

Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 1<sup>a</sup> VARA CÍVEL  
FÓRUM DE COTIA - SP**

**Processo nº 0004146-75.2007.8.26.0152/01**

LUCIANA PRIETO DE PAULA, Engenheira Civil, CREA nº 5063348883, nomeada nos autos da Ação de Cumprimento de Sentença requerida por ASSOCIAÇÃO DE AMIGOS DO JARDIM ALGARVE, em face de ELIAS CHUKRI SURIANI E OUTRA, vem, mui respeitosamente, à presença de V. Exa., apresentar suas conclusões no presente

**LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO**

Termos em que  
Pede deferimento.

São Paulo, 27 de novembro de 2019.



Eng.<sup>a</sup> Luciana Prieto de Paula  
Membro Titular do IBAPE/SP nº 1.867

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....</b>	<b>3</b>
1.1	SÍNTESE DO TRABALHO .....	3
1.2	PREScrições NORMATIVAS .....	3
<b>2</b>	<b>IMÓVEL .....</b>	<b>4</b>
2.1	ZONEAMENTO.....	7
2.2	REGIÃO .....	8
<b>3</b>	<b>VISTORIA.....</b>	<b>8</b>
3.1	TERRENO.....	8
3.2	BENFEITORIAS .....	9
3.3	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	11
<b>4</b>	<b>AVALIAÇÃO .....</b>	<b>16</b>
4.1	METODOLOGIA.....	18
4.1.1	Valor do Terreno.....	18
4.1.2	Valor das Benfeitorias .....	19
4.1.3	Valor Total do Imóvel .....	20
4.2	CÁLCULO DO VALOR DO IMÓVEL .....	20
4.2.1	Valor do Terreno .....	20
4.2.2	Valor das Benfeitorias .....	21
4.2.3	Valor Total do Imóvel .....	22
4.3	ESPECIFICAÇÃO – GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO .....	23
4.4	ESPECIFICAÇÃO – GRAU DE PRECISÃO .....	24
<b>5</b>	<b>DIAGNÓSTICO DE MERCADO.....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO: TABELAS DE APOIO .....</b>		<b>27</b>
<b>APÊNDICE: PLANILHAS DE CÁLCULO .....</b>		<b>32</b>

## 1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O presente trabalho visa estabelecer o valor mais provável, atual e à vista do imóvel sítio à **Rua Carambola, nº 6, Jardim Algarve, Cotia – SP**. A entrada do Jardim Algarve, condomínio em que está inserido o imóvel avaliado, está localizada na Estrada do Capuava, nº 600, Cotia – SP.

Na presente avaliação, assume-se que os elementos constantes da documentação oferecidos a esta signatária estão corretos e que as informações fornecidas por terceiros o foram de boa fé e são confiáveis.

### 1.1 SÍNTESE DO TRABALHO

Natureza ..... Laudo de Avaliação  
Objeto ..... Imóvel residencial urbano  
Finalidade ..... Processo Judicial

### 1.2 PRESCRIÇÕES NORMATIVAS

Este laudo foi elaborado em conformidade com os requisitos das seguintes normas técnicas:

- ✓ NBR – 14653-1 Avaliação de Bens: Procedimentos Gerais da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ✓ NBR – 14653-2 Avaliação de Bens: Imóveis Urbanos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ✓ Norma Para Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE - SP, Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo;

**2. IMÓVEL**

O imóvel, objeto desta avaliação, apresenta as seguintes características:

Área de terreno: 1.800,00 m<sup>2</sup>

Lote: 15

Quadra: C

Loteamento Jardim Algarve

**Figura 1: Localização do Condomínio Jardim Algarve**



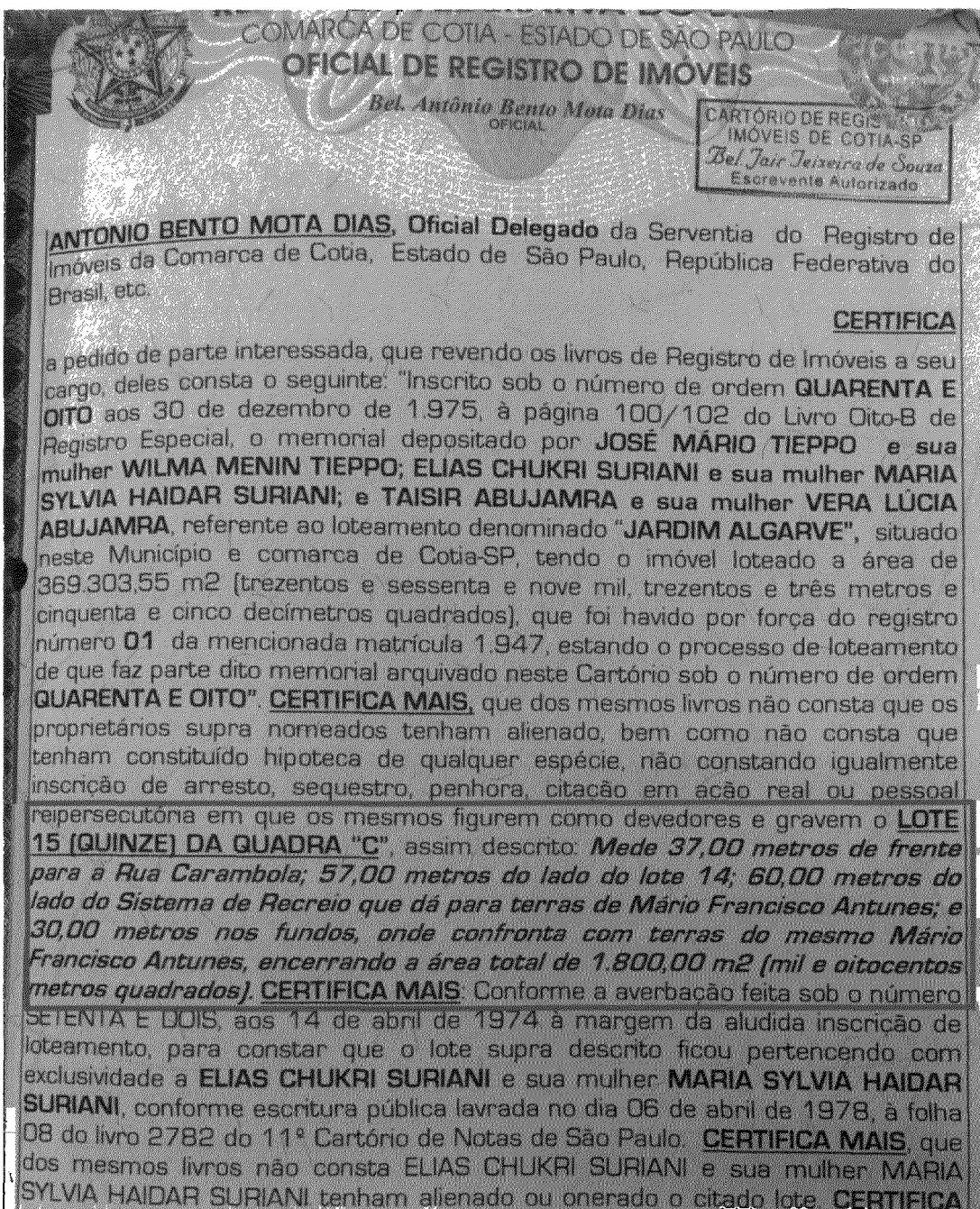
**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

