

harmonização e adequação aos princípios básicos das *Partes 1 e 2* da *NBR 14.653 - Avaliação de bens* e das normas do *IVSC – INTERNATIONAL VALUATION STANDARDS COMMITTEE*, adotadas pela UPAV como Normas Pan-americanas, entidades às quais o IBAPE está filiado.

Esta norma representa a atualização da “*Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – 2005*” do IBAPE/SP, adequando-a às alterações previstas na ABNT 14653-2 -2011.

O Estudo “**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**” é válido para toda Região Metropolitana de São Paulo – RMSP e difere conceitualmente dos demais estudos pelas seguintes razões:

- Obtém os **Valores de Venda** das edificações
- Pondera todos os custos inerentes, inclusive BDI e Fator de Comercialização
- Pondera o **F<sub>AM</sub> – Fator de Ajuste ao Mercado**, para ajustar seu Fator de Comercialização interno
- Descreve 29 padrões em 6 grupos: Barracos, Casas, Apartamentos, Escritórios, Galpões e Coberturas
- Vincula todos os respectivos valores unitários ao **R<sub>8</sub>N (R8-N)** do SindusCon/SP
- O profissional deve enquadrar a construção em apreço em um dos padrões

A fórmula básica para aplicação deste Estudo está demonstrada abaixo:

$$V_b = R_8N \times PC \times A_c \times F_{oc}, \text{ onde:}$$

- **V<sub>b</sub>** = Valor da Benfeitoria (R\$)
- **R<sub>8</sub>N** = Valor Unitário de Referência do Custo Unitário Básico – CUB do Padrão R<sub>8</sub>N (R8-N) do SindusCon/SP (R\$/m<sup>2</sup>)
- **PC** = Índice referente ao Padrão Construtivo, extraído do referido Estudo
- **A<sub>c</sub>** = Área da Construção (m<sup>2</sup>)

- Foc = Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação

**IV.3.2 – VALORES UNITÁRIOS:**

Os valores unitários médios, assim como os intervalos de valores relativos aos padrões construtivos, estão vinculados ao valor do R8-N do SINDUSCON, conforme tabela seguinte:

Classe	Tipo	Padrão Construtivo	Intervalo de Valores			
			Mínimo	Médio	Máximo	
1- Residencial	1.1 – Barraco	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 – Casa	1.2.1 – Padrão Rústico	0,360	<b>0,420</b>	0,480	
		1.2.2 – Padrão Proletário	0,492	<b>0,576</b>	0,660	
		1.2.3 – Padrão Econômico	0,672	<b>0,786</b>	0,900	
		1.2.4 – Padrão Simples	0,912	<b>1,056</b>	1,200	
		1.2.5 – Padrão Médio	1,212	<b>1,386</b>	1,560	
		1.2.6 – Padrão Superior	1,572	<b>1,776</b>	1,980	
		1.2.7 – Padrão Fino	1,992	<b>2,436</b>	2,880	
		1.2.8 – Padrão Luxo	Acima de <b>2,89</b>			
	1.3 – Apartamento	1.3.1 – Padrão Econômico	0,600	<b>0,810</b>	1,020	
		1.3.2 – Padrão Simples	Sem elevador	1,032	<b>1,266</b>	1,500
			Com elevador	1,260	<b>1,470</b>	1,680
		1.3.3 – Padrão Médio	Sem elevador	1,512	<b>1,746</b>	1,980
			Com elevador	1,692	<b>1,926</b>	2,160
		1.3.4 – Padrão Superior	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		
1.3.6 – Padrão Luxo	Acima de <b>3,49</b>					
2 – Comercial – Serviço - Industrial	2.1 – Escritório	2.1.1 – Padrão Econômico	0,600	<b>0,780</b>	0,960	
		2.1.2 – Padrão Simples	Sem elevador	0,972	<b>1,206</b>	1,440
			Com elevador	1,200	<b>1,410</b>	1,620
		2.1.3 – Padrão Médio	Sem elevador	1,452	<b>1,656</b>	1,860
			Com elevador	1,632	<b>1,836</b>	2,040
		2.1.4 – Padrão Superior	Sem elevador	1,872	<b>2,046</b>	2,200
	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	Acima de <b>3,61</b>				
	2.2 – Galpão	2.2.1 – Padrão Econômico	0,240	<b>0,360</b>	0,480	
		2.2.2 – Padrão Simples	0,492	<b>0,726</b>	0,960	
		2.2.3 – Padrão Médio	0,972	<b>1,326</b>	1,680	
2.2.4 – Padrão Superior		Acima de <b>1,69</b>				
3 – Especial	3.1 – Cobertura	3.1.1 – Padrão Simples	0,060	<b>0,120</b>	0,180	
		3.1.2 – Padrão Médio	0,192	<b>0,246</b>	0,300	
		3.1.3 – Padrão Superior	0,312	<b>0,456</b>	0,600	

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA, Párola, em 02/08/2020 às 11:22:00. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código 510235117.

**IV.3.3 – DEPRECIÇÃO PELO OBSOLETISMO E PELO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DAS BENFEITORIAS:**

O valor unitário da edificação avalianda, fixado em função do padrão construtivo, é multiplicado pelo Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação –  $F_{OC}$ , para levar em conta a depreciação.

A depreciação deve levar em conta os aspectos físicos e funcionais. As diferenças de idade devem ser ponderadas pela relação entre os respectivos fatores de obsolescimento, indicados através do Critério de *ROSS-HEIDECKE*, pela idade da edificação, real ou estimada, mas não a aparente.

Para tanto, utiliza-se o *Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação –  $F_{OC}$* .

