

Mauricio José Capovilla  
Engenheiro Civil, CREA nº 0601687464

1

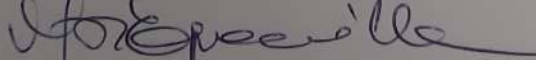
**EXMO(A). SR(A). DR(A). JUIZ(A) DE DIREITO DA TERCEIRA VARA  
CÍVEL DA COMARCA DE INDAIATUBA-SP**

Ref.: Processo nº 0003371-53.2013.8.26.0248  
Carta Precatória - Terceiro Ofício Cível

Mauricio José Capovilla, engenheiro civil, CREA nº 0601687464, membro titular nº 1.078 do IBAPE-SP – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, perito judicial nomeado nos autos da **CARTA PRECATÓRIA CÍVEL** oriunda da Quarta Vara Cível da Comarca de São Paulo-Capital – Foro Central, ação promovida por **WILSON ESCUDEIRO** em face de **ELIAS BARBOSA DE OLIVEIRA**, processo sob nº 0003371-53.2013.8.26.0248, que tramita perante a Terceira Vara Cível desta Comarca de Indaiatuba-SP, após ter realizado a vistoria, pesquisas e estudos técnicos necessários, ora vem, respeitosamente, à presença de V. Exa., apresentar as conclusões da perícia, consubstanciado no presente:

## LAUDO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA

Indaiatuba, 06 de Julho de 2015



Mauricio José Capovilla  
Engenheiro Civil, CREA 0601687464  
IBAPE/SP nº 1.078

27/6  
H  
55  
28

## SUMÁRIO

1 PRELIMINARES	03
2 VISTORIA	04
2.1 Caracterização da região	05
2.1.1 Características geoeconômicas	05
2.1.2 Características físicas	05
2.1.3 Diagnóstico de mercado	06
2.2 Caracterização do imóvel avaliando	07
2.3 Documentação fotográfica	08
3 AVALIAÇÃO	17
3.1 Metodologia	17
3.2 Avaliação do terreno	18
3.2.1 Pesquisa de mercado	19
3.2.2 Critério de homogeneização	19
3.3 Avaliação das benfeitorias	22
3.4 Valor total do imóvel	24
4 CONCLUSÃO	25
5 ENCERRAMENTO	26

ANEXO I.....Pesquisa de terrenos comparativos  
ANEXO II.....Homogeneização dos elementos comparativos

HF

274  
595  
804

## 1 PRELIMINARES

1.1 O Requerente alega que firmou acordo com o requerido compromisso de compra e venda de um imóvel localizado à Rua Dezesseis, n.º 687, lote de terra n.º 09, da quadra 22, que fica no loteamento Lagos do Shanadú, em Indaiatuba/SP.

1.2 Pagou o requerente uma parte do valor total do imóvel como sinal de pagamento, alega ainda que despendeu valores para débitos anteriores à assinatura do contrato, com os quais o requerido havia se comprometido, em decorrência da iminente penhora do imóvel por credores.

1.3 Pediu o requerente a devolução de todos os valores pagos.

1.4 O M. Juiz de direito em sua r. sentença de fls. 547/550, julgou procedente a ação e condenou o requerido ao pagamento dos valores devidos, designando o signatário desta à fl. 242 para que procedesse à avaliação do imóvel de propriedade do requerido.

H



27  
1504  
100

## 2.1 Caracterização da região

### 2.1.1 Características geoeconômicas

O comércio local está situado nas principais ruas e avenidas dos Bairros Jardim Morada do Sol, Jardim Hubert e N. Res. João Pioli, ou seja, Av. Ário Barnabé, Manoel Ruz Peres e Engenheiro Fábio Roberto Barnabé.

Localiza-se a cerca de 2.500,00 metros da Praça Prudente de Moraes, considerada o Centro da cidade de Indaiatuba.

Não obstante a distância, há transporte coletivo público direto ao referido Centro.

### 2.1.2 Características físicas

A região em estudo é servida por energia elétrica, rede de telefonia fixa, rede de água potável, de esgoto sanitário, pavimentação asfáltica e coleta de lixo.

O solo contém os parâmetros geotécnicos esperados, ou seja, os padrões desejáveis de segurança, tais como: resistência; compacidade; plasticidade; granulometria; etc.

