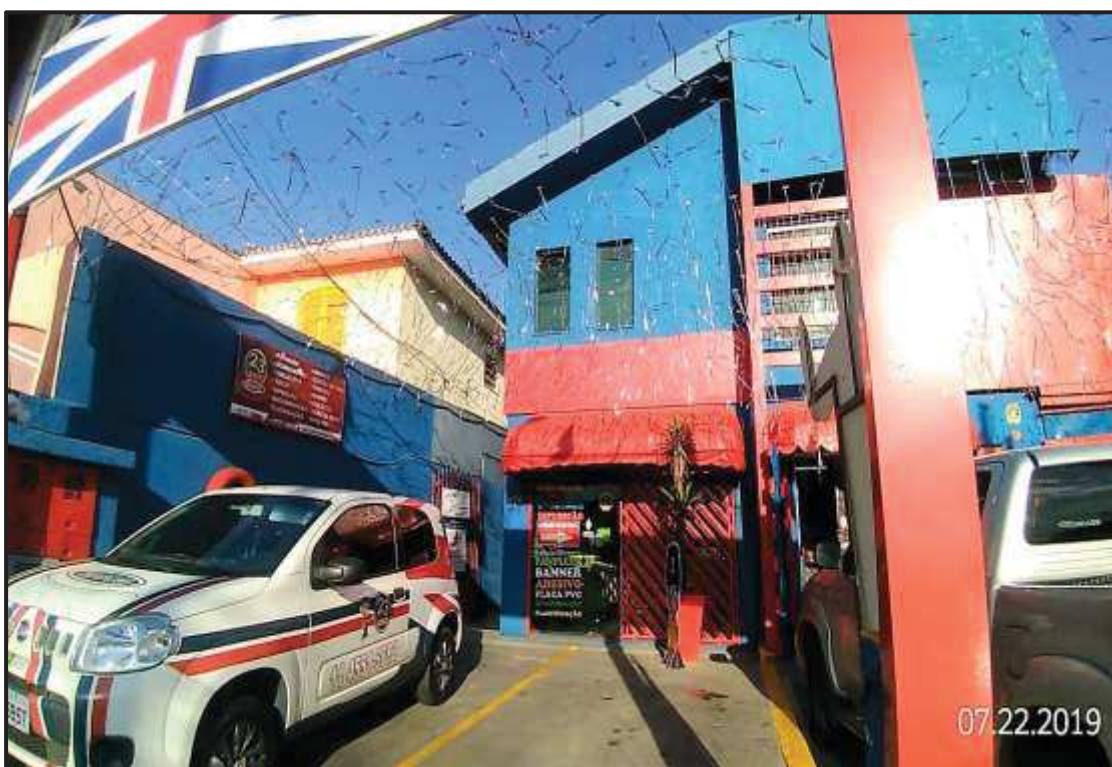
Vista da Rua Jorge Caixe, no trecho considerado.

No entorno do imóvel avaliando há um polo de serviços e comércio, como também a presença de templos religiosos, praças públicas, escolas públicas e particulares, assistência médica, supermercados, correio, farmácias etc. Destaca-se a proximidade e

fácil acesso à Rodovia Raposo Tavares (500m, aproximadamente) e estar a poucos metros da central de serviços da Prefeitura de Cotia - Procotia.

4.2. O IMÓVEL

O imóvel compõe-se de lote de um terreno e uma edificação comercial geminada, situado à Rua Jorge Caixe, nº170 (parte dos lotes 11, 12, 13 e 14 da quadra "B"), da Vila Santo Antônio, no bairro do Portão, no Município e Comarca de Cotia, Estado de São Paulo.



Vista frontal do imóvel

4.2.1. O LOTE DE TERRENO

Consta da matrícula nº 31.035, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Cotia do Estado de São Paulo, que se trata do lote de terreno com testada de 5,20 metros, profundidade de 39,80 metros, em ambos os lados, tendo ao fundo

a mesma largura da sua testada, qual seja: 5,20 metros de comprimento. Perfaz, assim, um total de 202,98 metros quadrados em solo firme e seco, no nível do logradouro público.

Confrontando-se pela frente com a rua Jorge Caixe, de seu lado direito com quem da rua olha com a área 05 (atual nº 166 da Rua Jorge Caixe); do lado esquerdo, confronta com a área 03 (atual nº 176 da Rua Jorge Caixe) e; aos fundos, confronta com o lote nº 07.