**Figura 2: Vista aérea do Condomínio Jardim Algarve**



**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

**Figura 3: Certidão do Oficial de Registro de Imóveis de Cotia**

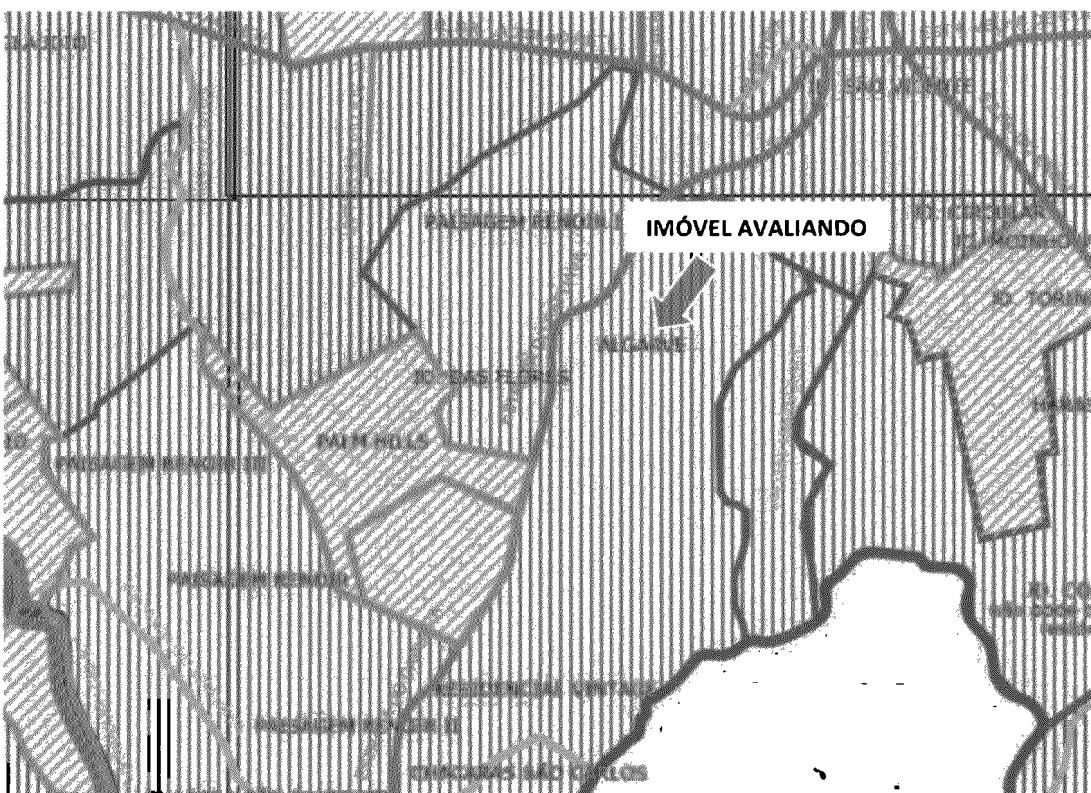


## 2.1 ZONEAMENTO

O zoneamento municipal é a delimitação de áreas diferenciadas de adensamento, uso e ocupação do solo, em função de suas características e potencialidades, visando sua melhor utilização em função das diretrizes de crescimento da cidade, da mobilidade urbana e das características ambientais e locacionais, objetivando o desenvolvimento harmônico da cidade, a qualidade de vida e o bem-estar social de seus habitantes.

De acordo com a Lei Complementar nº 95 de 2008, o imóvel avaliado encontra-se na Zona Estritamente Residencial (ZER), que compreende as áreas de características exclusiva ou significativamente residenciais, inseridas no perímetro urbano, permitindo usos e ocupações de densidade média próxima a 200 hab./ha.

**Figura 4: Trecho do Mapa de Zoneamento da região – Anexo I**



## 2.2 REGIÃO

A região é dotada de completa infraestrutura, com todos os melhoramentos públicos essenciais: guias e sarjetas, pavimentação asfáltica, rede de água, rede de esgoto, rede telefônica, rede de energia elétrica, iluminação, coleta de lixo e correios.

## 3 VISTORIA

A vistoria, agendada judicialmente para o dia 16 de outubro de 2019, foi acompanhada pelo Sr. Fábio, coordenador da Associação de Amigos do Jd. Algarve. A Ré não compareceu à vistoria e não atendeu aos chamados da campainha, portanto o imóvel avaliado não foi vistoriado internamente.

### 3.1 TERRENO

De acordo com a Certidão da Figura 3, o terreno apresenta formato irregular com as seguintes dimensões:

Área: 1.800,00 m<sup>2</sup>

Frente: 37,00 m

Lateral direita (de quem da Rua olha): 57,00 m

Lateral esquerda (de quem da Rua olha): 60,00 m

Fundos: 30,00 m

### **3.2 BENFEITORIAS**

Como não foi possível vistoriar o interior do imóvel avaliado, e a administradora do Condomínio não possui a planta da construção erguida no terreno, a área da benfeitoria foi estimada a partir da vista aérea do Google Earth:

**Figura 5: Vista aérea do imóvel avaliado**

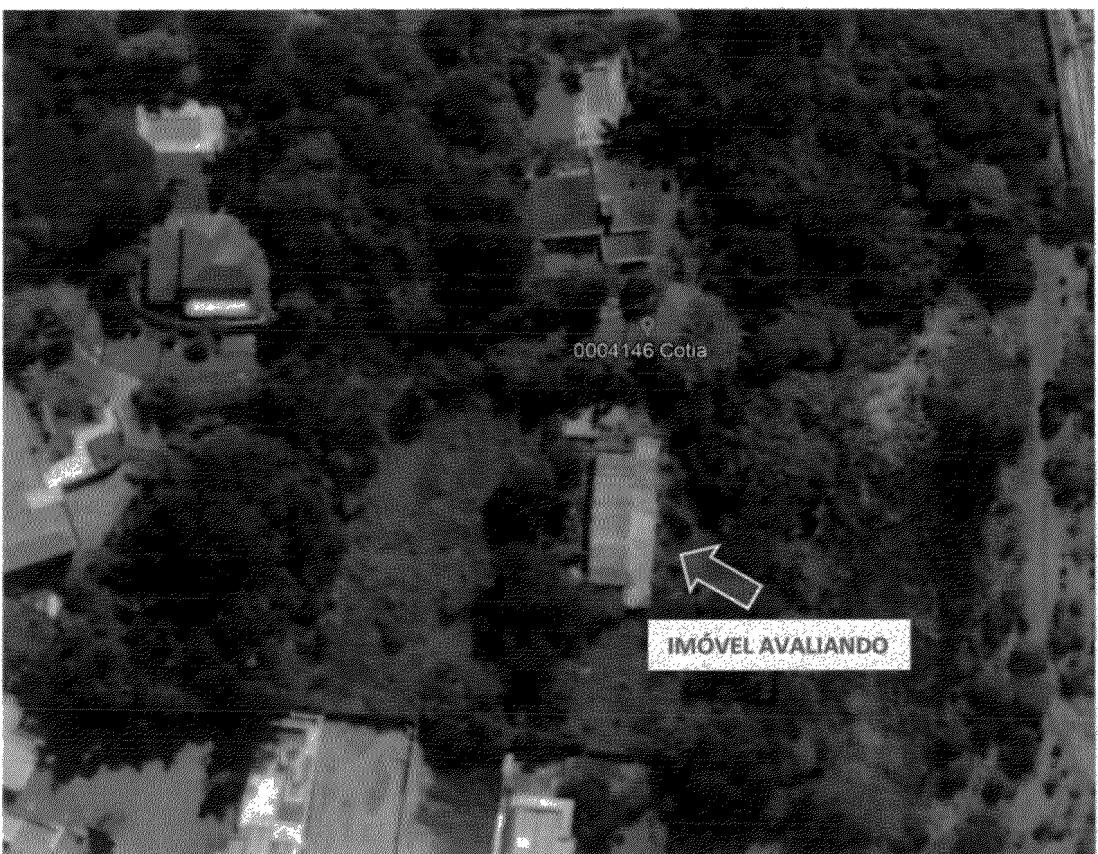
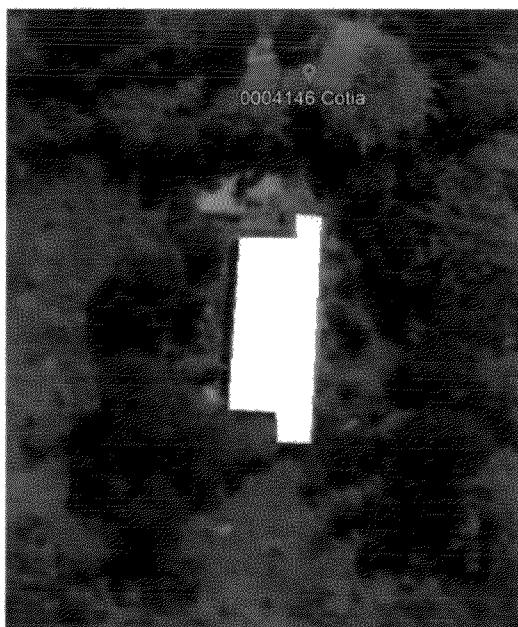