A topografia da região é levemente ondulada, tendo ainda em vista que a análise visual dos elementos fisiográficos, geológicos e geotécnicos não evidenciaram quaisquer processos erosivos, colapso, movimentação de solo, ou taludes instáveis.

H

7/5  
1598  
de

### 2.1.3 Diagnóstico do mercado imobiliário de Indaiatuba/SP

Ressalta-se neste capítulo o notório crescimento da região em estudo, acompanhando o progresso ascendente da cidade de Indaiatuba, acima dos padrões observados nas demais cidades circunvizinhas.

Tal crescimento se deve, principalmente, à sua privilegiada localização, ótimas vias de acesso (Rodovia Estadual SP-75 – Engenheiro Ermênio de Oliveira Penteado), proximidade a grandes centros urbanos e ao processo de ampliação do Aeroporto Internacional de Viracopos.

Estes aspectos têm atraído grandes indústrias, inclusive multinacionais, com ênfase à montadora Toyota, Unilever, Filtros Mann, Ericsson, Canson, John Deere, etc.

E, por sua vez, tais indústrias acabam por atrair fornecedores e trabalhadores diversos, aumentando a demanda por lotes e glebas, assim como a compra e locação de unidades industriais.

Sem contar a vinda de empreendedores em busca de áreas para implantação de empreendimentos imobiliários, bem como investidores interessados em novos lançamentos, culminando com a elevação dos preços, segundo a lei natural de mercado.

Diante deste cenário otimista, o que se observou a partir do ano de 2.000, foi a grande demanda por lotes em empreendimentos recém-lançados, sem distinção de padrão, localização ou finalidade.

Tal fato gerava ótima perspectiva para os empreendedores locais, que tinham seus produtos absorvidos pelo mercado em curtíssimo prazo.

df

2.2

JSSP  
15/04/2014

Atualmente, a crise econômica brasileira, desencadeada a partir do ano de 2014, conduz o mercado imobiliário à diminuição expressiva da liquidez dos imóveis, podendo ser representado pela curva elástica de demanda; ou seja, diante de pequenos aumentos nos preços dos imóveis, a liquidez diminui em proporção muito maior, conforme Figura 2 abaixo:

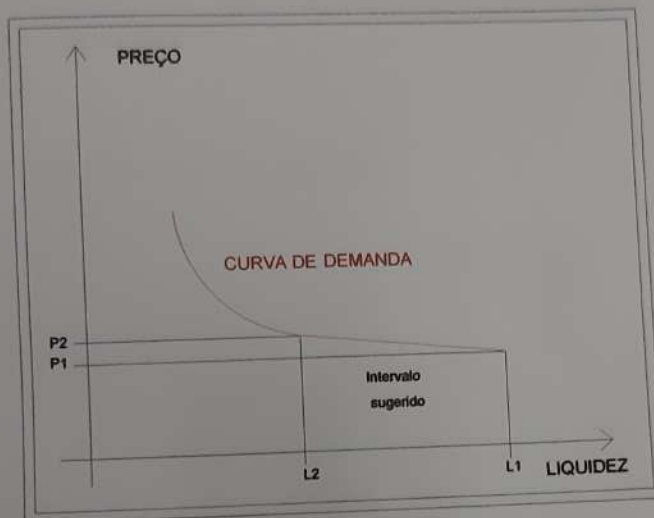


Figura 2: Curva de Demanda

## 2.2 Caracterização do imóvel avaliando

Trata-se de uma construção residencial térrea, edificada sobre terreno de 5.000,00 m<sup>2</sup> de extensão, sendo 40,00 m de frente para a Rua Pintassilgos, igual medida nos fundos, por 125,00m de ambos os lados; as edificações são compostas por residência principal, contendo por 02 dormitórios, sala, copa/cozinha, banheiro, varanda e área de serviço; na área de lazer temos piscina, churrasqueira e vestiários com 02 banheiros (366,50m<sup>2</sup>); na edícula, casa de caseiro com 02 dormitórios, sala, cozinha e varanda (73,43m<sup>2</sup>).

H

29/11/14

1604

É edificada em tijolos cerâmicos, contendo piso cerâmico, paredes revestidas com argamassa e pintadas, forro de madeira, cobertura com estrutura de madeira e telhas cerâmica, portas de madeira e esquadrias de ferro; há diversas patologias construtivas, tais como trincas, umidade, etc., bem como encontram-se em mau estado de manutenção/conservação, necessitando de reparos importantes.