4.2.2. A EDIFICAÇÃO

A edificação foi erigida em dois pavimentos, com estrutura de concreto armado e fechamento dos vãos em alvenaria de blocos revestidos em argamassa fina e pintura à base de látex. A cobertura apresenta-se com telhas de fibrocimento apoiadas sobre estrutura de madeira, exceto no pátio coberto nos fundos do terreno, a qual tem a cobertura em telhas metálicas e estrutura metálicas. O projeto arquitetônico da edificação contemplou um sobrado geminado que foi adaptado para imóvel comercial onde no pavimento térreo, há um recuo com duas vagas para estacionamento de veículos descoberta e sem fechamento frontal, um corredor lateral que dá acesso aos fundos do terreno, onde há uma área coberta com telha de fibrocimento com um banheiro e uma área com pia, e um pátio totalmente coberto, um ponto comercial onde funciona uma gráfica, com área de atendimento, área de impressão, copa e um conjunto de sanitários; o pavimento superior, é composto por três salas e um banheiro comum.

A área construída da edificação, segundo seu IPTU, é de 103,00 metros quadrados. Pelo levantamento feito no dia da perícia, está sendo considerado apenas a construção principal. Para essa avaliação também será considerado o Pátio coberto de aproximadamente 200 metros quadrados, conforme seu padrão construtivo.

O tipo do acabamento utilizado no imóvel traduz o padrão da edificação, com implicações diretas no custo de construção. Em assim sendo, apresenta-se a seguir a descrição do padrão de acabamento da construção.

PAVIMENTO TÉRREO

Dependência: GRÁFICA - ATENDIMENTO/SALA DE IMPRESSÃO

- Paredes : revestimento em argamassa fina e pintura à base de látex e blocos de vidro.
- Piso : revestimento em placas cerâmicas.
- Forro : revestimento em argamassa fina e pintura à base de látex.
- Esquadrias : porta comercial metálica.



Vista da loja [gráfica]



Vista da sala de impressão

M.MOLITERNO
Engenharia Civil e Ambiental
CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6923.3333
 Escritório: (11) 9.8556.9111
 E-mail: info@mmoliterno.com.br
 www.mmoliterno.com.br

cliente: 1ª Vara Cível – Foro Cofia
processo: 1009538-61.2016.8.26.015
data: 29/07/2019 folha: 10/20

Dependência: COPA

Paredes : revestimento em argamassa fina e pintura à base de látex.

Piso : revestimento em placas de porcelanato.

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

Esquadrias : porta de madeira e janela metálica com vidro.



Vista da copa

Dependência: CONJUNTO DE SANITÁRIOS

Paredes : revestimento em azulejos cerâmicos.

Piso : revestimento em placas cerâmicas.

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

Esquadrias : porta de madeira e janela metálica com vidro.



Vista do conjunto de sanitários



Vista do sanitário 1



Vista do laboratório



Vista do sanitário 2

Dependência: BANHEIRO EXTERNO

Paredes : revestimento em argamassa e pintura à base de látex.

Piso : revestimento em placas cerâmicas.

Forro : cobertura com telha de fibrocimento

Esquadrias : porta em PVC



Vista do banheiro externo

Dependência: ÁREA EXTERNA

Piso : revestimento em placas cerâmicas e contrapiso com pintura.

Cobertura : telhas em fibrocimento e telhas metálicas.



