

Prof. Dr. Antonio Zeca Filho

Engenheiro Civil CREA 0600364729

Processo:

**0026360.26.2018.8.26.0071**

Vara cível

**4<sup>a</sup>**

Página:

**1 / 19**

Assunto:

**LAUDO DE AVALIAÇÃO**

Data:

**02.09.2020**

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUÍZ DE DIREITO DA 4<sup>a</sup>  
VARA CÍVEL DA COMARCA DE BAURU – SP.**

Processo Digital nº: **0026360-26.2018.8.26.0071**

Classe - Assunto **Cumprimento de Sentença - Condomínio**

Exequente: **Admilson Dias Soares e outro**

Executado: **Rosana Montebugnoli Pimentel da Silva e outro**

**Antonio Zeca Filho**, engenheiro civil, CREA 0600364729, na qualidade de perito nomeado, conforme r. despacho de fls. 46, para atuar nos autos do processo em epígrafe, após efetuar vistorias, diligências, estudos, pesquisas e demais serviços complementares, vem mui respeitosamente, a presença de **Vossa Excelência** para apresentar o resultado de seu trabalho consubstanciado no seguinte **LAUDO DE AVALIAÇÃO**:



# LAUDO DE AVALIAÇÃO

## 1. INTRODUÇÃO

O presente feito trata-se de Cumprimento de Sentença promovido por **Admilson Dias Soares e outro**, em face de **Rosana Montebugnoli Pimentel da Silva e outro**

Este **Laud**o tem como objetivo, avaliar o bem penhorado conforme decisão de fls. 45.

### Vistos.

1. Diante da redação do art. 845, § 1º, do Código de Processo Civil de 2015, tome-se por termo a penhora da parte ou fração que cabe aos executados, equivalente a 83,34% sobre o bem imóvel indicado (páginas 44/46). Após, expeça-se mandado de avaliação e intimação da construção judicial.
2. Matrícula nº 80.638 do 2º Oficial de Registro de Bauru



## 2. METODOLOGIA

O presente **LAUDO DE AVALIAÇÃO** será desenvolvido segundo os métodos e técnicas, preconizados por Normas da Associação Brasileira de Normas Técnica (ABNT) e literaturas aprovadas pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo (IBAPE), conforme citações a seguir:

- a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro, NBR 14653-1: Avaliação de bens. Parte 1 - Procedimentos Gerais. Rio de Janeiro. 2001. 10p.
- b) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro, NBR 14653-2: Avaliação de bens. Parte 2 - Imóveis urbanos. Rio de Janeiro. 2004. 34p.
- c) FIKER, J. Manual de avaliações e perícias em imóveis urbanos / José Fiker – 1 ed. : São Paulo : Pini 2001. 131p.
- d) MOREIRA, A. L. Princípios de Engenharia de Avaliações / Eng. Alberto Lélío Moreira – 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Pini 1994. 379p.

### 2.1. MÉTODO EVOLUTIVO

Conforme item 8.2.4 – **Método Evolutivo**, da NBR 14653-2: 2004, a composição do valor total do imóvel avaliando pode ser obtida através da conjugação de métodos, a partir do valor do terreno, considerando o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização, ou seja:

$$VI = (VT + VC) . FC$$

Onde:

**VI** = valor do imóvel, em reais.

**VT** = valor do terreno, em reais.

**VC** = valor da construção, em reais.

**FC** = fator de comercialização.



### Para aplicação do método evolutivo exige-se que:

- a) O valor do terreno seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo método involutivo;
- b) As benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo de custo ou pelo método da quantificação de custo;
- c) O fator de comercialização seja levado em conta, admitindo-se que pode ser maior ou menor do que a unidade, em função da conjuntura do mercado na época da avaliação.

## 2.2. APLICADA AO TERRENO

O método mais recomendável para avaliação de terrenos urbanos é o “**MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO**”, através do qual é identificado o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

Considerando ser um **Método Comparativo**, é essencial que as amostras coletadas tenham perfeitas identificações com o bem avaliando, o que, na maior parte das vezes isto não ocorre.