Figura 6: Área considerada para o imóvel avaliando



A área construída foi estimada em 238,00 m<sup>2</sup>, considerando uma construção térrea.

O estado de conservação da benfeitoria foi adotado de acordo com suas características externas.

Diante das características que as benfeitorias erigidas no imóvel apresentam, consultando o Estudo de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isladas, procedido pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo - IBAPE-SP, pode-se classificá-las no item “ 2.6 – Casa Padrão Superior”, que, genericamente apresenta as seguintes propriedades:

Edificações em geral isoladas, podendo ser térreas ou com mais pavimentos, construídas atendendo a projeto arquitetônico planejado no tocante à disposição interna dos ambientes e a detalhes personalizados nas fachadas. Compostas geralmente de sala para dois ou mais ambientes, três ou mais dormitórios (pelo menos uma suíte), banheiros, lavabo social, copa, cozinha, além de dependências de serviço completas e garagem para dois ou mais veículos. Estrutura mista, cobertura de telhas de barro sobre estrutura de madeira ou lajes maciças impermeabilizadas com proteção térmica. Áreas externas ajardinadas e pavimentadas com pedras ou cerâmicas especiais, eventualmente dotada de piscina ou churrasqueira. Fachadas pintadas a látex

fls 504  
126  
7

---

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

sobre massa corrida, textura acrílica ou com aplicação de pedras ou equivalente.

Conforme o referido Estudo, para fins de aspecto de conservação e depreciação das benfeitorias, a benfeitoria enquadra-se na referência "E", que possui as seguintes características:

Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.

### 3.3 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 1: Fachada do imóvel avaliado

fls. 505  
127  

---

Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil



Foto 2: Fachada do imóvel avaliado



Foto 3: Interior do imóvel avaliado visto pela Rua Carambola

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**



Foto 4: Rua Carambola, Jardim Algarve, Cotia - SP



Foto 5: Rua Carambola, Jardim Algarve, Cotia - SP

*fls. 507*  
*7/29*

---

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**



**Foto 6: Rua Carambola, Jardim Algarve, Cotia – SP**

Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil



Foto 7: Vista panorâmica do imóvel avaliando

#### 4 AVALIAÇÃO

De acordo com a ABNT NBR 14653-1 (ABNT, 2001) a avaliação de um bem consiste em uma análise técnica, realizada por um engenheiro de avaliações, para calcular o valor de um bem para uma determinada finalidade, situação e data. O valor de mercado é definido pela mesma norma (ABNT 2001, p. 5) como a "Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.".

O primeiro passo é a vistoria do imóvel avaliando pelo engenheiro, buscando suas características e especificidades. A ABNT (2011) indica a análise de aspectos construtivos, dimensões, aproveitamento eficiente do imóvel, arquitetura, conforto, patologias, dentre outros. Na vistoria também devem ser observadas características da região onde se encontram os imóveis, condições econômicas, políticas e sociais que formam o valor de mercado, aspectos físicos como relevo, presença de córregos, presença de áreas verdes, leis de uso e ocupação do solo e infraestrutura básica, composta por sistemas de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, redes de esgoto, abastecimento de água, energia elétrica e vias de acesso. A vistoria também serve para orientar a coleta dos dados que irão compor a amostra.

Ainda na vistoria devem ser escolhidas variáveis que, em princípio, explicam a tendência de formação de valor dos imóveis. As variáveis são as diversas características que diferenciam um imóvel de outro, se todos os dados possuem uma mesma característica ela deixa de ser uma variável. De acordo com a ABNT (2011, p.13) "As variáveis devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos {...}". No processo de avaliação as variáveis devem ser analisadas e, caso seja constatado que elas não explicam a formação de valor, as mesmas podem ser desconsideradas.

De acordo com a ABNT (2011), na coleta de dados o engenheiro de avaliações deve buscar no mercado dados para compor uma amostra representativa da população

132

---

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

na qual o imóvel avaliado está inserido, a partir de informações contemporâneas e confiáveis de ofertas de imóveis na região e transações efetivadas.

A quantidade das informações e a qualidade dos dados colhidos são fatores que influenciam na fundamentação do trabalho. O ideal é que os dados tenham fontes de informação diversas.

Após finalizada a coleta, o engenheiro avaliador deve analisar seus dados e suas variáveis. Essa análise permite que ele elimine aquilo que for muito discrepante e que, em sua opinião, pode distorcer o resultado da avaliação. A ABNT (2011) recomenda que seja verificado o equilíbrio da amostra, influência das variáveis na formação do valor e se existe duas ou mais variáveis que sejam dependentes entre si.

Em uma próxima etapa, os dados devem passar por um tratamento, que, de acordo com a ABNT (2001, p. 5), consiste na "Aplicação de operações que expressem, em termos relativos, as diferenças de atributos entre os dados de mercado e os do bem avaliado.". A ABNT NBR 14653-1 (ABNT, 2001) recomenda que a metodologia escolhida pelo avaliador, para o tratamento dos dados, seja compatível com a natureza do bem avaliado, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Essa mesma Norma (ABNT, 2001) recomenda que seja utilizado o método comparativo direto de dados de mercado.

De acordo com a ABNT (2001, p. 8), o 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". No tratamento dos dados pode ser utilizado o tratamento por fatores ou o tratamento científico.

De acordo com a ABNT (2011), o tratamento por fatores consiste na homogeneização da amostra por fatores e critérios fundamentados por estudos. Esse tratamento é aplicável a uma amostra composta por dados de mercado semelhantes ao imóvel avaliado. Os fatores podem ser retirados de estudos realizados por profissionais de engenharia ou arquitetura, e publicados por entidades técnicas regionais reconhecidas, universidades ou entidades públicas com registro no sistema Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA e Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou deduzidos e fundamentados pelo próprio engenheiro avaliador.

Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil

## 4.1 METODOLOGIA

### 4.1.1 Valor do Terreno

O método empregado avaliação do terreno é o comparativo direto de dados de mercado com tratamento por fatores. Inicialmente foram escolhidos os seguintes fatores para homogeneizar os elementos da amostra:

- ✓ Fator Oferta: dedução de 10% (dez por cento) no valor ofertado, para cobrir risco de eventual superestimativa dos preços (elasticidade dos negócios). No caso de transação concretizada, não há o referido desconto;
- ✓ Fator Transposição: trata-se do fator que transporta os elementos da pesquisa para o local do imóvel avaliando de modo a medir a valorização ou desvalorização pelo local onde situa-se o imóvel. Tais valores são obtidos pelos lançamentos fiscais na Planta Genérica de Valores (PGV) editada pelas Prefeituras Municipais;
- ✓ Fator Profundidade: corresponde a função exponencial entre a profundidade equivalente ( $P_e$ ), e as profundidades limites indicadas para as Zonas de Uso ( $P_{mi}$  – Profundidade Mínima e  $P_{ma}$  – Profundidade Máxima). O cálculo do fator depende da profundidade equivalente, sendo empregada as seguintes fórmulas e condições:

$$C_p = (P_e / P_{mi})^p \quad \text{Condição: } \frac{1}{2} P_{mi} \leq P_e \leq P_{mi}$$

$$C_p = (0,5)^p \quad \text{Condição: } P_e < \frac{1}{2} P_{mi}$$

$$C_p = \frac{1}{\left[ \left( \frac{P_{ma}}{P_e} \right) + \left\{ \left[ 1 - \left( \frac{P_{ma}}{P_e} \right) \right] \times \left( \frac{P_{ma}}{P_e} \right)^p \right\} \right]} \quad \text{Condição: } P_{ma} \leq P_e \leq 3P_{ma}$$

Obs.: 1. Adota-se  $P_e = 3P_{ma}$ , caso  $P_e > 3P_{ma}$ .

- ✓ Fator Testada: trata-se da função exponencial da testada projetada ( $F_p$ ) e a testada de referência ( $F_r$ ) para a Zona de Uso onde situa-se o imóvel, onde:

$$Cf = \left(\frac{F_p}{F_r}\right)^f \dots \text{Condição: } \frac{F_r}{2} \leq F_p \leq 2F_r$$

- ✓ Fator de Área: para os casos em que as áreas dos imóveis estão fora do intervalo de referência, a influência da área na formação do valor unitário deve ser estudada;
- ✓ Fator Topografia: para sua utilização devem ser examinadas detalhadamente as condições topográficas de todos os elementos componentes da amostra. Foram utilizados fatores corretivos genéricos, referenciados para terrenos planos, conforme Tabela 1;

#### 4.1.2 Valor das Benfeitorias

Para classificar o padrão construtivo e estado de conservação das benfeitorias foram utilizados os índices do Estudo Valores de Edificações de Imóveis Urbanos, conforme exposto anteriormente. Esses índices podem ser observados na Tabela 2 e na Tabela 3.

Os cálculos de depreciação das benfeitorias foram realizados através do método Ross/Heidecke, a partir do grau de obsoletismo e conservação aparentes. O Fator de Obsolescência e Conservação - FOC é obtido através da seguinte expressão:

$$FOC = R + K \times (1 - R) \dots \text{Onde:}$$

R = coeficiente residual correspondente ao padrão, obtido na Tabela 4;

K = coeficiente de Ross/Heidecke.

Os valores unitários médios, assim como os intervalos de valores relativos aos padrões construtivos, estão vinculados ao valor do Custo Unitário Básico – CUB (R8N), que é um índice que oferece o valor por metro quadrado de construção, apresentado mensalmente pelo Sinduscon - SP.

Dessa maneira, o custo de reedição da benfeitoria é determinado através da seguinte expressão:

$$C_b = A_c \times C_{UB} \times P_c \times F_{OC}; \dots \text{Onde:}$$

**C<sub>b</sub>** = custo de reedição da benfeitoria;

**A<sub>c</sub>** = área da construção;

**C<sub>UB</sub>** = Custo Unitário Básico da construção civil;

**P<sub>c</sub>** = padrão construtivo;

**F<sub>OC</sub>** = Fator de Obsoletismo e Conservação.

#### 4.1.3 Valor Total do Imóvel

O valor total do imóvel será obtido pela soma do Valor do Terreno (V<sub>t</sub>) e do Custo de Reedição das Benfeitorias (C<sub>b</sub>), corrigidos pelo Fator de Ajuste ao Mercado (FAM), demonstrados na seguinte fórmula:

$$V_i = (V_t + C_b) \times F_{AM} \dots \text{Onde:}$$

**V<sub>i</sub>** = valor total do imóvel;

**V<sub>t</sub>** = valor do terreno;

**C<sub>b</sub>** = custo de reedição da benfeitoria;

**FAM** = fator de ajuste ao mercado.

### 4.2 CÁLCULO DO VALOR DO IMÓVEL

#### 4.2.1 Valor do Terreno

Através dos critérios fixados na Seção 4.1, temos, para o cálculo do valor do terreno:

Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil

$Vt = At \times Vu$  ..... Onde:

$Vt$  = Valor do terreno;

$At = 1.800,00 \text{ m}^2$ ;

$Vu = R\$ 299,32/\text{m}^2$  (conforme pesquisa de mercado e cálculos de homogeneização elencadas no Apêndice)

Substituindo e calculando:

$$Vt = R\$ 699.929,38$$

#### 4.2.2 Valor das Benfeitorias

A Zona de uso onde situa-se o imóvel avaliado e a amostra, pode ser classificada como a “3ª Zona Residencial Horizontal Alto”, que apresenta as seguintes características:

- a) Frente de referência: ..... 15,00
- b) Profundidade mínima para a região (Pmi): ..... 30,00 metros
- c) Profundidade máxima para a região (Pma): ..... 60,00 metros
- d) Intervalo Característico de Áreas: ..... 400,00  $\text{m}^2$  à 1.000,00  $\text{m}^2$

$FOC = R + K \times (1 - R)$  ..... Onde:

$R = 20\%$

$K = 0,577$

Substituindo e calculando:

$$FOC = 0,6618$$

$Cb = Ac \times CUB \times Pc \times FOC$ ; ..... Onde:

$Cb$  = custo de reedição da benfeitoria;

$Ac = 238,00 \text{ m}^2$ ;

---

Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil

CUB = 1.431,53;

Pc = 3,008;

FOC = 0,6618.