Vista do estacionamento

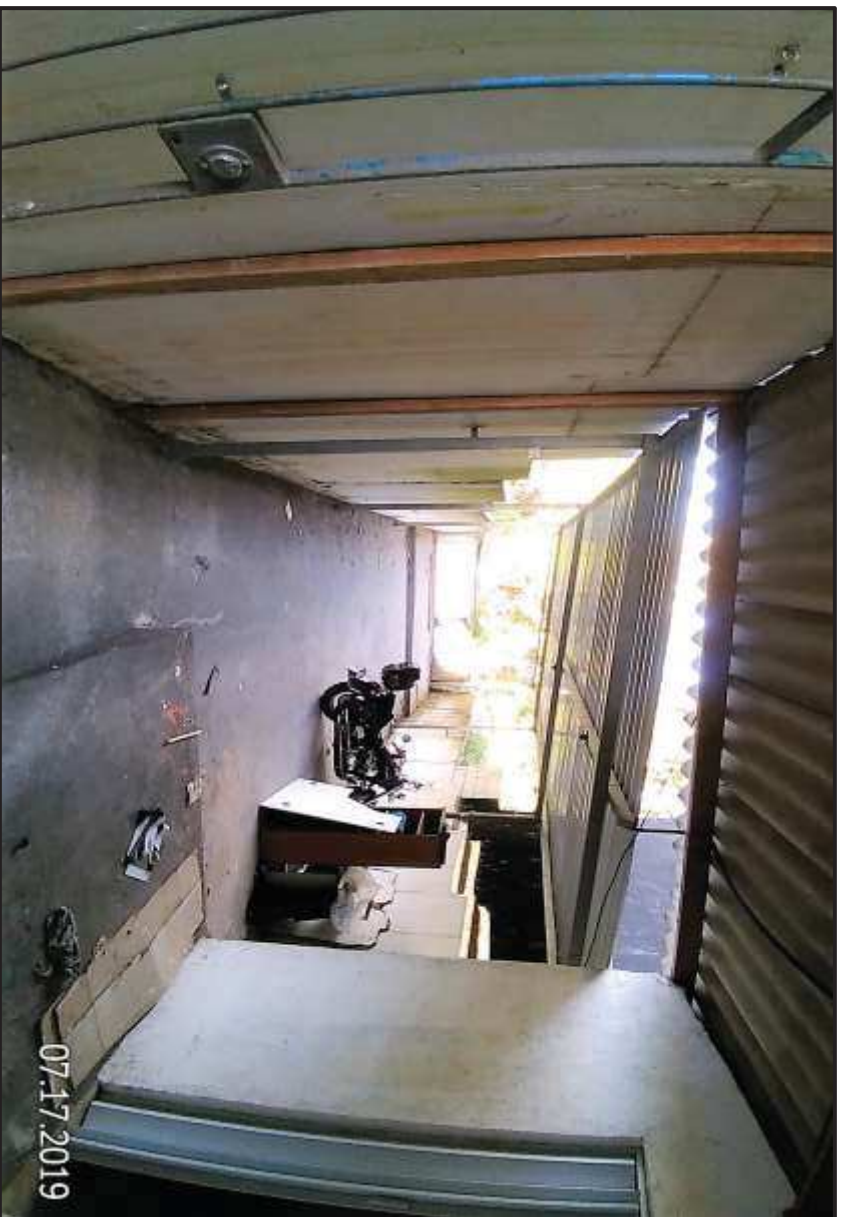


Vista do corredor externo

M.MOLITERNO
Engenharia Civil e Ambiental
CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6923.3333
Escritório: (11) 9.8556.9111
E-mail: info@mmoliterno.com.br
www.mmoliterno.com.br

cliente: 1ª Vara Cível – Foro Cofia
processo: 1009538-61.2016.8.26.015
data: 29/07/2019 folha: 18/20



Vista 1 do pátio coberto



Vista 2 do pátio coberto

M.MOLITERNO
Engenharia Civil e Ambiental
CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6923.3333
 Escritório: (11) 9.8556.9111
 E-mail: info@mmoliterno.com.br
 www.mmoliterno.com.br

cliente: 1ª Vara Cível – Foro Cofia
processo: 1009538-61.2016.8.26.0152
data: 29/07/2019 folha: 19/20



Vista 3

M.MOLITERNO
Engenharia Civil e Ambiental
CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6923.3333
Escritório: (11) 9.8556.9111
E-mail: info@mmoliterno.com.br
www.mmoliterno.com.br

cliente: 1ª Vara Cível – Foro Cofia
processo: 1009538-61.2016.8.26.015
data: 29/07/2019 folha: 20/40

Pavimento Superior

Dependência: ACESSO AO PISO SUPERIOR

Paredes : revestimento em argamassa fina e pintura à base de látex.

Piso : revestimento em granilite e placas cerâmicas.

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

Esquadrias : portas em alumínio com vidro, corrimão metálico e grade de ferro.