O método comparativo consiste basicamente no tratamento estatístico de dados de mercado obtidos mediante pesquisa de imóveis similares e, portanto, comparáveis ao imóvel avaliando.

Para que o processo de comparação se efetive, numa condição estatisticamente consistente, os elementos (imóveis) que se situam fora de um limite de confiança, previamente definido, deverão ser descartados, numa operação denominada de “**saneamento da amostra por exclusão dos elementos suspeitos**”



A operacionalização do método comparativo se desenvolve com base nos valores dos imóveis pesquisados (terrenos) depois de devidamente “**homogeneizados**”. A “**homogeneização**” é um processo pelo qual, os valores pesquisados, são transformados de modo a serem corrigidas as “diferenças” entre eles e o imóvel avaliando; de sorte que, procura-se determinar, a partir de banco de dados coletados, uma base média de preço que seria aplicável ao imóvel avaliando.

Considerando que o trabalho de avaliação será desenvolvido através de metodologia adequada e que serão atendidos os requisitos prescritos em Normas Técnicas, quanto a coleta de dados, qualidade da amostra (idoneidade das fontes de informações, sua atualidade, semelhança com o imóvel avaliando, número de elementos maior ou igual a 6), tratamento estatístico dos elementos e homogeneização dos dados, pode-se considerar que a avaliação do terreno apresenta nível de rigor **normal**.

Tendo sido realizado a pesquisa de mercado de terrenos transacionados ou em ofertas, aqui considerado o preço a vista, essas amostras serão homogeneizadas, individualmente, através dos fatores de homogeneização, segundo a seguinte expressão:

$$V_{uh} = V_{up} \times F_f \times C_p \times C_f \times F_{tr} \times F_{top} \times C_s \times C_e \times C_M$$

onde:

$V_{uh}$  = valor unitário homogeneizado do terreno, R\$/m<sup>2</sup>

$V_{up}$  = valor unitário pesquisado do terreno, R\$/m<sup>2</sup>

$F_f$  = fator de fonte

$C_p$  = coeficiente de profundidade

$C_f$  = coeficiente de frente ou testada.

$F_{tr}$  = coeficiente de transposição

$F_{top}$  = Fator topográfico

$C_s$  = coeficiente de superfície

$C_e$  = coeficiente de esquina

$C_M$  = Coeficiente de melhoramento público



## DETALHAMENTO DOS FATORES

- Correção da elasticidade da informação pelo fator de fonte;

**Nota:** Este fator, comumente chamado de fator fonte (**F<sub>f</sub>**) poderá variar de 0,90 até 1,00, ou seja de 10% até 0%, segundo o mercado local.

- coeficiente de profundidade (**C<sub>p</sub>**);

**Nota:**

Para lotes com profundidade equivalente (**P<sub>e</sub>**), compreendida entre a profundidade mínima (**P<sub>mi</sub>**) e a profundidade máxima (**P<sub>ma</sub>**), **C<sub>p</sub> = 1,00**.

1. Para lotes com profundidade equivalente (**P<sub>e</sub>**), compreendida entre a profundidade mínima recomendada para o local (**P<sub>mi</sub>**) e a metade dessa profundidade mínima,  $C_p = (P_{mi} / P_e)^{0,5}$ .

2. Para lotes com profundidade equivalente (**P<sub>e</sub>**), compreendida entre a profundidade máxima recomendada para o local (**P<sub>ma</sub>**) e o dobro dessa profundidade máxima,  $C_p = (P_e / P_{ma})^{0,5}$ .

- coeficiente de frente (**C<sub>f</sub>**);

**Nota:**

A frente do lote vai atuar como fator valorizante se for maior que a de referência e desvalorizante se for menor que a frente padrão, segundo a seguinte expressão matemática.

$$C_f = (F_r / F_e)^{0,25}$$

- fator de transposição (**F<sub>tr</sub>**);

**Nota:**

Quando se transpõe certo elemento pesquisado para o local do imóvel avaliando, o seu valor unitário é corrigido pelo fator de transposição, determinado pela relação:



$$F_{tr} = (I_a / I_p)$$

Onde:

$I_a$  = Índice do local onde se situa o avaliando (ou índice fiscal)

$I_p$  = Índice do local onde se situa o elemento pesquisado (ou índice fiscal)

- fator de topografia ( $F_{top}$ ), conforme valores tabelados.