O *Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação –  $F_{OC}$*  é fixado em função da classe do imóvel, tipo do imóvel, padrão, vida referencial, valor residual e do estado de conservação do imóvel, definido pela seguinte expressão:

$$F_{OC} = R + K \times (1 - R), \text{ onde:}$$

- R é coeficiente residual correspondente ao padrão, expresso em decimal, obtido da TABELA 1.
- K é o Coeficiente de ROSS/HEIDECKE, obtido da TABELA 2.

$$\text{➤ ROSS: } D = 1 - \frac{(1-R)}{2} \cdot \left( \frac{x}{n} + \frac{x^2}{n^2} \right)$$

$$\text{➤ HEIDECKE: } D = A + (1 - C) \cdot C$$

Sendo:

- A = Parcela de depreciação pela idade real já decorrida – ROSS
- C = Coeficiente de HEIDECHE
- R = Valor Residual
- D = Depreciação Total
- x = Idade real
- n = Vida útil

**TABELA 1**

Classe	Tipo	Padrão	Vida Referencial – I <sub>R</sub> (Anos)	Valor 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
		Fino	60	20
		Luxo	60	20
	Apartamento	Econômico	60	20
		Simples	60	20
		Médio	60	20
		Superior	60	20
Fino		50	20	
Comercial	Escritório	Econômico	70	20
		Simples	70	20
		Médio	60	20
		Superior	60	20
		Fino	50	20
		Luxo	50	20
	Galpões	Rústico	60	20
		Simples	60	20
		Médio	80	20
		Superior	80	20
	Coberturas	Rústico	20	10
		Simples	20	10
		Superior	30	10

O estado de conservação da edificação será classificado segundo a graduação que consta do quadro a seguir:

Referência	Estado de Conservação	Depreciação (%)	Características
a	Novo	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural da pintura externa.
b	Entre novo e regular	0,32	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	Regular	2,52	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	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	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	Necessitando de reparos simples	18,10	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	Necessitando de reparos simples e importantes	33,20	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, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura.
g	Necessitando de reparos importantes	52,60	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	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	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	Sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

O Fator “K” é obtido da tabela a seguir, mediante dupla entrada, onde:

- Na linha, entra-se com o número da relação percentual entre a idade da edificação na época de sua avaliação ( $I_e$ ) e a vida referencial ( $I_R$ ) relativa ao padrão dessa construção.
- Na coluna, utiliza-se a letra correspondente ao estado de conservação da edificação, fixado segundo as faixas especificadas no quadro anterior.

O estado de conservação da edificação será fixado em função das constatações em vistorias, observando-se o estado aparente em que se encontram: sistema estrutural, de cobertura, hidráulico e elétrico; paredes, pisos e forros, inclusive seus revestimentos, pesando ainda os custos para uma eventual recuperação.

**TABELA 2**

Idade em % da vida referencial	Estado de Conservação							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	0,990	0,987	0,965	0,910	0,811	0,661	0,469	0,245
4	0,979	0,976	0,955	0,900	0,802	0,654	0,464	0,243
6	0,968	0,965	0,944	0,890	0,793	0,647	0,459	0,240
8	0,957	0,954	0,933	0,879	0,784	0,639	0,454	0,237
10	0,945	0,942	0,921	0,869	0,774	0,631	0,448	0,234
12	0,933	0,930	0,909	0,857	0,764	0,623	0,442	0,231
14	0,920	0,917	0,897	0,846	0,754	0,615	0,436	0,228
16	0,907	0,904	0,884	0,834	0,743	0,606	0,430	0,225
18	0,894	0,891	0,871	0,821	0,732	0,597	0,424	0,222
20	0,880	0,877	0,858	0,809	0,721	0,588	0,417	0,218
22	0,866	0,863	0,844	0,796	0,709	0,578	0,410	0,215
24	0,851	0,848	0,830	0,782	0,697	0,569	0,403	0,211
26	0,836	0,834	0,815	0,769	0,685	0,559	0,396	0,207
28	0,821	0,818	0,800	0,754	0,672	0,548	0,389	0,204
30	0,805	0,802	0,785	0,740	0,659	0,538	0,382	0,200
32	0,789	0,786	0,769	0,725	0,646	0,527	0,374	0,196
34	0,772	0,770	0,753	0,710	0,632	0,516	0,366	0,192
36	0,755	0,753	0,736	0,694	0,619	0,504	0,358	0,187
38	0,738	0,735	0,719	0,678	0,604	0,493	0,350	0,183
40	0,720	0,718	0,702	0,662	0,590	0,481	0,341	0,179
42	0,702	0,700	0,684	0,645	0,575	0,469	0,333	0,174



**CAPÍTULO V – CÁLCULOS AVALIATIVOS**

**V.1 – CARACTERÍSTICAS DOS IMÓVEIS AVALIANDOS:**

As características dos imóveis avaliandos estão apresentadas na tabela abaixo:

IMÓVEL AVALIANDO				
<b>TIPO</b>	Edificação Horizontal			
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	Rua Rosa Cotine, nº 218 – Vila dos Remédios – Osasco/SP			
<b>DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS</b>	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X	Rede de Gás	X
	Rede de Distribuição de Água	X	Rede Coletora de Esgotos	X
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X	TV a Cabo	X
<b>SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)</b>	250,00 / 2005			
<b>DADOS DO TERRENO</b>	Área:	134,28 m <sup>2</sup>	Testada (F <sub>pr</sub> ):	5,00 m
	Formato:	Regular	Esquina:	Não
	Topografia:	Plano	Consistência:	Seco
<b>DADOS DA BENFEITORIA</b>	Tipo:	Galpão Médio	Uso:	Especial
	Área Construída (A <sub>c</sub> ):	134,28 m <sup>2</sup>	Idade Real:	30 anos
	Padrão Construtivo:	Galpão de Padrão Médio		
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples ("e")		
<b>DATA BASE DA AVALIAÇÃO</b>	Novembro de 2019			



**V.2 – SITUAÇÃO PARADIGMA**

Os imóveis avaliados, de acordo com as características da região e com base no Estudo “**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**”, estão situados na **11ª Zona: Galpão**, dentro do **Grupo IV – Zonas industriais ou Galpões**, onde são estabelecidos os seguintes parâmetros:

- **Lote Paradigma.....Lote de Aproveitamento Econômico Ideal**
- Área de referência do Lote .....**500 m²**
- Intervalo característico de áreas..... **250 m² a 3.000 m²**
- Fatores e Expoentes aplicáveis:
  - Expoente do Fator Frente (“f”)..... Não se aplica
  - Expoente do Fator Profundidade (“p”)..... Não se aplica
  - Múltiplas frentes ou esquina (“Ce”)..... Não se aplica
  - Coeficiente de Área (“Ca”) ..... Aplica-se o item 10.3.2 do Estudo

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA, CPF: 490.505.037-49, inscrito no CNPJ nº 19.274.182/11-15. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código 54023510.