Vista dá entrada piso superior



Vista 1 da escada acesso piso superior

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: 1ª Vara Cível – Foro Cofia
processo: 1009538-61.2016.8.26.015
data: 29/07/2019 folha: 22/40



Vista 2 da escada acesso piso superior

M.MOLITERNO
Engenharia Civil e Ambiental
CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6923.3333
Escritório: (11) 9.8556.9111
E-mail: info@mmoliterno.com.br
www.mmoliterno.com.br

cliente: 1ª Vara Cível – Foro Cofia
processo: 1009538-61.2016.8.26.015
data: 29/07/2019 folha: 23/40

Dependência: SALAS 1,2 e 3

Paredes : revestimento em argamassa fina e pintura à base de látex.

Piso : revestimento em placas cerâmicas.

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

Esquadrias : esquadrias metálicas com vidro e grades de ferro.



Vista da sala 1



Vista da sala 2



Vista sala 3

M.MOLITERNO
Engenharia Civil e Ambiental
CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6923.3333
 Escritório: (11) 9.8556.9111
 E-mail: info@mmoliterno.com.br
 www.mmoliterno.com.br

cliente: 1ª Vara Cível – Foro Cofia
processo: 1009538-61.2016.8.26.015
data: 29/07/2019 folha: 25/40

Dependência: BANHEIRO

Paredes : revestimento em azulejos cerâmicos.

Piso : revestimento em placas cerâmicas.

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

Esquadrias : porta de madeira, janela em alumínio e vidro.



Vista do banheiro piso superior

4.3. ESTADO DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO

A condição de conservação e manutenção da edificação vistoriada é classificada como necessitando de reparos simples. O padrão construtivo da edificação vistoriada é caracterizado pelas normas técnicas como: Escritório - " Padrão Simples", sendo o estado de conservação classificado no mesmo estudo pela alínea "E" (Necessitando de reparos simples), aparentando a idade de 35 anos.

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:

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

Vt - Valor do Terreno	
At - área do terreno	: 202,98 m ²
Vu - valor unitário de terreno	: R\$ 3.268,10/m ²
Cf - coeficiente de testada	: 1,0000
Cp - coefic. de profundidade	: 1,0000
Ft - fator de topografia	: 1,0000

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

$$Vt = 202,98 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 3.268,10 \text{ m}^2 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00 \Rightarrow Vt = \text{R\$ } 663.358,83$$

5.2. VALOR DA EDIFICAÇÃO

A construção será avaliada pelo Método do Custo de Reprodução, face ao seu tipo, padrão e acabamento. Em assim sendo, considera-se a depreciação advinda do estado de conservação, da idade aparente e de projeto na seguinte equação matemática:

Edificação Principal:

$$Vb = Sc \times i \times Cc \times Fo, \text{ onde:}$$

Vb - valor da benfeitoria	
Sc - área construída	: 103,00 m ²
i - fator de acabamento	: 1,089
Cc - custo de construção	: R\$ 1.415,15/m ²
Fo - fator obsolescência	: "E" / 35 anos = 0,5119
	=> Foc = R + K (1-R) = 0,6095

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

$$Vb = 103,00 \text{ m}^2 \times 1,089 \times \text{R\$ } 1.415,15/\text{m}^2 \times 0,5119 \Rightarrow Vb = \text{R\$ } 96.792,04$$

Pátio coberto

$$Vb = Sc \times i \times Cc \times Fo, \text{ onde:}$$

Vb - valor da benfeitoria	
Sc - área construída	: 200,00 m ²
i - fator de acabamento	: 0,0182
Cc - custo de construção	: R\$ 1.415,15/m ²
Fo - fator obsolescência	: "E" / 10 anos = 0,5119
	=> Foc = R + K (1-R) = 0,6095

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

$$Vb = 200,00 \text{ m}^2 \times 0,0182 \times \text{R\$ } 1.415,15/\text{m}^2 \times 0,6095 \Rightarrow Vb = \text{R\$ } 3.141,06$$

O valor do imóvel resulta da soma das parcelas acima calculadas, a saber:

valor da edificação principal	R\$ 96.792,04
+ valor do pátio coberto	R\$ 3.141,06
valor da edificação total	R\$99.933,10

5.3. VALOR DO IMÓVEL

O valor do imóvel resulta da soma das parcelas acima calculadas, a saber:

valor do terreno	R\$ 663.358,83
+ valor da Edificação total	R\$ 99.933,10
valor do imóvel	R\$ 763.291,93

Valor de mercado do imóvel R\$ 770.000,00

6. DIAGNÓSTICO DO MERCADO IMOBILIÁRIO

A região do Jd. Santo Antônio, que abriga o imóvel avaliando, é dotada de infraestrutura comercial e de prestação de serviços, sendo servida por diversas linhas de ônibus urbano municipal e intermunicipal, os quais atendem plenamente à população que ali reside e trabalha. Também se destaca a proximidade Rodovia Raposo Tavares.