**Nota:**

Situação paradigma = 1,0 (terreno planos), demais situações são tabelados.

- coeficiente de superfície ( $C_s$ );

**Nota:**

Situação paradigma = 1,0 (terreno seco), demais situações são tabelados.

- coeficiente de esquina ( $C_e$ )

**Nota:**

Para meio de quadra e de esquina ou várias frentes localizados nas zonas de residências isoladas, não deverão ter valorização pelo acréscimo de outra frente, a menos que condições especiais a justifiquem, neste caso = 1.

- Coeficiente de melhoramento ( $C_M$ ).

**Nota:**

Situação paradigma = 1,0 (terreno com todos os melhoramentos públicos), demais situações são tabelados.

Uma vez calculado o valor homogeneizado das amostras coletadas, calcula-se a Média Aritmética, e, em seguida a Média Saneada ( $M_s$ ), contida no intervalo de confiança de 30% para mais e para menos. O resultado desse cálculo representa o valor unitário de terreno ( $V_u$ ).



$$V_u = M_s$$

$V_u$  = Valor unitário do terreno, R\$/m<sup>2</sup>

O valor do terreno será calculado segundo a expressão:

$$V_T = V_u \times A_T$$

$V_T$  = valor do terreno em R\$

$A_T$  = área do terreno em (m<sup>2</sup>)

### 2.3. APLICADA À CONSTRUÇÃO

Adotou-se **O Método de Reprodução**, baseado na literatura de FIKER, J. - Manual de avaliações e perícias em imóveis urbanos / José Fiker. – 3. ed. : São Paulo : Pini, 2008.

Para o cálculo do valor de reprodução da construção (**VC**), será usada a tabela de CUPE – CUSTO UNITÁRIO PINI DE EDIFICAÇÕES – SP, publicado mensalmente pela Editora Pini

Para o cálculo do valor de reprodução da benfeitoria, (**VB**), será aplicado sobre o (**CUPE**), o seguintes fator:

- **F<sub>oc</sub>** = Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação, para levar em conta a depreciação, conforme o método combinado de ROSS-HEIDECKE.

O fator **F<sub>oc</sub>** é determinado pela seguinte expressão:

$$F_{oc} = R + K * (1-R)$$

Onde:

**R** = coeficiente residual correspondente ao padrão, expresso em decimal, obtido na **Tabela 1.Doc. 03**

**K** = coeficiente de Ross-Heidecke, encontrado na **Tabela 2. Doc. 04**

O valor da construção (**VC**) será calculado pela seguinte expressão:





$$VC = CUPE \times A_E \times F_{oc} \text{ valor em reais.}$$

Onde:

**VC** = valor da construção, em reais.

**CUPE**= Custo Unitário Pini de Edificações.

**A<sub>E</sub>** = Área construída, em m<sup>2</sup>.

**F<sub>oc</sub>** = Fator de Adequação ao Obsoletismo e ao Estado de Conservação, para levar em conta a depreciação, conforme o método combinado de ROSS-HEIDECKE.

### 3. VISTORIA

A vistoria foi realizada no dia 03 de agosto de 2020..



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU**

Secretaria de Economia e Finanças  
Departamento de Arrecadação Tributária

**ATESTADO DE VALOR VENAL**

Documento emitido eletronicamente. Número da transação: 2211459

Atestamos para os devidos fins, que o imóvel situado à RUA MARIETA MAMPRIM DOS SANTOS , 1-222, L17 Q11 N J PAGANI, identificação municipal 40814017, encontra-se lançado nesta Prefeitura, constando como - proprietário: **ESPOLIO DE ANTONIO MONTEBUGNOLI - CPF/CNPJ: 137.424.428-72** - compromissário: **EMILIA LUIZA BELGO MONTEBUGNOLI - CPF/CNPJ: 215.945.208-44.**

Valor Venal referente ao Exercício de 2020	
Área Territorial:	218,92 m <sup>2</sup>
Área Construída:	191,40 m <sup>2</sup>
Valor Venal Territorial:	R\$ 89.389,26
Valor Venal Predial:	R\$ 177.915,12
Valor Venal Total:	R\$ 267.304,38
Valor mínimo de referência para ITBI:	R\$ 267.304,38

Figura 01. Atestado de Valor Venal do imóvel.