**V.3 – PESQUISA DE MERCADO:**

Para a coleta dos dados de mercado para a determinação do valor unitário básico de área que reflita a realidade mercadológica imobiliária das regiões avaliadas pesquisaram-se, junto a diversas empresas imobiliárias e corretores, os valores ofertados para **venda de imóveis e terrenos** nas mesmas regiões geoeconômicas e negócios efetivamente realizados, contendo atributos mais semelhantes possíveis aos do imóvel avaliando.

No tratamento dos dados de mercado, foram atendidas as seguintes condições:

- As fontes de informações foram devidamente identificadas, com o fornecimento de, no mínimo, nome e telefone para averiguação;
- A fonte dos fatores utilizados na homogeneização foi devidamente explicitada;
- Foram utilizados apenas dados de mercado com atributos semelhantes, onde cada um dos fatores de homogeneização, calculados em função do avaliando, estejam contidos no intervalo entre 0,50 a 2,00;
- O valor final homogeneizado, resultante da aplicação de todos os fatores de homogeneização ao preço original, deverá estar contido no intervalo de 0,50 a 2,00.

Para avaliações de terrenos, preferencialmente devem ser coletados na amostragem terrenos sem benfeitorias.

Caso seja constatada a ausência de terrenos nus, admitiu-se o cálculo do valor do terreno através do **Critério Residual**, conforme preconiza o **item 11.1** do Estudo “**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**”, publicado pelo **Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP** em 2011.

Trata-se de um princípio indireto, que assume o valor do terreno como a diferença entre o valor do imóvel e das benfeitorias, conforme o seguinte procedimento:

$$V_t = (V_o \times F_f) - V_b, \text{ onde:}$$

- $V_t$  = Valor Total do Terreno
- $F_f$  = Fator de Fonte ou de Oferta
- $V_b$  = Valor de custo total das Benfeitorias

Após esses cálculos, transforma-se o preço total em unitário e utiliza-se a homogeneização com tratamento por fatores, conforme equação abaixo:

$$V_u = \frac{V_t}{A_t}, \text{ onde:}$$

- $V_u$  = Valor Básico Unitário do Terreno
- $V_t$  = Valor Total do Terreno
- $A_t$  = Área do Terreno

Os elementos comparativos pesquisados encontram-se descritos nos **Anexos I**.

Este documento é cópia de um documento original. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código 550235117.





**V.4.2 – CÁLCULO DO VALOR TOTAL DO TERRENO**

O Valor Total do Terreno ( $V_T$ ) é dado pela seguinte equação:

$$V_T = V_{UT} \times A_T, \text{ onde:}$$

- $V_T$  é o Valor Total do Terreno;
- $V_{UT}$  é o Valor Unitário do Terreno Avaliando = R\$ 1.626,14/m<sup>2</sup>
- $A_T$  é a Área do Terreno Avaliando = 134,28 m<sup>2</sup>

Substituindo e calculando:

$$V_T = V_{UT} \times A_T$$

$$V_T = 1.626,14 \times 134,28$$

$$V_T = \text{R\$ } 218.358,08$$

**(Duzentos e dezoito mil, trezentos e cinquenta e oito reais  
e oito centavos)**

Válido para **Novembro de 2019**

**V.4.3 – CÁLCULO DO VALOR TOTAL DAS BENFEITORIAS**

Tendo em vista as características construtivas de cada uma das benfeitorias do imóvel, idade e condições de conservação, mostradas no **Capítulo III.3.2**, além da metodologia e dos critérios apresentados no **Capítulo IV.3**, tem-se:

- Categoria ..... **Classe 3 – Especial**
- Tipologia Construtiva ..... **Grupo 3.2 – Galpão**
- Padrão Construtivo ..... **Subgrupo 3.2.2 – Padrão Médio**
- Vida Referencial (I<sub>R</sub>) ..... **80 anos**
- Valor Residencial (R) ..... **20%**
- Área Construída (A<sub>C</sub>) ..... **134,28 m<sup>2</sup>**
- Idade da Edificação (I<sub>E</sub>) ..... **30 anos**
- Estado da Edificação ..... **necessitando de reparos simples (Ref.: e)**
- Porcentagem da Vida Referencial (I<sub>E</sub>/I<sub>R</sub>) ..... **37,50%**
- Coeficiente de Ross/Heideck (K) ..... **0,608**
- Favor de Adequação ao Obsolescimento e Conservação (F<sub>OC</sub>): ..... **R + K x (1-R)**
- F<sub>OC</sub> ..... **0,20 + 0,608 x (1-0,20)**
- F<sub>OC</sub> ..... **0,686**
- Índice Referente ao padrão construtivo (PC) ..... **1,326**
- Valor do CUB R8-N (SINDUSCON/SP) ..... **R\$ 1.432,92/m<sup>2</sup> (Nov/2019)**
- Valor da Benfeitoria (V<sub>B</sub>) ..... **R<sub>8N</sub> x PC x A<sub>C</sub> x F<sub>OC</sub>**
- Valor da Benfeitoria (V<sub>B</sub>) ..... **1.432,92 x 1,326 x 134,28 x 0,686**
- Valor da Benfeitoria (V<sub>B</sub>) ..... **R\$ 175.025,33**

Destarte, o valor da **Benfeitoria** do imóvel avaliando é de **R\$ 175.025,33 (cento e setenta e cinco mil, vinte e cinco reais e trinta e três centavos)**.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA, CPF nº 490.503.083-33, inscrita no CNPJ nº 09.112.200-02 e inscrita no OAB nº 20207-8.2.2020-8.26.0068 e código 1000990-03. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0068 e código 1000990-03.