Substituindo e calculando:

Cb = R\$ 678.263,44

#### 4.2.3 Valor Total do Imóvel

O valor total do imóvel, conforme descrito no capítulo anterior, será obtido pela seguinte fórmula:

$$Vi = (Vt + CB) \times FAM \quad \dots \dots \dots \text{Onde:}$$

Vi = valor total do imóvel;

Vt = R\$ 699.929,38

Cb = R\$ 678.263,44

FAM = 0,91

Substituindo, obtém-se:

$$VI = (R\$ 699.929,38 + R\$ 678.263,44) \times 0,91$$

$$VI = R\$ 1.253.092,27$$

Portanto, o valor do imóvel em números redondos é:

---

Valor do imóvel = R\$ 1.250.000,00

(um milhão duzentos e cinquenta mil reais) – nov/19

---

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

#### 4.3 ESPECIFICAÇÃO – GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

O grau de fundamentação de uma avaliação está relacionado tanto com o aprofundamento do trabalho avaliatório, quanto com as informações que possam ser extraídas do mercado. A presente avaliação foi classificada como grau "II" de fundamentação, de acordo com o item 9.2.2. da ABNT NBR 14.653-2:2011, conforme tabela a seguir:

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Grau</b>			<b>Pont.</b>
		<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I</b>	
1	Caracterização do imóvel avaliado	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	1
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3	2
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	3
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 *a	3
<b>Total de Pontos</b>					<b>9</b>

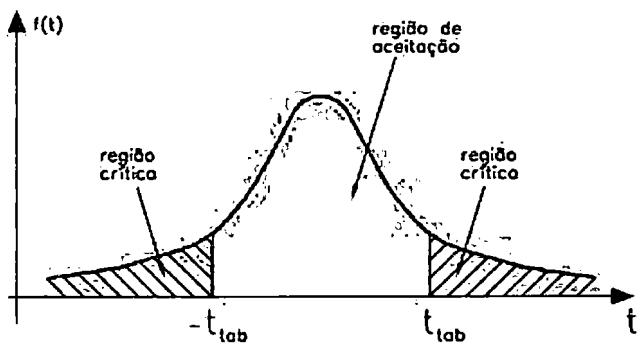
<b>Graus</b>	<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I</b>	<b>Obtido</b>
<b>Pontos mínimos</b>	10	6	4	9
<b>Itens obrigatórios</b>	Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo do grau II	Itens 2 e 4 no grau II, com os demais no mínimo do grau I	Todos, no mínimo grau I	II
<b>Enquadramento Geral do Laudo</b>				<b>II</b>

#### 4.4. ESPECIFICAÇÃO – GRAU DE PRECISÃO

O grau de precisão é aplicável apenas no método comparativo direto e mede o grau de incerteza que a amostra permite à avaliação. Depende das características do mercado e da amostra coletada e não é passível de fixação a "priori".

A normalização estabelece uma precisão em função da amplitude do intervalo de confiança de 80% (oitenta por cento) em torno da estimativa de tendência central. Tal intervalo de confiança, em se tratando de amostra, deve ser calculado com base na função densidade "t-student".

Os valores de "t" oriundos da função densidade, para probabilidades conhecidas, encontram-se na Tabela 5, em função do nível de significância adotado (que vai depender do grau de fundamentação que se queria atingir) e do número de graus de liberdade. O gráfico a seguir representa a função densidade de t-student.



Uma vez obtida a estatística "t-student", pode-se calcular o intervalo de confiança pela expressão apresentada a seguir:

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%
Enquadramento Geral do Laudo			III

*fls. 543*  
*240*  
*7*

Luciana Prieto de Paula

Engenheira Civil

Conforme exposto acima, consigna a perita que o modelo proposto atingiu o grau "III" de precisão.

## 5 DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Em 2015 se instalou um período de retração do mercado da construção civil no Brasil, atingindo seu pico em 2016, de acordo com estudos da Associação Brasileira das Incorporadoras Imobiliárias (ABRAINC) em parceria com a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe).

As vendas de imóveis no Brasil sofreram uma queda, forçando altos descontos para possibilitar a comercialização.

A região onde se encontra o imóvel avaliado apresenta algumas ofertas de imóveis semelhantes a ele. Podemos inferir, portanto, que face ao mercado imobiliário da cidade, este imóvel possui uma média liquidez para venda, cujo fator preponderante na viabilidade de negociação seja o preço ofertado.

## 6 CONCLUSÃO

Pelo que ficou exposto no presente Laudo de Avaliação, o valor de mercado para o imóvel sítio à **Rua Carambola, nº 6, Jardim Algarve, Cotia – SP**, corresponde a:

---

Valor do imóvel = R\$ 1.250.000,00

*(um milhão duzentos e cinquenta mil reais) – nov/19*

---

fls. 519  
7  

---

Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Laudo Técnico consta de 25 (vinte e cinco) páginas, esta última que está datada e assinada. Consta também, um Anexo com tabelas e um Apêndice com cálculos.

São Paulo, 27 de novembro de 2019.



Eng.ª Luciana Prieto de Paula

Membro Titular do IBAPE/SP nº 1.867

fls. 5/2  
7

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

**ANEXO: TABELAS DE APOIO**

Tabela 1: Fatores de topografia

<b>TOPOGRAFIA</b>	<b>DEPRECIAÇÃO</b>	<b>FATOR</b>
Situação Paradigma: Terreno Plano	-	1,00
Declive até 5%	5 %	1,05
Declive de 5% até 10%	10%	1,11
Declive de 10% até 20%	20%	1,25
Declive acima de 20%	30%	1,43
Em acente até 10%	5%	1,05
Em acente até 20%	10%	1,11
Em acente acima de 20%	15%	1,18
Abaixo do nível da rua até 1,00 m	-	1,00
Abaixo do nível da rua de 1,00 até 2,50 m	10%	1,11
Abaixo do nível da rua de 2,50 m até 4,00 m	20%	1,25
Acima do nível da rua até 2,00 m	-	1,00
Acima do nível da rua de 2,00 m até 4,00 m	10%	1,11

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

**Tabela 2: Coeficientes dos custos de reedição das benfeitorias por padrão**

<b>CLASSE</b>	<b>GRUPO</b>	<b>PADRÃO</b>	<b>INTERVALO DE VALORES</b>		
			<b>Mínimo</b>	<b>Médio</b>	<b>Máximo</b>
<b>1 - RESIDENCIAL</b>	<b>1.1 - BARRACO</b>	1.1.1 – Padrão Rústico	0,060	<b>0,090</b>	0,120
		1.1.2 – Padrão Simples	0,132	<b>0,156</b>	0,180
		1.2.1 – Padrão Rústico	0,409	<b>0,481</b>	0,553
		1.2.2 – Padrão Proletário	0,624	<b>0,734</b>	0,844
	<b>1.2 - CASA</b>	1.2.3 – Padrão Econômico	0,919	<b>1,070</b>	1,221
		1.2.4 – Padrão Simples	1,251	<b>1,497</b>	1,743
		1.2.5 – Padrão Médio	1,903	<b>2,154</b>	2,355
		1.2.6 – Padrão Superior	2,356	<b>2,656</b>	3,008
<b>1 - RESIDENCIAL</b>	<b>1.2.7 - Padrão Fino</b>	1.2.7 – Padrão Fino	3,331	<b>3,865</b>	4,399
		1.2.8 – Padrão Luxo	<b>Acima de 4,843</b>		
		1.3.1 – Padrão Econômico	0,600	<b>0,810</b>	1,020
		1.3.2 – Padrão Simples	Sem elevador	<b>1,266</b>	1,500
	<b>1.3 - APARTAMENTO</b>	Com Elevador	1,260	<b>1,470</b>	1,680
		Sem elevador	1,512	<b>1,746</b>	1,980
		Com Elevador	1,692	<b>1,926</b>	2,160
		Sem elevador	1,992	<b>2,226</b>	2,460
		Com Elevador	2,172	<b>2,406</b>	2,640
		1.3.5 – Padrão Fino	2,652	<b>3,066</b>	3,480
<b>2 - COMERCIAL – SERVIÇO – INDUSTRIAL</b>	<b>2.1 - ESCRITÓRIO</b>	1.3.6 – Padrão Luxo	<b>Acima de 3,490</b>		
		2.1.1 – Padrão Econômico	0,600	<b>0,780</b>	0,960
		2.1.2 – Padrão Simples	Sem elevador	<b>1,206</b>	1,440
		Com Elevador	1,200	<b>1,410</b>	1,620
		Sem elevador	1,452	<b>1,656</b>	1,860
		Com Elevador	1,632	<b>1,836</b>	2,040
	<b>2.2 - GALPÃO</b>	Sem Elevador	1,872	<b>2,046</b>	2,220
		Com Elevador	2,052	<b>2,286</b>	2,520
		2.1.5 – Padrão Fino	2,532	<b>3,066</b>	3,600
		2.1.6 – Padrão Luxo	<b>Acima de 3,610</b>		
<b>3 - ESPECIAL</b>	<b>3.1 - COBERTURA</b>	2.2.1 – Padrão Econômico	0,518	<b>0,609</b>	0,700
		2.2.2 – Padrão Simples	0,982	<b>1,125</b>	1,268
		2.2.3 – Padrão Médio	1,368	<b>1,659</b>	1,871
	<b>3.1.3 - Padrão Superior</b>	2.2.4 – Padrão Superior	<b>Acima de 1,872</b>		
		3.1.1 – Padrão Simples	0,071	<b>0,142</b>	0,213
		3.1.2 – Padrão Médio	0,229	<b>0,293</b>	0,357
		3.1.3 – Padrão Superior	0,333	<b>0,486</b>	0,6