### 3.1. LOCALIZAÇÃO.

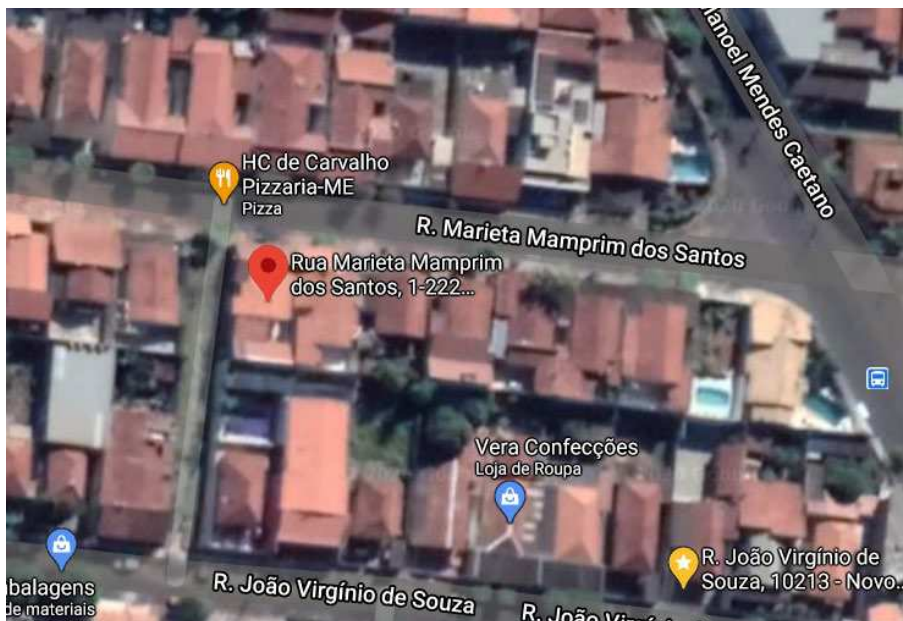


Imagem obtida no Google Mapa – Localização do imóvel Rua Marieta Mamprim deos Santos nº 1-222

### 3.2. ILUSTRAÇÃO FOTOGRÁFICA.

As imagens a seguir foram obtidas no dia da vistoria realizada em 3 de agosto de 2020.