**V.4.4 – CÁLCULO DO VALOR TOTAL DO IMÓVEL**

O Valor Total de mercado do Imóvel (VI) é obtido através da composição do Valor do Terreno (VT) com o Valor da Benfeitoria (VB), conforme equação abaixo:

$$VI = VT + VB, \text{ onde:}$$

- VI = Valor Total de Mercado do Imóvel
- VT = Valor do Terreno = R\$ 218.358,08
- VB = Valor das Benfeitorias = R\$ 175.025,33

Substituindo e calculando:

$$VI = VT + VB, \text{ onde:}$$

$$VI = 218.358,08 + 175.025,33$$

$$VI = \text{R\$ } 393.383,41$$

ou, em números redondos, com ajuste inferior a 1%:

**VALOR TOTAL DO IMÓVEL**

**R\$ 395.000,00**

**(Trezentos e noventa e cinco mil reais)**

Válido para **Novembro de 2019**

Este documento é cópia original. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código 510235117.



**V.5 – GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO – TRATAMENTO POR FATORES**

Para determinação do Grau de Fundação da Avaliação utilizando-se tratamento por fatores, serão considerados os critérios e parâmetros estabelecidos no Estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP”, publicado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP, conforme tabelas abaixo:

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do móvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	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 o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 <b>*a</b>
<p><b>*a</b> 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</p>				

Para atingir o **Grau III** são obrigatórias:

- a) Apresentação do laudo na modalidade completa;
- b) Identificação completa dos endereços dos dados de mercado, bem como das fontes de informação;
- c) Valor final adotado coincidente com a estimativa pontual de tendência central.

Este documento é cópia original. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código 450235117. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código 450235117.



Desta forma, a avaliação global apresenta **Grau de Fundamentação II.**

**V.6 – GRAU DE PRECISÃO**

Para determinação do Grau de Precisão da Avaliação utilizando-se tratamento por fatores, serão considerados os critérios e parâmetros estabelecidos no Estudo “*Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP*”, publicado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP, conforme tabela abaixo:

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

Quando à amplitude do intervalo de confiança **ultrapassar 50%, não há classificação** do resultado quanto à precisão e é necessária **justificativa** com base no diagnóstico do mercado.

A amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central foi **inferior a 30%** e, portanto, a avaliação apresenta **Grau de Precisão III.**

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA, CPF nº 490.050.000-00, inscrita no RFB nº 12.200.202.083-337, em 20/08/2020 às 11:21:20, com endereço eletrônico: vinicius.murca@uol.com.br, sob o nº de processo 10009908-03/2020.8.26.0000 e código 510235117. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 10009908-03/2020.8.26.0000 e código 510235117.

**VI – CONCLUSÃO**

Pelas vistorias realizadas no local, pesquisas de mercado, cálculos avaliatórios efetuados no conteúdo do presente laudo e demais elementos concernentes, o signatário pôde concluir que o **valor atual de mercado** do **imóvel avaliando**, localizado na **Rua Rosa Cotine, nº 218 – Vila dos Remédios – Osasco – SP**, incluindo a composição do terreno e das benfeitorias, é de:

**VALOR TOTAL DO IMÓVEL****R\$ 395.000,00 (Trezentos e noventa e cinco mil reais)**Válido para **Novembro de 2019****Rua Rosa Cotine, nº 218 – Vila dos Remédios – Osasco – SP****Matrícula nº 25.464, do 2º Cartório de Registro de Imóveis de Osasco – SP****(Lote nº 18, da Quadra nº 24, da Gleba “G”, Vila dos Remédios)**

**NOTA:** Imóvel ocupado pela Empresa JR DIESEL, de modo que as benfeitorias edificadas no terreno avaliando estão incorporadas às construções de outros 21 (vinte e um) lotes da mesma quadra.

---

## VII – QUESITOS

As partes litigantes não apresentaram quesitos até a entrega do Laudo Pericial.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA, CPF: 490.503.037-33, e código de verificação 10000000-03. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 10000000-03.2020.8.26.0000 e código 55023510.

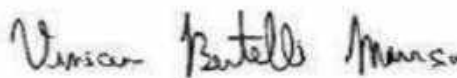
**VIII – ENCERRAMENTO**

Consta o presente Laudo de **87 (oitenta e sete)** folhas digitadas de um lado só, incluindo anexos, todas elas rubricadas, sendo a última datada e assinada pelo Perito Judicial.

**Anexo I – Elementos Comparativos****Anexo II – Planilhas de Cálculo**

O signatário agradece a honrosa nomeação concedida e coloca-se à disposição deste R. Juízo para o que se julgar necessário.

Barueri, 09 de dezembro de 2019.

**VINICIUS BERTELLI MURÇA**Engenheiro Civil / Seg. do Trabalho  
CREA nº 5.062.095.304/D  
Membro Titular do IBAPE/SP nº 1748

# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

## ANEXO I – ELEMENTOS COMPARATIVOS

Este documento é uma cópia digitalizada e assinada digitalmente. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código 55023500.

# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 1					
TIPO	Edificação Horizontal				
LOCALIZAÇÃO	Rua Sérgio Porto, 55				
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X	Rede de Gás	X	
	Rede de Distribuição de Água	X	Rede Coletora de Esgotos	X	
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X	TV a Cabo	X	
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	I.F. / Ano:	220,0 / 2005			
DADOS DO TERRENO	Área (A <sub>t</sub> ):	390,00 m <sup>2</sup>	Testada (F <sub>pr</sub> ):	15,00 m	
	Formato:	Regular	Esquina:	Não	
	Topografia:	Plana	Consistência:	Seco	
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso:	Residencial	
	Área Construída (A <sub>c</sub> ):	520,00 m <sup>2</sup>	Idade Real:	30 anos	
	Padrão Construtivo:	Galpão Simples	Coefficiente de Padrão (PC):	0,726	
	Vida Referencial - I <sub>R</sub> :	60 anos	% I <sub>R</sub> :	30/60 = 50%	
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples (e)	CUB (R <sub>8</sub> N):	1.432,92 (nov/2019)	
	Fator "K":	0,512	Residual "R":	20%	F <sub>OC</sub> = R + K x (1-R):
Valor da Benfeitoria: V <sub>b</sub> = R <sub>8</sub> N x PC x A <sub>c</sub> x F <sub>OC</sub> :		R\$ 329.712,66			
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):	R\$ 1.100.000,00	Natureza:	Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90)	
	Imobiliária:	Proprietário	Contato:	Marcelo	
	Telefone:	(11) 95320-5992	Data da Pesquisa:	25/11/2019	
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO	<b>Critério Residual:</b> V <sub>t</sub> = (V <sub>o</sub> x F <sub>f</sub> ) - V <sub>b</sub>		V <sub>u</sub> = V <sub>t</sub> ÷ A <sub>t</sub>		
	V <sub>t</sub> = (1.100.000,00 x 0,90) - 329.712,66		V <sub>u</sub> = 660.287,34 ÷ 390,00		
V <sub>t</sub> = R\$ 660.287,34		V <sub>u</sub> = 1.693,04			



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA, conforme o processo 1000990-03.2020.8.26.0008 e código 45023517. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0008 e código 45023517.



# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 2			
TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Luiza Cotine, 136		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X Rede de Gás	X
	Rede de Distribuição de Água	X Rede Coletora de Esgotos	X
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X TV a Cabo	X
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	I.F. / Ano: 220,0 / 2005		
DADOS DO TERRENO	Área (A <sub>t</sub> ):	2500,00 m <sup>2</sup>	Testada (F <sub>pr</sub> ): 45,00 m
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residencial
	Área Construída (A <sub>c</sub> ):	2000,00 m <sup>2</sup>	Idade Real: 40 anos
	Padrão Construtivo:	Galpão Médio	Coefficiente de Padrão (PC): 1,326
	Vida Referencial - I <sub>R</sub> :	80 anos	% I <sub>R</sub> : 40/80 = 50%
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos importantes (g)	CUB (R <sub>0</sub> N): 1.432,92 (nov/2019)
	Fator "K": 0,296	Residual "R": 20%	F <sub>OC</sub> = R + K x (1-R): 0,437
	Valor da Benfeitoria: V <sub>b</sub> = R <sub>0</sub> N x PC x A <sub>c</sub> x F <sub>OC</sub> :		R\$ 1.660.645,38
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):	R\$ 6.500.000,00	Natureza: Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90)
	Imobiliária:	Nunes Imóveis	Contato: Kleber
	Telefone:	(11) 99652-9878	Data da Pesquisa: 25/11/2019
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO	<b>Critério Residual:</b> V <sub>t</sub> = (V <sub>o</sub> x F <sub>f</sub> ) - V <sub>b</sub>		V <sub>u</sub> = V <sub>t</sub> ÷ A <sub>t</sub>
	V <sub>t</sub> = (6.500.000,00 x 0,90) - 1.660.645,38		V <sub>u</sub> = 4.189.354,62 ÷ 2.500,00
	V <sub>t</sub> = R\$ 4.189.354,62		V <sub>u</sub> = 1.675,74



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA, CPF nº 490.050.000-00, em 25/11/2019 às 14:12:15. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código EB0235117.

# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 3				
TIPO	Edificação Horizontal			
LOCALIZAÇÃO	Rua Canário, 59			
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X	Rede de Gás	X
	Rede de Distribuição de Água	X	Rede Coletora de Esgotos	X
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X	TV a Cabo	X
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	I.F. / Ano:	160,0 / 2005		
DADOS DO TERRENO	Área (A <sub>t</sub> ):	600,00 m <sup>2</sup>	Testada (F <sub>pr</sub> ):	16,50 m
	Formato:	Regular	Esquina:	Não
	Topografia:	Plana	Consistência:	Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso:	Residencial
	Área Construída (A <sub>c</sub> ):	578,00 m <sup>2</sup>	Idade Real:	30 anos
	Padrão Construtivo:	Galpão Médio	Coefficiente de Padrão (PC):	1,326
	Vida Referencial - I <sub>R</sub> :	80 anos	% I <sub>R</sub> :	30/80 = 37,5%
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos importantes (g)	CUB (R <sub>8</sub> N):	1.432,92 (nov/2019)
	Fator "K":	0,352	Residual "R":	20%
	F <sub>OC</sub> = R + K x (1-R):		0,481	
Valor da Benfeitoria: V <sub>b</sub> = R <sub>8</sub> N x PC x A <sub>c</sub> x F <sub>OC</sub> :		R\$ 528.687,93		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):	R\$ 1.800.000,00	Natureza:	Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90)
	Imobiliária:	Gerd Imóveis	Contato:	Alberto
	Telefone:	(11) 3681-1237	Data da Pesquisa:	25/11/2019
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO	Critério Residual: V <sub>t</sub> = (V <sub>o</sub> x F <sub>f</sub> ) - V <sub>b</sub>		V <sub>u</sub> = V <sub>t</sub> ÷ A <sub>t</sub>	
	V <sub>t</sub> = (1.800.000,00 x 0,90) - 528.687,93		V <sub>u</sub> = 1.091.312,07 ÷ 600,00	
V <sub>t</sub> = R\$ 1.091.312,07		V <sub>u</sub> = 1.818,85		



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA, CPF nº 020.020.820.337, inscrita em cartório nº 12.120.020.820.337, em 25/11/2019, sob o nº 12.120.020.820.337, e código 1580235117. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 10009908-03.2020.8.26.0000 e código 1580235117.

# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 4				
TIPO	Edificação Horizontal			
LOCALIZAÇÃO	Rua Padre Domingos Tonini, 65			
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X	Rede de Gás	X
	Rede de Distribuição de Água	X	Rede Coletora de Esgotos	X
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X	TV a Cabo	X
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	I.F. / Ano:	200,0 / 2005		
DADOS DO TERRENO	Área (A <sub>t</sub> ):	240,00 m <sup>2</sup>	Testada (F <sub>pr</sub> ):	7,00 m
	Formato:	Regular	Esquina:	Não
	Topografia:	Plana	Consistência:	Seco
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):	R\$ 310.000,00	Natureza:	Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90)
	Imobiliária:	MK Prime Imóveis	Contato:	Fernando
	Telefone:	(11) 98538-2116	Data da Pesquisa:	25/11/2019
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO	<b>Critério Residual:</b> $V_t = (V_o \times F_f) - V_b$ $V_t = (310.000,00 \times 0,90)$ $V_t = R\$ 279.000,00$		$V_u = V_t \div A_t$ $V_u = 279.000,00 \div 240,00$ $V_u = 1.162,50$	



Este documento é cópia de um documento original assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA, inscrito no Conselho de Engenharia de São Paulo sob o nº 120020203337, e no Conselho de Engenharia de São Paulo sob o nº 120020203337. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código 5B02358D.



# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 6				
TIPO	Edificação Horizontal			
LOCALIZAÇÃO	Rua Santa Erotildes, 51			
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X	Rede de Gás	X
	Rede de Distribuição de Água	X	Rede Coletora de Esgotos	X
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X	TV a Cabo	X
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	I.F. / Ano:	250,0 / 2005		
DADOS DO TERRENO	Área (A <sub>t</sub> ):	1100,00 m <sup>2</sup>	Testada (F <sub>pr</sub> ):	20,00 m
	Formato:	Regular	Esquina:	Não
	Topografia:	Plana	Consistência:	Seco
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V <sub>o</sub> ):	R\$ 2.490.000,00	Natureza:	Oferta (F <sub>f</sub> = 0,90)
	Imobiliária:	Unicor Imóveis	Contato:	Robson
	Telefone:	(11) 3834-6222	Data da Pesquisa:	25/11/2019
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V <sub>t</sub> ) e UNITÁRIO BÁSICO (V <sub>u</sub> ) DO	<b>Critério Residual:</b> $V_t = (V_o \times F_f) - V_b$ $V_t = (2.490.000,00 \times 0,90)$ $V_t = R\$ 2.241.000,00$		$V_u = V_t \div A_t$ $V_u = 2.241.000,00 \div 1.100,00$ $V_u = 2.037,27$	



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA, CPF nº 490.050.000-00, inscrita no CNPJ nº 06.920.828/0001-21, em 25/11/2019 às 14:25:37, sob o número W88819274132914125. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código 5B02351D.

# Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
Técnico em Eletrônica  
CREA 5.062.095.304/D

*Avaliações e Perícias de Engenharia*

## ANEXO II – PLANILHAS DE CÁLCULO

Este documento é uma cópia digitalizada de um documento original. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1000990-03.2020.8.26.0000 e código 55023500.

Anexo 2.1 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Cotine, 218

1						
Fator Transposição - FI						
Elemento	Área do Terreno (m <sup>2</sup> )	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m <sup>2</sup> )	Índice Fiscal	Fator Localização (FL)	Varição V1 (R\$/m <sup>2</sup> )	Vu1 com Fator Localização (R\$/m <sup>2</sup> )
<b>Paradigma</b>			<b>250,00</b>	-	-	-
<b>1</b>	390,00	1.693,04	220,00	1,1364	230,87	1.923,91
<b>2</b>	2.500,00	1.675,74	220,00	1,1364	228,51	1.904,25
<b>3</b>	600,00	1.818,85	160,00	1,5625	1.023,11	2.841,96
<b>4</b>	240,00	1.162,50	200,00	1,2500	290,63	1.453,13
<b>5</b>	2.800,00	1.369,45	250,00	1,0000	0,00	1.369,45
<b>6</b>	1.100,00	2.037,27	250,00	1,0000	0,00	2.037,27
<b>Média</b>		<b>1.626,14</b>	-	-	-	<b>1.921,66</b>
<b>Desvio Padrão</b>		<b>314,31</b>	-	-	-	<b>526,32</b>
<b>Coef. de Variação</b>		<b>19,33%</b>	-	-	-	<b>27,39%</b>

Anexo 2.1 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Cotine, 218

4							
Fator Topografia - Ft							
Elemento	Área do Terreno (m <sup>2</sup> )	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m <sup>2</sup> )	Topografia	Índice de Topografia	Fator Topografia (Ft)	Varição V4 (R\$/m <sup>2</sup> )	Vu4 Valor Unitário com Fator Topografia (R\$/m <sup>2</sup> )
<b>Paradigma</b>			<b>Plana</b>	<b>1,00</b>	-	-	-
<b>1</b>	390,00	1.693,04	Plana	1,0000	1,0000	0,00	1.693,04
<b>2</b>	2.500,00	1.675,74	Plana	1,0000	1,0000	0,00	1.675,74
<b>3</b>	600,00	1.818,85	Plana	1,0000	1,0000	0,00	1.818,85
<b>4</b>	240,00	1.162,50	Plana	1,0000	1,0000	0,00	1.162,50
<b>5</b>	2.800,00	1.369,45	Plana	1,0000	1,0000	0,00	1.369,45
<b>6</b>	1.100,00	2.037,27	Plana	1,0000	1,0000	0,00	2.037,27
<b>Média</b>		<b>1.626,14</b>		-	-	-	<b>1.626,14</b>
<b>Desvio Padrão</b>		<b>314,31</b>		-	-	-	<b>314,31</b>
<b>Coef. de Variação</b>		<b>19,33%</b>		-	-	-	<b>19,33%</b>