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

**Tabela 3: Estado de Conservação**

Ref.	ESTADO DA EDIFICAÇÃO	Depreciação (%)	Características
A	<b>Nova</b>	<b>0,00</b>	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural de pintura externa.
B	<b>Entre nova e regular.</b>	<b>0,32</b>	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor a sua aparência.
C	<b>Regular</b>	<b>2,52</b>	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
D	<b>Entre regular e necessitando de reparos simples</b>	<b>8,09</b>	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura interna e externa.
E	<b>Necessitando de reparos simples</b>	<b>18,10</b>	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
F	<b>Necessitando de reparos simples e importantes</b>	<b>33,20</b>	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, e um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas de cobertura.
G	<b>Necessitando de reparos importantes</b>	<b>52,60</b>	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
H	<b>Necessitando de reparos importantes e edificação sem valor</b>	<b>75,20</b>	Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
I	<b>Sem valor</b>	<b>100,00</b>	Edificação em estado de ruína.

**Obs.:** As características relativas aos estados de conservação supra explicitadas devem ser tomadas como referência geral, cabendo ao avaliador a ponderação das observações colhidas em vistoria.

145

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

**Tabela 4: Idade de Referência e Percentual de Idade Residual**

CLASSE	TIPO	PADRÃO	Idade referencial I <sub>r</sub> (anos)	Idade residual "R" (%)
RESIDENCIAL	BARRACO	RÚSTICO	5	0
		SIMPLES	10	0
	CASA	RÚSTICO	60	20
		PROLETÁRIO	60	20
		ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	70	20
		SUPERIOR	70	20
	APARTAMENTO	FINO	60	20
		LUXO	60	20
		ECONÔMICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
COMERCIAL – SERVIÇO – INDUSTRIAL	ESCRITÓRIO	FINO	50	20
		LUXO	50	20
		ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
	GALPÃO	FINO	50	20
		LUXO	50	20
		RÚSTICO	60	20
		SIMPLES	60	20
ESPECIAL	COBERTURA	MÉDIO	80	20
		SUPERIOR	80	20
		SIMPLES	20	10
		MÉDIO	20	10
		SUPERIOR	30	10

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

**Tabela 5: Distribuição "t" de Student**

<b>Duas caudas</b>	<b>Coeficiente de Confiança</b>					
	<b>0,80</b>	<b>0,90</b>	<b>0,95</b>	<b>0,98</b>	<b>0,990</b>	<b>0,9990</b>
<b>1</b>	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
<b>2</b>	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,599
<b>3</b>	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,924
<b>4</b>	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
<b>5</b>	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
<b>6</b>	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
<b>7</b>	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
<b>8</b>	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
<b>9</b>	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
<b>10</b>	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
<b>11</b>	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
<b>12</b>	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
<b>13</b>	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
<b>14</b>	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
<b>15</b>	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
<b>16</b>	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
<b>17</b>	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
<b>18</b>	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
<b>19</b>	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
<b>20</b>	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
<b>21</b>	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
<b>22</b>	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
<b>23</b>	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,768
<b>24</b>	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
<b>25</b>	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
<b>26</b>	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
<b>27</b>	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
<b>28</b>	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
<b>29</b>	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
<b>30</b>	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
<b>31</b>	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	3,633
<b>32</b>	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	3,622
<b>33</b>	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	3,611
<b>34</b>	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	3,601
<b>35</b>	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	3,591
<b>36</b>	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	3,582
<b>37</b>	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715	3,574
<b>38</b>	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	3,566
<b>39</b>	1,304	1,685	2,023	2,426	2,708	3,558
<b>40</b>	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
<b>41</b>	1,303	1,683	2,020	2,421	2,701	3,544
<b>42</b>	1,302	1,683	2,018	2,418	2,698	3,538
<b>43</b>	1,302	1,681	2,017	2,416	2,695	3,532
<b>44</b>	1,301	1,680	2,015	2,414	2,692	3,526
<b>45</b>	1,301	1,679	2,014	2,412	2,690	3,520
<b>46</b>	1,300	1,679	2,013	2,410	2,687	3,515
<b>47</b>	1,300	1,678	2,012	2,408	2,685	3,510
<b>48</b>	1,299	1,677	2,011	2,407	2,682	3,505
<b>49</b>	1,299	1,677	2,010	2,405	2,680	3,500
<b>50</b>	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	3,496

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

**APÊNDICE: PLANILHAS DE CÁLCULO**

<b>ELEMENTO Nº 1</b>	
Enderço:	Rua Carambola, nº 81
Bairro:	Jardim Algarve
Cidade:	Cotia - SP
Tipologia:	Casa residencial
Fonte:	Geralda Imóveis
Contato:	Sra. Geralda
Telefone:	(11) 99616-5860
Valor (R\$):	1.350.000,00
Área Benf. (m²):	350,00
Área Terreno (m²):	1.000,00
Natureza:	Oferta
*com piscina	



<b>ELEMENTO Nº 2</b>	
Enderço:	Rua Carambola, ao lado do nº 147
Bairro:	Jardim Algarve
Cidade:	Cotia - SP
Tipologia:	Terreno
Fonte:	G3i imóveis
Contato:	Sr. Laércio
Telefone:	(11) 4613-1300 / 99227-2525
Valor (R\$):	450.000,00
Área Benf. (m²):	
Área Terreno (m²):	1.000,00
Natureza:	Oferta
*leve a clive	

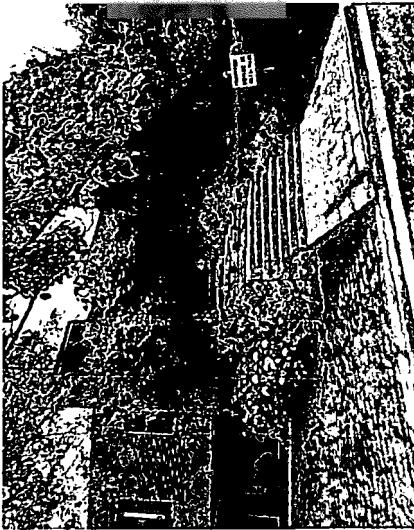


<b>ELEMENTO Nº 3</b>	
Enderço:	Rua Tangerina, nº 420
Bairro:	Jardim Algarve
Cidade:	Cotia - SP
Tipologia:	Casa residencial
Fonte:	Geralda Imóveis
Contato:	Sra. Geralda
Telefone:	(11) 99616-5860
Valor (R\$):	1.100.000,00
Área Benf. (m²):	280,00
Área Terreno (m²):	1.250,00
Natureza:	Oferta