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, ainda que o 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.

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 do imóvel situado à Rua Jorge Caixe, nº170 (parte dos lotes 11, 12, 13 e 14 da quadra "B"), da Vila Santo Antônio, no bairro do Portão, no Município e Comarca de Cotia, Estado de São Paulo, importa em R\$ 763.291,93 (setecentos e sessenta e três mil, trezentos e cinquenta e oito reais e oitenta e sete centavos), válidos para a data do Laudo de Avaliação – julho de 2.019.

No que concerne aos aspectos técnicos da avaliação, considerando-se o item “Especificação das Avaliações” da NBR 14653-2: 2011 (ABNT) - Avaliação de Bens da Associação Brasileira de Normas Técnicas – Parte 2: Imóveis Urbanos, o presente trabalho apresentou o Grau de Fundamentação II, enquanto o Grau de Precisão foi classificado como II.

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, 29 de julho de 2.019.



Eng^o Marcos Moliterno

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho – CREA Nº 060.157.9548

Mestre em Tecnologia Ambiental - IPT / SP

Membro vitalício do Conselho Consultivo do Instituto de Engenharia

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

Anexo

PESQUISA E CÁLCULOS DE HOMOGENEIZAÇÃO DO VALOR UNITÁRIO BÁSICO DA UNIDADE

Rua Jorge Caixe, 170
Cotia - SP

Município de São Paulo – SP

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: 1ª Vara Cível – Foro Cotia
processo: 1009538-61.2016.8.26.015
data: 29/07/2019 folha: 32/40

I - TRATAMENTOS DE HOMOGENEIZAÇÃO

ÁREA:

Considerou-se nos cálculos de avaliação a área construída dos elementos pesquisados e de seus lotes.

PADRÃO DO IMÓVEL:

Considera-se a valia diretamente proporcional ao padrão construtivo.

Padrão do avaliando: - Escritório Padrão Simples. Fator Padrão: 1,089.
- Cobertura Padrão Simples. Fator Padrão: 0,182.

IDADE APARENTE DO IMÓVEL:

Considera a valia inversamente proporcional à idade aparente.

Idade aparente do avaliando: 20 anos Razão de depreciação: "E" (18,10 % a.a.)

CONSERVAÇÃO:

Considera a valia inversamente proporcional ao estado de conservação e de manutenção.

Estado de Conservação: "E" K = 0,5119
Foc= R + K (1-R) = 0,6095

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 avaliando insere-se no Grupo III – zonas de uso comercial ou de serviços
8ª Zona – Comercial Padrão Médio.

II – ELEMENTOS EM OFERTA


Elemento de Pesquisa nº 01

Endereço: Rua Jorge Caixe, nº 192 – Jd. Nomura			
Zona de uso: Zona Uso Misto (ZUM)		Data: julho/2019	
Testada: 5,00 m	Profundidade.: 39,00 m	Área: 195,00 m²	
Área construída: 210,00 m²		Idade: 40 anos	
Padrão: Escritório Padrão Simples Sup. 1,440		Obsolescência: F	
Coef. Ross/Heideck (k): 0,4785		Vida Referencial: 60	
Tipo: Imóvel Comercial			
Valor de locação imóvel: R\$3.800,00 p/ mês – Venda : R\$920.000,00			
Fonte: Placa no local – Proprietário			
Contato: Sra. Pamela	Telefone:(11) 97493-0404		

Elemento de Pesquisa nº 02

Endereço: Rua Ametista, nº 18 – Jd Nomura			
Zona de uso: Zona Uso Misto (ZUM)		Data: julho/2019	
Testada: 10,00 m	Profund.: 15,00 m	Área: 150,00 m²	
Área construída: 182,00 m²		Idade: 38 anos	
Padrão: Escritório Padrão Simples Méd. 1,206		Obsolescência: E	
Coef. Ross/Heideck (k): 0,4785		Vida Referencial: 70	
Tipo: Imóvel Comercial			
Valor do imóvel: R\$ 850.000,00			
Fonte: www.vivareal.com.br/ GM Neg. Imob. Cód M396			
Contato: Sra. Mônica	Telefone:(11) 2337-8950/99998-5584		