Imagem 01. Vista da garagem

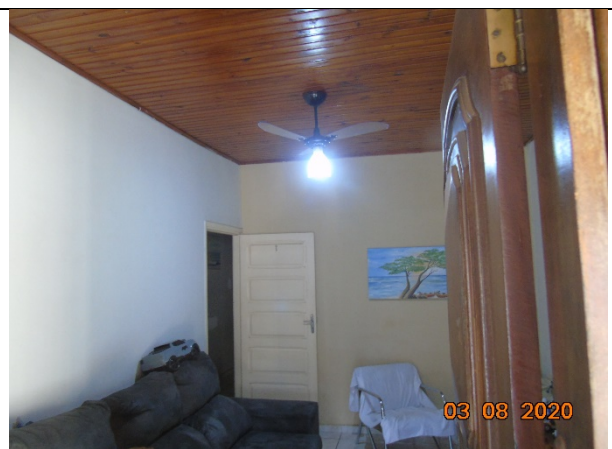


Imagem 02. Cozinha

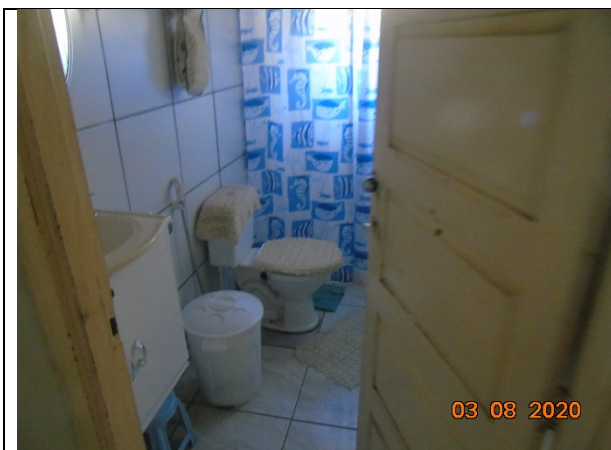




**Imagem 01. Vista da garagem**



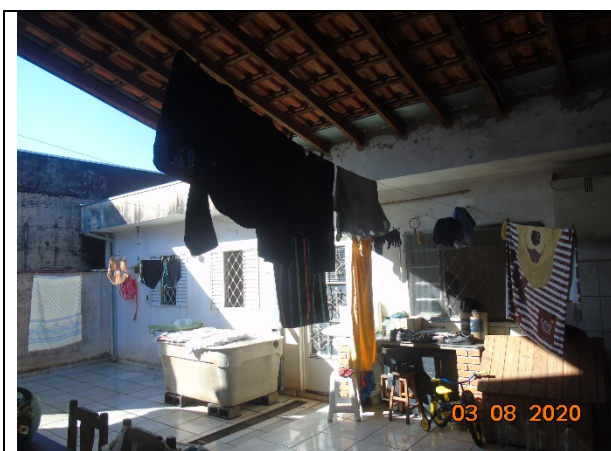
**Imagem 02. Cozinha**



**Imagem 01. Vista da garagem**



**Imagem 02. Cozinha**



**Imagem 01. Vista da garagem**



**Imagem 02. Cozinha**



### 3. 3. INFORMAÇÕES GERAIS DO LOCAL.

O Quadro 01 a seguir sintetiza os serviços públicos existentes no local do imóvel avaliando, as utilidades públicas existentes na região e a zona de uso predominante.

**Quadro 01 – Informações Gerais do Local**

SERVIÇOS URBANOS			UTILIDADES			
SIM	NÃO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	SIM	NÃO	DESCRIÇÃO	
X		Energia domiciliar	X		Comércio	
X		Iluminação pública	X		Escola	
X		Pavimentação	X		Correio	
X		Guias e sarjetas	X		Igreja	
X		Arborização		X	Ass. Médico Hosp.	
	X	Gás encanado		X	Recreação	
X		Rede de telefone		X	Bancos	
X		Rede de água				
X		Rede de esgoto				
X		Rede de águas pluviais	<b>ZONA</b>			
X		Condução coletiva	X	Residencial	X	Urbana
X		Coleta de lixo		Comercial		Suburbana
				Industrial		Rural
				Mista		

### 3.4. DESCRIÇÃO DO TERRENO.

**Quadro 02 – Descrição do Terreno.**

FORMATO		TOPOGRAFIA		SITUAÇÃO	
X	Retangular	X	Em nível	1	Nº de testada
	Trapezoidal		Inclinado		Esquina
	Irregular		Em aclave	X	Meio de quadra
			Em declive		Quadra inteira
DIMENSÕES (m)		ÁREAS (m²)		TERRENO - PADRÃO	
Frente	10,40	218,92	Quota ideal	Profundidade: 20,00m a 44,00m	
Lado direito	21,05			Frente: 10,00m	
Lado esquerdo	21,05			Preço unitário pesquisado R\$ 140,00/m²	
Fundos	10,40				
<b>OBSERVAÇÕES:</b>					
Matricula nº 80.638 - 2º ORI- Bauru.					
Cadastro Físico Prefeitura 4 / 0814 / 17					
Fatores: Ff =0,95 ; Cp = 1,00; Ct = 1,00; Ftr = 1,0; Ftop =1,00; Cs = 1,0; Ce = 1,00; CM = 1.0					