Anexo 2.1 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Cotine, 218

5							
Fator Consistência do Terreno							
Elemento	Área do Terreno (m <sup>2</sup> )	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m <sup>2</sup> )	Consistência do Terreno	Índice de Consistência do Terreno	Fator de Consistência do Terreno (Fc)	Variação V5 (R\$/m <sup>2</sup> )	Vu5 Valor Unitário com Fator Consistência do Terreno (R\$/m <sup>2</sup> )
<b>Paradigma</b>			<b>Seco</b>	<b>1,00</b>	-	-	-
<b>1</b>	390,00	1.693,04	Seco	1,00	1,0000	0,00	1.693,04
<b>2</b>	2.500,00	1.675,74	Seco	1,00	1,0000	0,00	1.675,74
<b>3</b>	600,00	1.818,85	Seco	1,00	1,0000	0,00	1.818,85
<b>4</b>	240,00	1.162,50	Seco	1,00	1,0000	0,00	1.162,50
<b>5</b>	2.800,00	1.369,45	Seco	1,00	1,0000	0,00	1.369,45
<b>6</b>	1.100,00	2.037,27	Seco	1,00	1,0000	0,00	2.037,27
<b>Média</b>		<b>1.626,14</b>		-	-	-	<b>1.626,14</b>
<b>Desvio Padrão</b>		<b>314,31</b>		-	-	-	<b>314,31</b>
<b>Coef. de Variação</b>		<b>19,33%</b>		-	-	-	<b>19,33%</b>

Anexo 2.1 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Cotine, 218

6						
Fator Área						
Elemento	Área do Terreno (m <sup>2</sup> )	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m <sup>2</sup> )	Área do Terreno	Fator Área (Fa)	Variação V6 (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor Unitário com Fator Área (R\$/m <sup>2</sup> )
<b>Paradigma</b>			<b>134,28</b>	-	-	-
<b>1</b>	390,00	1.693,04	390,00	1,1426	241,37	1.934,42
<b>2</b>	2.500,00	1.675,74	2.500,00	1,4413	739,43	2.415,17
<b>3</b>	600,00	1.818,85	600,00	1,2058	374,28	2.193,13
<b>4</b>	240,00	1.162,50	240,00	1,1562	181,64	1.344,14
<b>5</b>	2.800,00	1.369,45	2.800,00	1,4618	632,44	2.001,88
<b>6</b>	1.100,00	2.037,27	1.100,00	1,3007	612,58	2.649,85
<b>Média</b>		<b>1.626,14</b>	-	-	-	<b>2.089,77</b>
<b>Desvio Padrão</b>		<b>314,31</b>	-	-	-	<b>451,24</b>
<b>Coef. de Variação</b>		<b>19,33%</b>	-	-	-	<b>21,593%</b>

Anexo 2.1 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Cotine, 218

Elemento	Área do Terreno (m <sup>2</sup> )	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m <sup>2</sup> )	Aplicação dos Fatores	Vu Final homogeneizado (R\$/m <sup>2</sup> )
<b>Paradigma</b>			-	-
<b>1</b>	390,00	1.693,04	1,2789	<b>2.165,29</b>
<b>2</b>	2.500,00	1.675,74	1,5776	<b>2.643,68</b>
<b>3</b>	600,00	1.818,85	1,7683	<b>3.216,24</b>
<b>4</b>	240,00	1.162,50	1,4062	<b>1.634,76</b>
<b>5</b>	2.800,00	1.369,45	1,4618	<b>2.001,88</b>
<b>6</b>	1.100,00	2.037,27	1,3007	<b>2.649,85</b>
<b>Média</b>		<b>1.626,14</b>	-	<b>2.385,28</b>
<b>Desvio Padrão</b>		<b>314,31</b>	-	<b>563,19</b>
<b>Coef. de Variação</b>		<b>19,33%</b>	-	<b>23,61%</b>

Anexo 2.1 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Coine, 218

Exclusão dos Fatores									
Elemento	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m²)	1		4		5		6	
		Fator Localização (FL)		Fator Topografia (Ft)		Consistência do Terreno (Fc)		Fator Área (Fa)	
		Variação V1 (R\$/m²)	Vu(-1) (R\$/m²)	Variação V4 (R\$/m²)	Vu(-4) (R\$/m²)	Variação V5 (R\$/m²)	Vu(-5) (R\$/m²)	Variação V6 (R\$/m²)	Vu(-6) (R\$/m²)
1	2.165,29	230,87	1.934,42	0,00	2.165,29	0,00	2.165,29	241,37	1.923,91
2	2.643,68	228,51	2.415,17	0,00	2.643,68	0,00	2.643,68	739,43	1.904,25
3	3.216,24	1.023,11	2.193,13	0,00	3.216,24	0,00	3.216,24	374,28	2.841,96
4	1.634,76	290,63	1.344,14	0,00	1.634,76	0,00	1.634,76	181,64	1.453,13
5	2.001,88	0,00	2.001,88	0,00	2.001,88	0,00	2.001,88	632,44	1.369,45
6	2.649,85	0,00	2.649,85	0,00	2.649,85	0,00	2.649,85	612,58	2.037,27
<b>Média</b>	<b>2.385,28</b>		<b>2.089,77</b>		<b>2.385,28</b>		<b>2.385,28</b>		<b>1.921,66</b>
<b>Desvio Padrão</b>	<b>563,19</b>		<b>451,24</b>		<b>563,19</b>		<b>563,19</b>		<b>526,32</b>
<b>Coef. de Variação</b>	<b>23,61%</b>		<b>21,59%</b>		<b>23,61%</b>		<b>23,61%</b>		<b>27,39%</b>