**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

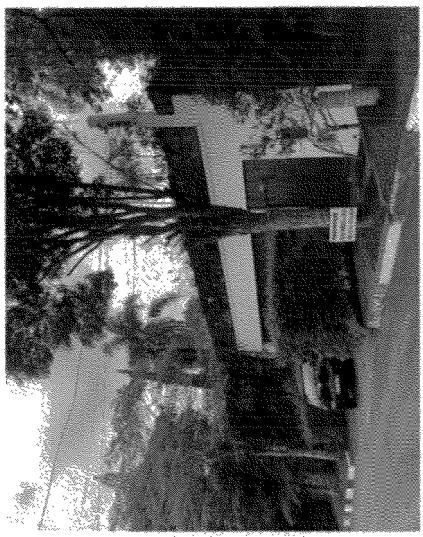
<b>ELEMENTO Nº 4</b>	
Endereço:	Rua Jambo, ao lado do nº 1041
Bairro:	Jardim Algarve
Cidade:	Cotia - SP
Tipologia:	Casa residencial
Fonte:	Proinvest
Contato:	Sr. Felipe
Telefone:	(11) 4617-8699
Valor (R\$):	2.200.000,00
Área Benf. (m²):	551,00
Área Terreno (m²):	1.500,00
Natureza:	Oferta



<b>ELEMENTO Nº 5</b>	
Endereço:	Rua Jambo, nº 605
Bairro:	Jardim Algarve
Cidade:	Cotia - SP
Tipologia:	Casa residencial
Fonte:	Proinvest
Contato:	Sr. João
Telefone:	(11) 4617-8699
Valor (R\$):	1.650.000,00
Área Benf. (m²):	300,00
Área Terreno (m²):	1.500,00
Natureza:	Oferta



<b>ELEMENTO Nº 6</b>	
Endereço:	Rua Jambo, nº 335
Bairro:	Jardim Algarve
Cidade:	Cotia - SP
Tipologia:	Casa residencial
Fonte:	Proinvest
Contato:	Sra. Mônica
Telefone:	(11) 4617-8699
Valor (R\$):	1.200.000,00
Área Benf. (m²):	460,00
Área Terreno (m²):	1.000,00
Natureza:	Oferta
Cód.	C06217



**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

ELEMENTO Nº 7	
Endereço:	Rua Jambo, nº 395
Bairro:	Jardim Algarve
Cidade:	Cotia - SP
Tipologia:	Casa residencial
Fonte:	Proinvest
Contato:	Sra. Mônica
Telefone:	(11) 4617-8699
Valor (R\$):	985.000,00
Área Benf. (m²):	440,00
Área Terreno (m²):	1.000,00
Natureza:	Oferta
Cód.	CA17052



ELEMENTO Nº 8	
Endereço:	s/n
Bairro:	Jardim Algarve
Cidade:	Cotia - SP
Tipologia:	Casa residencial
Fonte:	Proinvest
Contato:	Sra. Mônica
Telefone:	(11) 4617-8699
Valor (R\$):	1.800.000,00
Área Benf. (m²):	645,00
Área Terreno (m²):	1.500,00
Natureza:	Oferta
Cód.	CA15099



ELEMENTO Nº 9	
Endereço:	s/n
Bairro:	Jardim Algarve
Cidade:	Cotia - SP
Tipologia:	Casa residencial
Fonte:	Proinvest
Contato:	Sra. Mônica
Telefone:	(11) 4617-8699
Valor (R\$):	3.000.000,00
Área Benf. (m²):	640,00
Área Terreno (m²):	1.500,00
Natureza:	Oferta
Cód.	CA14859



lucianapriopaula@gmail.com / (11) 98146-8509

34

**Valores das Construções**

Elemento	Tipo (Padrão)	Cofr. Padrão Construtivo	Área da Construção (m²)	Vida Referencial (Anos)	Valor Residual (%)	Edifício (Anos)	% de Vida	K <sub>a</sub>	Estado de Conservação (Referência)	Depreciação pelo Estado de Conservação (%)	Fator de Conservação e Obsolescência	Fator da Conservação (R\$)	
Avaliando	1.431,53	Casa padrão superior	3.008	238,00	60	20%	25	41,7%	e	18,10%	0,577	0,6618	678.263,44
1	1.431,53	Casa padrão superior	3.008	350,00	60	20%	30	50,0%	d	8,09%	0,574	0,6596	994.017,56
2													
3	1.431,53	Casa padrão superior	2.356	280,00	60	20%	20	33,3%	d	8,09%	0,715	0,7719	728.930,40
4	1.431,53	Casa padrão superior	3.008	551,00	60	20%	30	50,0%	d	18,10%	0,512	0,6095	1.446.117,54
5	1.431,53	Casa padrão superior	3.008	300,00	60	20%	20	33,3%	e	18,10%	0,637	0,7096	916.670,27
6	1.431,53	Casa padrão superior	2.356	460,00	60	20%	35	58,3%	e	18,10%	0,441	0,5526	857.361,74
7	1.431,53	Casa padrão superior	2.356	440,00	60	20%	35	58,3%	f	33,20%	0,360	0,4876	723.605,75
8	1.431,53	Casa padrão superior	2.356	645,00	60	20%	25	41,7%	f	33,20%	0,471	0,5767	1.254.494,24
9	1.431,53	Casa padrão superior	3.008	640,00	60	20%	30	50,0%	d	8,09%	0,574	0,6596	1.817.632,10

55

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

### **Homogeneização dos valores**

Elemento	Valor Ofertado ou Negociado	Valor das benfeitorias	Valor Ofertado ou Negociado (deduzidas benfeitorias)	Fator Oferta ou Fonte	Área do Terreno (m²)	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$ / m²)	Fator Transportação (Localização) - Ff		Fator Variação do Índice Fiscal Localização (R\$ / m²)	Fator Unidade Ajustada (R\$ / m²)	Coeficiente de Profundidade - Cp		Variação do Valor Unitário Ajustado (R\$ / m²)
							V0	V02			Vf1	Vu1	Cp
<b>Paradigma</b>													
1	1.350.000,00	994.017,56	355.982,44	0,9	1.000,00	320,38	1,00	1.000,00	0,00	320,38	50,00	1.000,00	0,00
2	450.000,00	-	450.000,00	0,9	1.000,00	405,00	1,00	1.000,00	0,00	405,00	50,00	1.000,00	0,00
3	1.100.000,00	728.930,40	371.069,60	0,9	1.250,00	267,17	1,00	1.000,00	0,00	267,17	62,50	1.000,00	0,00
4	2.200.000,00	1.446.117,54	753.882,46	0,9	1.500,00	452,33	1,00	1.000,00	0,00	452,33	50,00	1.000,00	0,00
5	1.650.000,00	916.670,27	733.329,73	0,9	1.500,00	440,00	1,00	1.000,00	0,00	440,00	68,18	1.000,00	0,00
6	1.200.000,00	857.361,74	342.638,26	0,9	1.000,00	308,37	1,00	1.000,00	0,00	308,37	50,00	1.000,00	0,00
7	985.000,00	723.605,75	261.394,25	0,9	1.000,00	235,25	1,00	1.000,00	0,00	235,25	50,00	1.000,00	0,00
8	1.800.000,00	1.254.494,24	545.505,76	0,9	1.500,00	327,30	1,00	1.000,00	0,00	327,30	68,18	1.000,00	0,00
9	3.000.000,00	1.817.631,10	1.182.367,90	0,9	1.500,00	709,42	1,00	1.000,00	0,00	709,42	68,18	1.000,00	0,00
<b>Média</b>											<b>385,03</b>		<b>385,03</b>
<b>Dp</b>											142,69		142,69
<b>Cv</b>											37,06%		37,06%