### 3.5. DESCRIÇÃO DA CONSTRUÇÃO.

**Quadro 03 – Descrição da Construção**

PRÉDIO COMERCIAL	SITUAÇÃO		GARAGEM		ÁREAS (m²)		OUTROS DADOS
		Isolada			Principal	91,40	Nº Pav. 1
	Semi-isolada	X	Coberta	.Garagem	50,00		
	X Não isolada			Edicula	50,00	Idade Aparente 10 anos	
	Geminada		Descoberta				
	Semi-geminada			Total	191,40	Estado Reparos Simples	
	Vila		Não tem				
	Condomínio	Sala de estar; cozinha; copa banheiro; dois dormitórios; área de serviço e garagem					
	Conj. habitacional						
	Com recuo de frente						
	X Sem recuo de frente	Vida útil estimada: 60 anos.					
	Com recuo de fundos	Estado de conservação: regular					
	Sem recuo de fundos						

**Quadro 04 – Descrição do Padrão da Construção**

PADRÃO DA CONSTRUÇÃO	ESPECIFICAÇÕES Ref. Padrão da área principal	SUPERIOR		MÉDIO		SIMPLES	
		Luxo	Fino	Sup.	Com.	Mod.	Pobre
	ESTRUTURA				X		
	PISOS				X		
	PAREDES				X		
	TETOS				X		
	ESQUADRIAS				X		
	FECHADURAS E METAIS				X		
	APARELHOS SANITÁRIOS				X		
	EQUIPAMENTOS				X		
	Padrão de Construção Médio - R1.	CUPE-Custo Unitário Pini de Edificações – DOC. 01 CUPE = R\$ 1.964,87/ m² -					

**Quadro 05 – Descrição do Estado de conservação.**

<b>IRREGULARIDADES:</b> Umidade em paredes.
<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO:</b> Tabela IBAPE: (e) – reparos simples Tabela de Ross- Heidecke – Vida referencial= 60 anos – Idade=10 anos Depreciação: $F_{oc} = R + K * (1-R) = 0,20+0,74 * (1-20) = 0,80$



## 4. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL.

### 4.1. DO TERRENO.

Após ampla pesquisa junto às imobiliárias locais, e classificados do jornal da cidade, obteve-se o seguinte resultado para valor de mercado de terreno padrão de 10,00m x 30,00m, no local do imóvel avaliando:

**Quadro 06 – Valor unitário do terreno.**

IMOBILIÁRIAS	R\$ /m <sup>2</sup>
1. Imobiliária Damiati – Carlos Alberto Damiati – Fone 99652-5755	450,00
2. Nelson Saes Imobiliária – Inf. Sr. Nelson Fone 3232-2594	450,00
3. Vicente Imóveis – Inf. Vicente – Fone- (14) 3016-0190	450,00
4. Imobiliária João Parreira de Miranda – Inf. João Fone 3202-9055	450,00
5. Imobiliária H2- Paulo Aragão – Cel. 9772-1290 – (14) 3104-5677	500,00
6. Vip Acessoria Imobiliária – Luiz Gonsalves – Fone3234-2322	500,00

**Quadro 07 – Homogeneização das amostras**

Amostras Pesquisadas N	V <sub>up</sub> Pesquisado (R\$/m <sup>2</sup> )	Fatores de Homogeneização								V <sub>uh</sub> Homogeneizado (R\$/m <sup>2</sup> )
		F <sub>f</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>f</sub>	F <sub>tr</sub>	F <sub>top</sub>	C <sub>F</sub>	C <sub>e</sub>	C <sub>M</sub>	
N <sub>01</sub>	450,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	427,50
N <sub>02</sub>	450,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	427,50
N <sub>03</sub>	450,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	427,50
N <sub>04</sub>	450,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	427,50
N <sub>05</sub>	500,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	475,00
N <sub>06</sub>	500,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	475,00
SOMA										2.660,00

**Quadro 08 – Cálculo da média aritmética**

Terreno		
Limite Superior (+30%)	R\$ 230,00 x 1,30 =	R\$ 575,00 / m <sup>2</sup>
Média Aritmética (valor arredondado)	R\$ 2.660 / 6 =	<b>M<sub>a</sub> = R\$ 443,33/m<sup>2</sup></b>
Limite Inferior (-30%)	R\$ 230,00 x 0,70 =	R\$ 310,00/m <sup>2</sup>