As fotos a seguir ilustram as edificações encontradas sobre o lote na data da vistoria:

### 2.3 Documentação fotográfica



Figura 01: Vista geral dos lagos do loteamento Lagos de Shanadu.



Figura 02: Vista da Rua Dezesesseis, em frente ao imóvel.

M



297  
17

16/04  
2008



**Figura 03:** Vista da entrada do imóvel avaliando.



**Figura 04:** Vista da edificação principal.



**Figura 05:** Garagem e campo de futebol gramado.

H

2002  
16002  
2002



Figura 06: Varanda da edificação principal.



Figura 07: Idem.



Figura 08: Vista geral da edificação principal.

M

Handwritten notes in blue ink, including a signature and the number 16079.



**Figura 09:** Área de serviço da edificação principal.



**Figura 10:** Copa.



**Figura 11:** Cozinha.

Handwritten signature in blue ink.

22/11/11  
H  
100/100  
100/100



**Figura 12:** Dormitório 01 da edificação principal.



**Figura 13:** Banheiro da edificação principal.



**Figura 14:** Dormitório 2.

H



**Figura 15:** Dormitório 2.



**Figura 16:** Sala de estar.



**Figura 17:** Pomar.

H

22/08/15  
Alcides  
for



**Figura 18:** Piscina, vestiários com banheiros, churrasqueira e casa principal.



**Figura 19:** Vestiário/banheiro.



**Figura 20:** Área da churrasqueira.

Handwritten signature or initials.



**Figura 21:** Edícula - caseiro.



**Figura 22:** Dormitório - edícula.



**Figura 23:** Banheiro - edícula.



29  
16000  
16/11/15

Mauricio José Capovilla  
Engenheiro Civil, CREA nº 0601687464



**Figura 24:** Cozinha - Edícula.



**Figura 25:** Dorm. 2 - edícula.



**Figura 26:** Varanda - edícula.

H



16/04/17  
11/4/17

### 3 AVALIAÇÃO

#### 3.1 Metodologia

Para as avaliações necessárias, o signatário se baseará nas diretrizes fixadas pelas Normas Brasileiras, NBR 5678-Avaliação de Imóveis Urbanos/1990, NBR 14.653-parte 1-Avaliação de bens/2001 e NBR 14.653-parte 2-Avaliação de Imóveis Urbanos/2004, bem como nas recomendações da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia do Estado de São Paulo (IBAPE/SP)-2005.

Conforme preconiza a "NBR 14.653-1/2001" da ABNT, em seu item 7.5, a escolha da metodologia deve ser compatível com a natureza do bem avaliado, a finalidade da avaliação e as informações dos elementos coletadas no mercado imobiliário em estudo.

Dessa forma, tendo em vista a natureza do imóvel em estudo - ou seja, residência urbana em loteamento fechado, a finalidade da avaliação - determinação do valor de mercado - e a disponibilidade de dados comparativos no mercado imobiliário de Indaiatuba, este autor faz opção pelo "Método Evolutivo".

Segundo a "Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos" do IBAPE/SP, o "Método Evolutivo" trata-se de:

*"um método analítico que consiste em partir do valor do terreno, soma-lo ao valor da construção com custos diretos e indiretos e acrescentar ao total os custos financeiros, despesas de vendas e lucro do empreendedor, que devem ser contemplados no mercado por meio de cálculo do fator de comercialização.*

$$Vf = (Vt + Vb) \times FC$$

H

*Para aplicação deste método, o valor do terreno deve ser calculado em comparação com outros, o valor da benfeitoria por meio do método do custo e o fator de comercialização obtido no mercado, comparando-se com imóveis que tenham as mesmas características e proporções similares de terrenos e benfeitorias. Este fator de comercialização pode ser maior ou menor que uma unidade, em função das condições de mercado."*

### 3.2 Avaliação do terreno

Ainda segundo a "Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP - 2005" o método comparativo é definido da seguinte forma:

**9.2. Método comparativo direto de dados de mercado:**  
*Analisa elementos semelhantes ou assemelhados ao avaliando, com objetivo de encontrar a tendência de formação de seus preços.*

*A homogeneização das características dos dados deve ser efetuada com o uso de procedimentos, dentre os quais se destacam o tratamento por fatores e a inferência estatística (IBAPE/SP, 2005, p. 10).*

De acordo com o item 8.2.1 da NBR 14.653-1, o "método comparativo direto de dados de mercado" pode ser definido da seguinte forma:

**8.2.1. Método comparativo direto de dados de mercado.**

*Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra (ABNT NBR 14.653, 2001, p. 8).*

Em outras palavras, pode-se afirmar ser o método em que o valor do imóvel, ou de suas partes constitutivas, é obtido através da

comparação direta com dados de mercado, relativos a outros elementos com características similares.