Elemento de Pesquisa nº 03

Endereço: Avenida Rotary, nº 46 – Jd. Nomura			
Zona de uso: Zona Uso Misto (ZUM)		Data: julho/2019	
Testada: 5,00 m	Profund.: 25,00 m	Área: 125,00 m²	
Área construída: 130,00 m²		Idade: 35 anos	
Padrão: Escritório Padrão Simples Méd. 1,323		Obsolescência: E	
Coef. Ross/Heideck (k): 0,5119		Vida Referencial: 70	
Tipo: Imóvel Comercial			
Valor do imóvel: 680.000,00			
Fonte: Placa no local – Maria do Carmo Imóveis			
Contato: Sra. Caroline	Telefone:(11) 4616-9122		

Elemento de Pesquisa nº 04

Endereço: Rua Jorge Caixe, nº 176 – Jd. Nomura		
Zona de uso: Zona Uso Misto (ZUM)		Data: julho/2019
Testada: 5,00 m	Profund.: 39,00 m	Área: 195,00 m ²
Área construída: 110,00 m ²		Idade: 35 anos
Padrão: Escritório Padrão Simples Méd. 1,206		Obsolescência: F
Coef. Ross/Heideck (k): 0,4175		Vida Referencial: 70
Tipo: Imóvel Comercial		
Valor de locação imóvel: R\$ 3.000,00/mês – Venda R\$ 720.000,00		
Fonte: Placa no local – Ello Imobiliária		
Contato: Sr. Valdecir	Telefone:(11) 4616-3944/94789-8198	



Elemento de Pesquisa nº 05

Endereço: Rua Zacarias Antônio da Silva, nº142 – Jd. Nomura		
Zona de uso: Zona Uso Misto (ZUM)		Data: julho/2019
Testada: 8,00 m	Profund.: 18,63 m	Área: 149,00 m ²
Área construída: 223,00 m ²		Idade: 42 anos
Padrão: Escritório Padrão Simples Méd. 1,206		Obsolescência: F
Coef. Ross/Heideck (k): 0,3474		Vida Referencial: 70
Tipo: Imóvel Comercial		
Valor do imóvel: R\$ 900.000,00		
Fonte: www.mariadocarmoimoveis.com.br/ Cód. PR0004-MBL3		
Contato: Sra. Caroline	Telefone:(11) 4616-9122	



Elemento de Pesquisa nº 06

Endereço: Rua João Nishimura, nº 114 – Jd. Nomura		
Zona de uso: Zona Uso Misto (ZUM)		Data: julho/2019
Testada: 16,00 m	Profund.: 16,38 m	Área: 262,00 m ²
Área construída: 230,00 m ²		Idade: 55 anos
Padrão: Escritório Padrão Econômico Inf. 0,50		Obsolescência: G
Coef. Ross/Heideck (k): 0,1449		Vida Referencial: 70
Tipo: Casa comercial		
Valor do imóvel: R\$ 750.000,00		
Fonte: www.vivareal.com.br/ Ello Imob. Cód. CA0760		
Contato: Sr. Valdecir	Telefone:(11) 4616-3944/94789-8198	