Anexo 2.1 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Cotine, 218

Validação dos fatores				
Fator	Tipo	Utilização		Resultado
		Isolado	Ausente	
<b>Nenhum Fator</b>		<b>19,33%</b>		
Localização (FL)	Obrigatório	<b>27,39%</b>	<b>21,59%</b>	<b>Não usar</b>
Topografia (Ft)	Complementar	<b>19,33%</b>	<b>23,61%</b>	<b>Usar</b>
Consistência do Terreno (Fc)	Complementar	<b>19,33%</b>	<b>23,61%</b>	<b>Usar</b>
Área	Complementar	<b>21,59%</b>	<b>27,39%</b>	<b>Não usar</b>
<b>Todos</b>			<b>23,61%</b>	

Anexo 2.2 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Cotine, 218

4							
Fator Topografia - Ft							
Elemento	Área do Terreno (m <sup>2</sup> )	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m <sup>2</sup> )	Topografia	Índice de Topografia	Fator Topografia (Ft)	Varição V4 (R\$/m <sup>2</sup> )	Vu4 Valor Unitário com Fator Topografia (R\$/m <sup>2</sup> )
<b>Paradigma</b>			<b>Plana</b>	<b>1,00</b>	-	-	-
<b>1</b>	390,00	1.693,04	Plana	1,0000	1,0000	0,00	1.693,04
<b>2</b>	2.500,00	1.675,74	Plana	1,0000	1,0000	0,00	1.675,74
<b>3</b>	600,00	1.818,85	Plana	1,0000	1,0000	0,00	1.818,85
<b>4</b>	240,00	1.162,50	Plana	1,0000	1,0000	0,00	1.162,50
<b>5</b>	2.800,00	1.369,45	Plana	1,0000	1,0000	0,00	1.369,45
<b>6</b>	1.100,00	2.037,27	Plana	1,0000	1,0000	0,00	2.037,27
<b>Média</b>		<b>1.626,14</b>		-	-	-	<b>1.626,14</b>
<b>Desvio Padrão</b>		<b>314,31</b>		-	-	-	<b>314,31</b>
<b>Coef. de Variação</b>		<b>19,33%</b>		-	-	-	<b>19,33%</b>



Anexo 2.2 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Cotine, 218

Elemento	Área do Terreno (m <sup>2</sup> )	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m <sup>2</sup> )	Aplicação dos Fatores	Vu Final homogeneizado (R\$/m <sup>2</sup> )
<b>Paradigma</b>			-	-
<b>1</b>	390,00	1.693,04	1,0000	1.693,04
<b>2</b>	2.500,00	1.675,74	1,0000	1.675,74
<b>3</b>	600,00	1.818,85	1,0000	1.818,85
<b>4</b>	240,00	1.162,50	1,0000	1.162,50
<b>5</b>	2.800,00	1.369,45	1,0000	1.369,45
<b>6</b>	1.100,00	2.037,27	1,0000	2.037,27
<b>Média</b>		<b>1.626,14</b>	-	<b>1.626,14</b>
<b>Desvio Padrão</b>		<b>314,31</b>	-	<b>314,31</b>
<b>Coef. de Variação</b>		<b>19,33%</b>	-	<b>19,33%</b>



Anexo 2.2 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Coitine, 218

Exclusão dos Fatores						
Elemento	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m²)	Fator Topografia (Ft)			Consistência do Terreno (Fc)	
		Fator Topografia (Ft)		Consistência do Terreno (Fc)		
		Variação V4 (R\$/m²)	Vu(-4) (R\$/m²)	Variação V5 (R\$/m²)	Vu(-5) (R\$/m²)	
1	1.693,04	0,00	1.693,04	0,00	1.693,04	
2	1.675,74	0,00	1.675,74	0,00	1.675,74	
3	1.818,85	0,00	1.818,85	0,00	1.818,85	
4	1.162,50	0,00	1.162,50	0,00	1.162,50	
5	1.369,45	0,00	1.369,45	0,00	1.369,45	
6	2.037,27	0,00	2.037,27	0,00	2.037,27	
<b>Média</b>	<b>1.626,14</b>		<b>1.626,14</b>		<b>1.626,14</b>	
<b>Desvio Padrão</b>	<b>314,31</b>		<b>314,31</b>		<b>314,31</b>	
<b>Coef. de Variação</b>	<b>19,33%</b>		<b>19,33%</b>		<b>19,33%</b>	

Anexo 2.2 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Cotine, 218

Validação dos fatores				
Fator	Tipo	Utilização		Resultado
		Isolado	Ausente	
Nenhum Fator		19,33%		
Topografia (Ft)	Complementar	19,33%	19,33%	Usar
Consistência do Terreno (Fc)	Complementar	19,33%	19,33%	Usar
Todos			19,33%	

Anexo 2.2 - Planilhas de Cálculo - R. Rosa Cotine, 218

Saneamento Amostral	
Elemento Comparativo	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m <sup>2</sup> )
1	1.693,04
2	1.675,74
3	1.818,85
4	1.162,50
5	1.369,45
6	2.037,27
<b>Média</b>	<b>1.626,14</b>
<b>Desvio padrão</b>	<b>314,31</b>
<b>Coeficiente de Variação</b>	<b>19,33%</b>
<b>Média + 30%</b>	<b>2.113,98</b>
<b>Média - 30%</b>	<b>1.138,30</b>
<b>Elementos</b>	<b>6</b>

## Poder de Predição do Modelo - Valores Unitários dos Terrenos