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

lucianaprpaula@gmail.com / (11) 98146-8509

37

Frente Projetada Fr	Coficiente de Frante Cf	3 Coeficiente de Testada (Frente) - Cf			4 Fator Topografia - Ft			Vu Final homogeneizado (R\$/m <sup>2</sup> ) ΣC	Fator final resultante
		Coeficiente de Variação do Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ) ΔV3	Valor Unitário Ajustado (R\$/m <sup>2</sup> ) Vu3	Índice de Topografia II	Fator de Topografia Ft	Variação do Valor Unitário Ajustado (R\$/m <sup>2</sup> ) ΔVu			
					Ft	Vu4			
Fr = 15m	0,9578	-13,53	306,85	0,95	1,0000	0,00	320,38	306,85	0,9578
20,00	0,9578	-17,10	387,90	0,95	1,0000	0,00	405,00	387,90	0,9578
20,00	0,9578	-11,28	255,89	0,90	1,0556	14,84	282,01	270,73	1,0133
30,00	0,9013	-44,67	407,66	0,90	1,0556	25,13	477,46	432,79	0,9568
22,00	0,9442	-24,56	415,43	0,85	1,1176	51,76	491,76	467,20	1,0618
20,00	0,9578	-13,02	295,35	0,90	1,0556	17,13	325,51	312,48	1,0133
20,00	0,9578	-9,94	225,32	0,95	1,0000	0,00	235,25	225,32	0,9578
22,00	0,9442	-18,27	309,03	1,00	0,9500	-16,37	310,94	292,66	0,8942
22,00	0,9442	-39,61	669,81	1,00	0,9500	-35,47	673,95	634,34	0,8942
			<b>363,69</b>				<b>391,36</b>	<b>370,03</b>	
			132,55				135,80	126,32	
			36,45%				34,95%	34,14%	

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

**Saneamento Amostral**

Elemento	Valores Unitários (R\$/m <sup>2</sup> )					
	Original	Saneamento 1	Saneamento 2	Saneamento 3	Saneamento 4	Saneamento 5
1	306,85	306,85	306,85	306,85	306,85	306,85
2	387,90	387,90	387,90	387,90	387,90	387,90
3	270,73	270,73	270,73	270,73	270,73	270,73
4	432,79	432,79	432,79			
5	467,20	467,20				
6	312,48	312,48	312,48	312,48	312,48	312,48
7	225,32	225,32	225,32	225,32	225,32	225,32
8	292,66	292,66	292,66	292,66	292,66	292,66
9	634,34					
<b>Média</b>	<b>370,03</b>	<b>336,99</b>	<b>318,39</b>	<b>299,32</b>	<b>299,32</b>	<b>299,32</b>
Média + 30%	481,04	438,09	413,91	389,12	389,12	389,12
Média - 30%	259,02	235,89	222,87	209,53	209,53	209,53
Desvio padrão	126,32	83,72	70,34	53,69	53,69	53,69
Elementos	9	8	7	6	6	6

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

**Avaliação - Imóvel em Apreço e Elementos da Pesquisa de Terrenos**

Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homogenizado (R\$/m²)	Fator de Localização (Transposição) - Ff	Coeficiente de Profundidade - Cp		Coeficiente de Testada - Cf		Fator de Topografia		4		Valor Unitário Avaliado (R\$/m²)	Valor do Terreno (R\$)	
				Indice Fiscal	Fator de Localização	Profundidade Coeficiente Equivalente de Profund.	Coeficiente de Profund.	Frente Projetada	Coeficiente de Frente	Variação do Coeficiente	Indice de Topogr.	Fator de Topografia		
#	At	Vu	If	Cp	Nf	Cp	ΔCp	Fp	Cf	ΔCf	R	Fr = 15m	ΣC	Vt
Paradigma			1,00			de 30 a 50m						0,95		
Avaliado	1.800,00	299,32	1,00	1,00	0,0000	48,65	1,00	0,0000	37,00	0,77	-0,2302	0,95	1,00	0,0000
													1.2991	383,35
														699.919,36

**Avaliação dos Terrenos - Pesquisa para determinação do Fam**

Elemento	Área do Terreno (m²)	1		2		3		4		Fator Final Resultante		Terreno (R\$)	
		Fator Transposição - Ff	Indice Fiscal	Fator Localização	Prof. Prof.	Frente Profunda.	Coeficiente de Profundade - Cp	Coeficiente de Testada - Cf	Indice de Topogr.	Fator de Topografia	Indice de Topogr.	Fator de Topografia	
#	At	Vu	If	Ff	Pe	Cp	Fp	Cf	It	Ft	ΣC	Vt	Vt
Paradigma	At	299,32	1,00	Ff	48,65	Cp	15,00	Cf	0,95	Ft			
Pesquisados													
1	1.000,00	299,32	1,00	1,00	50,00	1,00	20,00	0,96	0,95	1,00	1,0441	312,52	312,523,14
2	1.000,00	299,32	1,00	1,00	50,00	1,00	20,00	0,96	0,95	1,00	1,0441	312,52	312,523,14
3	1.250,00	299,32	1,00	1,00	62,50	1,00	20,00	0,96	0,90	1,06	0,9869	295,39	369,236,24
4													
5													
6	1.000,00	299,32	1,00	1,00	50,00	1,00	20,00	0,96	0,90	1,06	0,9869	295,388,99	
7	1.000,00	299,32	1,00	1,00	50,00	1,00	20,00	0,96	0,95	1,00	1,0441	312,52	312,523,14
8	1.500,00	299,32	1,00	1,00	68,18	1,00	22,00	0,94	1,00	0,95	1,1184	334,75	502,125,69
9													

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

### Cálculo do Fator de Ajuste ao Mercado

Elemento	Valor Pesquisado (R\$)	Fator Fonte (Oferta)	Valor deduzido Oferta (R\$)	Valor do Terreno (R\$)	Valor das Construções (R\$)	Fator de Ajuste ao Mercado
	V <sub>o</sub>	F <sub>f</sub>	V <sub>v</sub>	V <sub>t</sub>	V <sub>b</sub>	F <sub>am</sub>
1	1.350.000,00	0,90	1.215.000,00	312.523,14	994.017,56	0,93
2						
3	1.100.000,00	0,90	990.000,00	369.236,24	728.930,40	0,90
4						
5						
6	1.200.000,00	0,90	1.080.000,00	295.388,99	857.361,74	0,94
7	985.000,00	0,90	886.500,00	312.523,14	723.605,75	0,86
8	1.800.000,00	0,90	1.620.000,00	502.125,69	1.254.494,24	0,92
9						
<b>MÉDIA</b>						<b>0,91</b>

Parcela	Valor (R\$)
Valor do Terreno - Vt	699.929,38
Valor da Construção	678.263,44
Fator de Ajuste ao Mercado	0,91
Valor do Imóvel - Vi	1.253.092,27

Estatística	Valor
Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> )	299,32
DP da Amostra	53,69
Elementos Usados	6,00
Graus de liberdade	5,00
Amplitude Total	64,70
Amplitude (%)	21,62%
Grau de Precisão	III