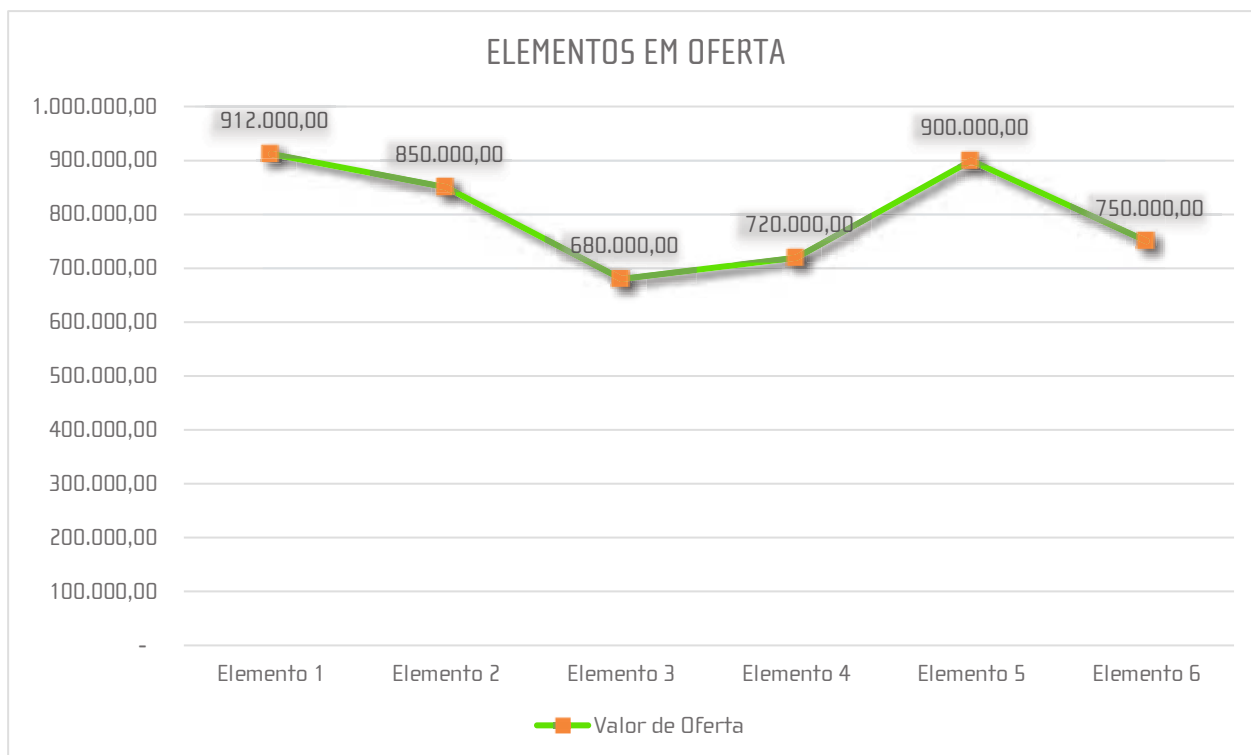
III - TABELA RESUMO DOS CÁLCULOS DE HOMOGENEIZAÇÃO

Elemento	Área Terreno	Área Edificada	Preço Total-R\$	Preço Final-R\$	Idade	Coef. K	R	VRI	IDADE AT/VRI*100	Foc	Fator Padrão	Valor Construção	Valor Terreno	V.U.Terreno
1	195,00	210,00	912.000,00	820.800,00	35	0,5744	0,2	70	50,00	0,6595	1,4400	282.355,55	538.444,45	2.761,25
2	150,00	182,00	850.000,00	765.000,00	38	0,4785	0,2	70	54,29	0,5828	1,2060	181.102,65	583.897,35	3.892,65
3	125,00	130,00	680.000,00	612.000,00	35	0,5119	0,2	70	50,00	0,6095	1,3230	148.414,98	463.585,02	3.708,68
4	195,00	110,00	720.000,00	648.000,00	35	0,4175	0,2	70	50,00	0,5340	1,2060	100.292,35	547.707,65	2.808,76
6	149,00	223,00	900.000,00	810.000,00	42	0,3474	0,2	70	60,00	0,4779	1,3230	199.621,12	610.378,88	4.096,50
7	262,00	230,00	750.000,00	675.000,00	55	0,1449	0,2	70	78,57	0,3159	0,6000	61.722,40	613.277,60	2.340,75

CUB 1.415,75

Elemento	V=R\$/m²	Testada	Profundidade Equivalente	Índice Fiscal corrigido	F. Testada	F. Prof.	F. Transpoisçã o	F. Topograf.	F. Atualiz.	Coef. Local	Vu homog	F. Total
1	2.761,25	5,00	39,00	1,49	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	2.761,25	1,00
2	3.892,65	10,00	15,00	1,49	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	3.892,65	1,00
3	3.708,68	5,00	25,00	1,49	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	3.708,68	1,00
4	2.808,76	5,00	39,00	1,49	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	2.808,76	1,00
5	4.096,50	8,00	18,63	1,49	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	4.096,50	1,00
6	2.340,75	16,00	16,38	1,49	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	2.340,75	1,00

média	3.268,10
desv. Padrão	720,87
cv	22,06



IV – VERIFICAÇÃO QUANTO AO ENQUADRAMENTO NO INTERVALO DE ELEMENTOS HOMOGÊNEOS

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 é igual a R\$ 3.268,10/m², os limites impostos são:

$$\text{Limite Inferior } (-30\%) = \text{R\$ } 2.292,11/\text{m}^2$$

$$\text{Limite Superior } (+30\%) = \text{R\$ } 4.256,77/\text{m}^2$$

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\$ 3.268,10/m², sendo o desvio-padrão calculado de R\$ 720,87/m², para um coeficiente de variação de 22,06%.