**Nota: Considerando que os valores das amostras encontram-se dentro do limite de confiança estabelecido, tem-se:**

$$M_a = M_s = V_u = \text{R\$ } 443,00/\text{m}^2$$

**Valor unitário (V<sub>u</sub>) valido para o mês de referência: agosto de 2020: V<sub>u</sub> = R\$ 443,00/m<sup>2</sup>**



O valor do terreno ( $V_T$ ) será calculado pela seguinte expressão matemática:

$$V_T = V_u \times A_T$$

$$V_T = R\$ 443,00/m^2 \times 218,92m^2 = R\$ 96.715,76$$

**Valor do terreno (arredondado): R\$ 97.000,00 (noventa e sete mil reais).**

#### 4.2. DA CONSTRUÇÃO.

O valor da benfeitoria será calculado de acordo com seguinte expressão:

$$VB = CUPE \times A_E \times F_{OC}$$

Onde:

**VB** = Valor da benfeitoria em reais (R\$)

**CUPE** = R\$ 1.964,87/m<sup>2</sup>

**A<sub>E</sub>** : Área equivalente.

**A<sub>E</sub>** = 91,40m<sup>2</sup> + (50,00 x 0,5 + 50,00 x 0,5) = 141,40m<sup>2</sup>

**F<sub>OC</sub>** = 0,80

F<sub>OC</sub> = Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação - Método de depreciação de Ross-Heidecke, determinado pela seguinte expressão; :  $F_{OC} = R + K \cdot (1-R) = 0,20 + 0,74 \cdot (1-0,20) = 0,80$

Substituindo os valores na fórmula temos:

$$VB = R\$ 1.964,87/m^2 \times 141,40m^2 \times 0,80 = R\$ 222.266,00$$

**Valor da benfeitoria (arredondado): R\$ 220.000,00 (duzentos e vinte mil reais).**

#### 4.3. DO IMÓVEL

$$VI = (V_T + V_C) \cdot FC$$

$$VI = (R\$ 97.000,00 + 220.000,00) \cdot 1,00 = R\$ 317.000,00$$

**VALOR DO IMÓVEL**  
**R\$ 317.000,00 (trezentos e dezessete mil reais).**



## 5. ENCERRAMENTO.

O signatário encerra o presente **LAUDO DE AVALIAÇÃO**, composto de 16 (dezesesseis) folhas, todas assinadas digitalmente

**Bauru, 03 de agosto de 2020**

**Eng. Antonio Zeca Filho**  
**Perito Judicial**

### Anexo:

1. CUPE – Custo Unitário Pini de Edificações) – Doc. 01.
2. Tabela 01 – Doc. 02.
3. Tabela 02 – Doc. 03.





## DOC. 01

## CUPE

Custos Unitários PINI de Edificações (R\$/m<sup>2</sup>)

julho, 2020

Uso de Edificação	São Paulo - R\$/m <sup>2</sup>			Rio de Janeiro - R\$/m <sup>2</sup>			Vitória - R\$/m <sup>2</sup>		
	Global	Material	Mão-de-obra	Global	Material	Mão-de-obra	Global	Material	Mão-de-obra
<b>Habitacional</b>									
Residencial fino (1)	2.453,14	1.470,58	982,56	2.481,74	1.412,45	1.069,29	2.177,85	1.353,80	824,05
Residencial médio (2)	1.984,97	1.146,46	838,52	1.999,72	1.085,94	913,78	1.743,51	1.042,13	701,38
Residencial popular (3)	1.462,60	838,49	624,10	1.543,48	864,31	679,17	1.342,66	821,30	521,36
Sobrado popular (11)	1.741,57	999,24	742,33	1.752,03	947,31	804,72	1.513,46	900,89	612,57
Prédio com elevador fino (4)	2.033,86	1.093,08	940,78	2.047,46	1.019,55	1.027,92	1.789,22	991,55	797,67
Prédio com elevador padrão médio alto (12)	2.020,72	1.253,77	766,95	1.990,76	1.151,84	838,92	1.746,60	1.086,86	657,73
Prédio com elevador médio (10)	1.817,53	1.199,12	618,41	1.846,31	1.171,73	674,58	1.689,36	1.167,92	521,46
Prédio sem elevador médio (5)	1.786,15	1.058,66	707,49	1.837,03	1.063,33	773,70	1.619,74	1.023,03	596,71
Prédio sem elevador popular (6)	1.468,22	760,23	707,99	1.501,06	731,61	769,45	1.266,91	676,68	590,23
<b>Comercial</b>									
Prédio com elevador fino (7)	2.244,94	1.479,03	765,91	2.182,70	1.196,01	986,69	1.943,52	1.177,38	766,14
Prédio sem elevador médio (8)	2.170,92	1.267,17	903,74	2.141,83	1.304,13	837,70	1.907,96	1.303,57	604,41
Clinica Veterinária (14)	2.140,43	1.393,40	747,03	2.104,53	1.296,15	808,38	1.885,69	1.231,66	654,03
<b>Industrial</b>									
Galpão de uso geral médio (9)	1.778,87	1.256,78	522,08	1.776,40	1.215,83	560,57	1.590,33	1.157,24	433,10