Entretanto, não obstante os esforços na realização de uma pesquisa homogênea, o avaliador colhe elementos de mercado com características diversas, não raro distantes daquelas por ele pretendidas.

Daí a necessidade de se homogeneizar os elementos coletados em relação ao avaliando, por meio de tratamentos específicos, que levem em consideração os diferentes atributos que interferem no valor dos imóveis que compõem a pesquisa.

### 3.2.1 Pesquisa de mercado

Em busca da aplicação do “método comparativo direto de dados de mercado” para avaliação do terreno localizados no loteamento Lagos de Shanadu, o signatário efetuou a pesquisa de valores de lotes urbanos juntada no **“Anexo I”** deste trabalho, obedecendo às recomendações contidas na ABNT NBR 5676 – Avaliação de Imóveis Urbanos.

Além desses critérios, a pesquisa foi elaborada buscando fontes diversas e confiáveis de informações, com a respectiva identificação da fonte nas fichas dos elementos comparativos do referido **“Anexo I”**.

### 3.2.2 Critério de homogeneização

Coletados os dados amostrais contendo 8 (oito) elementos comparativos compondo a pesquisa, o avaliador signatário faz a opção da homogeneização pelo critério do “Tratamento por Fatores”, tendo em vista a homogeneidade da amostra e a quantidade de amostragens

Maurício José Capovilla  
Engenheiro Civil, CREA nº 0601687464

disponíveis, cujas planilhas, tabelas e verificações estatísticas encontram-se juntadas no "Anexo II".

Como terreno paradigma foi considerado o seguinte: "terreno urbano sem benfeitorias, com área de 5.000,00 m<sup>2</sup>, contendo frente igual a 50,00m e profundidade de 100,00m, topografia plana e superfície seca, em área residencial horizontal – loteamento fechado.

No tratamento do "Anexo II", de início, do preço dos elementos comparativos foi descontada a parcela relativa à elasticidade na transação (10%).

Tendo em vista o padrão e a extensão de área dos lotes, os fatores de forma não interferem no preço médio dos imóveis.

O valor unitário homogeneizado (VUH) de cada elemento foi determinado pela equação matemática (1) demonstrada abaixo:

$$VUH = V_o \times (\sum F_n - n + 1) \quad (1)$$

onde:

- VUH = valor unitário homogeneizado;
- V<sub>o</sub> = valor unitário observado no mercado, descontada a parcela do fator de oferta;
- F<sub>n</sub> = somatória dos fatores de ajuste;
- n = número de fatores utilizados;

Maurício José Capovilla  
Engenheiro Civil, CREA nº 0601687464

Com os trabalhos de homogeneização, a média dos elementos comparativos resultou em R\$120,85/m<sup>2</sup>.

Eliminados o elementos nº 2 e 7, por se encontrarem fora do intervalo de Média  $\pm$  30%, a média saneada final resultou em R\$108,72/m<sup>2</sup>, com desvio padrão (s) igual a R\$22,27/m<sup>2</sup> e coeficiente de variação (CV) igual a 20%, obedecendo aos limites normativos de 50% para as amostragens e 30% em torno da média saneada.

Tal média saneada é denominada de "valor unitário básico" (qbásico) para terrenos na região e com as mesmas características do imóvel paradigma.

Para verificação do Grau de Precisão da avaliação, segundo a norma ABNT NBR 14.653-2, foi calculada a variância da amostra para um grau de confiança de 80%, a qual resultou em R\$ 14,70/m<sup>2</sup>, auferindo-se uma amplitude de 23%, resultado do intervalo de confiança entre o limite inferior (R\$ 94,02/m<sup>2</sup>) e superior (R\$ 123,42/m<sup>2</sup>), obtendo dessa forma o grau máximo de precisão, ou seja, Grau III.