V – VERIFICAÇÃO PELO CRITÉRIO EXCLUDENTE DE CHAUVENET

Média Aritmética = R\$ 3.268,10/ m² Valor Crítico para 6 amostras: 1,73

V.I. Elemento Crítico Inferior: R\$ 2.340,75/m² =>

$$D_{5/6} = (R\$ 3.268,10/ m^2 - R\$ 2.340,75 /m^2) \div 720,87/m^2 = 1,29 < 1,73$$

V.II. Elemento Crítico Superior: R\$ 4.096,50/m² =>

$$D_{5/6} = (R\$ 4.096,50/m^2 - R\$ 3.268,10/m^2) \div 720,87/m^2 = 1,15 < 1,73$$

Assim, o critério de Chauvenet demonstra que os elementos pesquisados são pertinentes para a média aritmética a R\$ 3.268,10/m², sendo o desvio-padrão calculado igual a R\$ 720,87/m², para um coeficiente de variação de 22,06%.

VI – LIMITES DO INTERVALO DE CONFIANÇA, PELA TEORIA ESTATÍSTICA DAS PEQUENAS AMOSTRAS, PARA GRAU DE CONFIANÇA DE 80%

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:

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

$$X_{máx,mín} = R\$ 3.268,10/m^2 \pm 1,48 \times [720,87 \div (5)^{0,5}],$$

$$X_{mín} = R\$ 2.790,97/m^2 \quad \text{e} \quad X_{máx} = R\$ 3.745,23/m^2$$

VII – CAMPO DE ARBÍTRIO

O campo de arbítrio é o intervalo com amplitude de até 15%, para mais e para menos, em torno da estimativa de tendência central utilizada na avaliação.

$$V_{\text{máx, mín.}} = V_{\text{média}} \pm 15\% V_{\text{média}}$$

$$V_{\text{máx, mín.}} = 3.268,10 \pm 15\% 3.268,10$$

$$V_{\text{mín.}} = \text{R\$ } 2.777,88 \quad \text{e} \quad V_{\text{máx.}} = \text{R\$ } 3.758,31$$

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\$ 3.268,10/m².

VIII – CÁLCULO DA AMPLITUDE COM O INTERVALO DE CONFIANÇA DE 80%

Amplitude é a variação entre o valor mínimo e o valor máximo em função do valor médio.

$$\text{Amplitude 1(\%)} = \frac{(X_{\text{média}} - X_{\text{mín}})}{X_{\text{média}}} \times 100 = \frac{(3.268,10 - 2.790,97)}{3.268,10} \times 100 =$$

$$\text{Amplitude 1(\%)} = 14,60\%$$

$$\text{Amplitude 2(\%)} = \frac{(X_{\text{máx}} - X_{\text{média}})}{X_{\text{média}}} \times 100 = \frac{(3.745,23 - 3.268,10)}{3.268,10} \times 100 =$$

$$\text{Amplitude 2(\%)} = 14,60\%$$

$$\text{Amplitude} = \text{Amplitude 1(\%)} + \text{Amplitude 2(\%)} = 14,60\% + 14,60\% = 29,20\%$$

IX – GRAUS DE PRECISÃO E DE FUNDAMENTAÇÃO: TRATAMENTO POR FATORES

a) Grau de precisão para o tratamento por fatores

TABELA 5 - GRAUS DE PRECISÃO NA ESTIMATIVA DE FATOR					
DESCRIÇÃO	GRAU				
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	III		II		I
	$\leq 30\%$		$\leq 40\%$	X	$> 50\%$

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

b) Graus de fundamentação no tratamento por fatores

TABELA 3 - 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	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo	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
4	Intervalo admissível de ajuste para cada fator e para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50
a – No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.				

Conforme a Norma NBR 14653-2:2011, no tocante à fundamentação, a avaliação enquadra-se no Grau II.