**DOC. 02****Tabela 1 . Vida Útil e Valor Residual (R)**

CLASSE	TIPO	PADRÃO	VIDA ÚTIL VU (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	
LUXO		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
		SINPLES	60	20
		MÉDIO	80	20
		SUPERIOR	80	20
	COBERTURAS	RÚSTICO	20	10
		SIMPLES	20	10
		SUPERIOR	30	10



**DOC. 03.**

$F_{oc} = R + K * (1-R)$

**Tabela Fator “K”**

IR em % da VU	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
44	0,683	0,681	0,666	0,628	0,560	0,456	0,324	0,169
46	0,664	0,662	0,647	0,610	0,544	0,444	0,315	0,165
48	0,645	0,643	0,629	0,593	0,528	0,431	0,306	0,160
50	0,625	0,623	0,609	0,574	0,512	0,418	0,296	0,155
52	0,605	0,603	0,590	0,556	0,495	0,404	0,287	0,150
54	0,584	0,582	0,569	0,537	0,478	0,390	0,277	0,145
56	0,563	0,561	0,549	0,518	0,461	0,376	0,267	0,140
58	0,542	0,540	0,528	0,498	0,444	0,362	0,257	0,134
60	0,520	0,518	0,507	0,478	0,426	0,347	0,246	0,129
62	0,498	0,496	0,485	0,458	0,408	0,333	0,236	0,123
64	0,475	0,474	0,463	0,437	0,389	0,317	0,225	0,118
66	0,452	0,451	0,441	0,416	0,370	0,302	0,214	0,112
68	0,429	0,427	0,418	0,394	0,351	0,286	0,203	0,106
70	0,405	0,404	0,395	0,372	0,332	0,271	0,192	0,100
72	0,381	0,380	0,371	0,350	0,312	0,254	0,180	0,094
74	0,356	0,355	0,347	0,327	0,292	0,238	0,169	0,088
76	0,331	0,330	0,323	0,304	0,271	0,221	0,157	0,082
78	0,306	0,305	0,298	0,281	0,250	0,204	0,145	0,076
80	0,280	0,279	0,273	0,257	0,229	0,187	0,133	0,069
82	0,254	0,253	0,247	0,233	0,208	0,170	0,120	0,063
84	0,227	0,226	0,221	0,209	0,186	0,152	0,108	0,056
86	0,200	0,200	0,195	0,184	0,164	0,134	0,095	0,050
88	0,173	0,172	0,168	0,159	0,142	0,115	0,082	0,043
90	0,145	0,145	0,141	0,133	0,119	0,097	0,069	0,036
92	0,117	0,116	0,114	0,107	0,096	0,078	0,055	0,029
94	0,088	0,088	0,086	0,081	0,072	0,059	0,042	0,022
96	0,059	0,059	0,058	0,054	0,048	0,040	0,028	0,015
98	0,030	0,030	0,029	0,027	0,024	0,020	0,014	0,007
100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

- a) Novo
- b) Entre novo e regular
- c) Regular
- d) Entre regular e reparos simples
- e) Reparos simples
- f) Entre reparos simples e importantes
- g) Reparos importantes
- h) Entre reparos importantes e s/valor