Tendo em vista a situação do mercado imobiliário nacional neste período, bem como a situação da economia do país, será adotado o valor unitário do limite inferior do intervalo de confiança, ou seja, R\$94,02/m<sup>2</sup>.

Determinado o "valor unitário básico" para terrenos nas mesmas condições do paradigma, o valor do terreno denominado Lote 09 da Quadra 02, do Loteamento Lagos de Shanadú, em julho de 2015, foi será apurado pela equação abaixo:

$$Vt = A x \left( \frac{VUH}{\sum Fn - n + 1} \right) \quad (2)$$

Maurício José Capovilla  
Engenheiro Civil, CREA nº 0601687464

onde:

- $V_t$  = valor do terreno avaliando;
- $A$  = área do terreno avaliando
- $V_{UH}$  = valor unitário homogeneizado;
- $\sum F_n$  = somatória dos fatores de homogeneização utilizados;
- $n$  = número de fatores utilizados

$$V_t = R\$ 94,02/m^2 \times 5.000,00$$

$$V_t = R\$ 470.100,00 \text{ (quatrocentos e setenta mil e cem reais).}$$

### 3.3 Avaliação das benfeitorias

Segundo o disposto nas normas citadas, as benfeitorias edificadas sobre o terreno avaliando serão avaliadas pelo Método do Custo de Reedição, através do Método da quantificação do custo – por custos unitários.

Considerando o Custo Unitário Pini de Edificação (CUPE) igual a R\$ 995,61/m<sup>2</sup>, publicado na Revista Construção Mercado da Editora Pini, nº 164, e somando-se os custos indiretos e lucro do empreendedor (BDI = 25%), o valor de mercado das benfeitorias será apurado pela equação matemática abaixo, cujo unitário resulta em R\$ 1.244,51/m<sup>2</sup>:

$$V_b = (CUPE \times BDI) \times A_c \times F_{oc}$$

(3)

Onde:

Mauricio José Capovilla  
Engenheiro Civil, CREA nº 0601687464

Vb = valor da benfeitoria

CUPE = custo unitário pini de edificações

BDI = despesas indiretas e lucro do empreendedor = 1,25 (25%)

Ac = área construída

Foc = fator obsolescência e estado de conservação

Por sua vez, o fator obsolescência e estado de conservação (Foc) será determinado pela seguinte equação:

$$Foc = R + K x (1 - R) \quad (4)$$

Onde:

Foc = fator obsolescência e estado de conservação das edificações;

R = coeficiente residual correspondente ao padrão;

K = coeficiente de Ross/Heideck (TABELA 2 – Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP).

Logo:

$$Foc = 0,2 + 0,389 x (1 - 0,2)$$

$$Foc = 0,5112.$$

Substituindo na equação 3, teremos:

$$Vb = (R\$995,61/m^2 x 1,25) x 439,93 x 0,5112$$

**Vb = R\$ 279.881,17 (duzentos e setenta e nove mil, oitocentos e oitenta e um reais e dezessete centavos).**

Maurício José Capovilla  
Engenheiro Civil, CREA nº 0601687464

### 3.4 Valor total dos imóveis

Após a determinação dos valores do terreno e das benfeitorias, o valor total dos imóveis será a soma das parcelas apuradas, conforme demonstrado abaixo:

$$V_i = V_t + V_b$$

$$V_i = R\$ 470.100,00 + R\$ 279.881,17$$

$$V_i = R\$ 749.981,17 \text{ ou, em números redondos:}$$

**$V_i = R\$ 750.000,00$  (setecentos e cinquenta mil reais) data base  
Julho de 2015, data deste laudo.**





#### 4 CONCLUSÃO

Após as considerações, pesquisas e tratamentos devidamente fundamentados no corpo deste laudo, este avaliador signatário conclui que o valor de mercado do imóvel avaliando, localizado na Rua Pintassilgos (antiga Dezesseis), nº 687, Lote 09 da Quadra 22, Lagos de Sanadú, Indaiatuba-SP, descrito na Matrícula nº 32.634 do Cartório de Registro de Imóveis local, importa em:

**Vi = R\$ 750.000,00**

(setecentos e cinquenta mil reais) data base Julho de 2015, data deste laudo.

Tendo em vista os resultados apurados, esta avaliação se enquadra no Grau III de Precisão e Grau II de Fundamentação, conforme estabelece a norma ABNT NBR 14.563.

Handwritten signature or initials.