

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUÍZ DE DIREITO DA 4^a
VARA CÍVEL DA COMARCA DE BAURU – SP.**

Processo Digital nº: 1012949-30.2017.8.26.0071

Classe - Assunto **Execução de Título Extrajudicial - Direitos e Títulos de Crédito**

Exequirente: **Varlei Batista de Carvalho e outro**

Executado: **Construtora Paranoa Ltda**

Antonio Zeca Filho, engenheiro civil, CREA 0600364729, na qualidade de perito nomeado, conforme r. despacho de fls. 276, 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 **Execução de Título Extrajudicial - Direitos e Títulos de Crédito**, promovido por **Varlei Batista de Carvalho e outro.** em face de **Construtora Paranoa Ltda**

Este **Laudo** tem como objetivo, avaliar os bens penhorado objetos das Matrículas nº 99.477, 99.478 e 99.479 de (fls. 268/274), mais bem descrito nas respectivas Matrícula.

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 – 3ª 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\$/m²

V_{up} = valor unitário pesquisado do terreno, R\$/m²

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_f) poderá variar de 0,90 até 1,00, ou seja de 10% até 0%, segundo o mercado local.
- coeficiente de profundidade (C_p);
Nota:
Para lotes com profundidade equivalente (P_e), compreendida entre a profundidade mínima (P_{mi}) e a profundidade máxima (P_{ma}), $C_p = 1,00$.
1. Para lotes com profundidade equivalente (P_e), compreendida entre a profundidade mínima recomendada para o local (P_{mi}) e a metade dessa profundidade mínima, $C_p = (P_{mi} / P_e)^{0,5}$.
2. Para lotes com profundidade equivalente (P_e), compreendida entre a profundidade máxima recomendada para o local (P_{ma}) e o dobro dessa profundidade máxima, $C_p = (P_e / P_{ma})^{0,5}$.
- coeficiente de frente (C_f);
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_{tr}**);

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: p/ 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 homogêneo 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\$/m²

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 (m²)



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 **Custo Unitário Básico no Estado de São Paulo, (CUB)**, publicada mensalmente pelo Sinduscon/SP.- **Padrão R8-N. Doc. 01.**

O **Padrão R8N** deve ser corrigido levando-se em conta os seguintes parâmetros: Classe – Grupo – Padrão – Intervalo de Valores, conforme **Tabela 3 – IBAPE. Doc. 02.**

Para o cálculo do valor de reprodução da benfeitoria, (**VB**), será aplicado sobre o (**CUB – Padrão R8N**), o seguintes fator:

- **F_{oc}** = 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_{oc} 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:

$$VC = CUB (R8N corrigido) \times A_E \times F_{oc} \text{ valor em reais.}$$

Onde:

VC = valor da construção, em reais.

CUB= Custo Unitário Básico.

A_E = Área construída, em m².

F_{oc} = Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação, para levar em conta a depreciação, conforme o método combinado de ROSS-HEIDECKE.



3. VISTORIA

A vistoria nos imóveis objeto desta ação foi realizada no dia 23 de fevereiro de 2022;

IMÓVEL 01. MATRÍCULA 99.477. – 1º OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS DE BAURU – S.P.

IMÓVEL 02. MATRÍCULA 99.478. – 1º OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS DE BAURU – S.P.

IMÓVEL 01. MATRÍCULA 99.479. – 1º OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS DE BAURU – S.P.

3.1 LOCALIZAÇÃO.

O Edifício Residencial Ilhas Grega está localizado Avenida Nossa Senhora de Fátima, nº 12-16, Bauru. conforme mostra a imagem a seguir obtida no Google Maps.

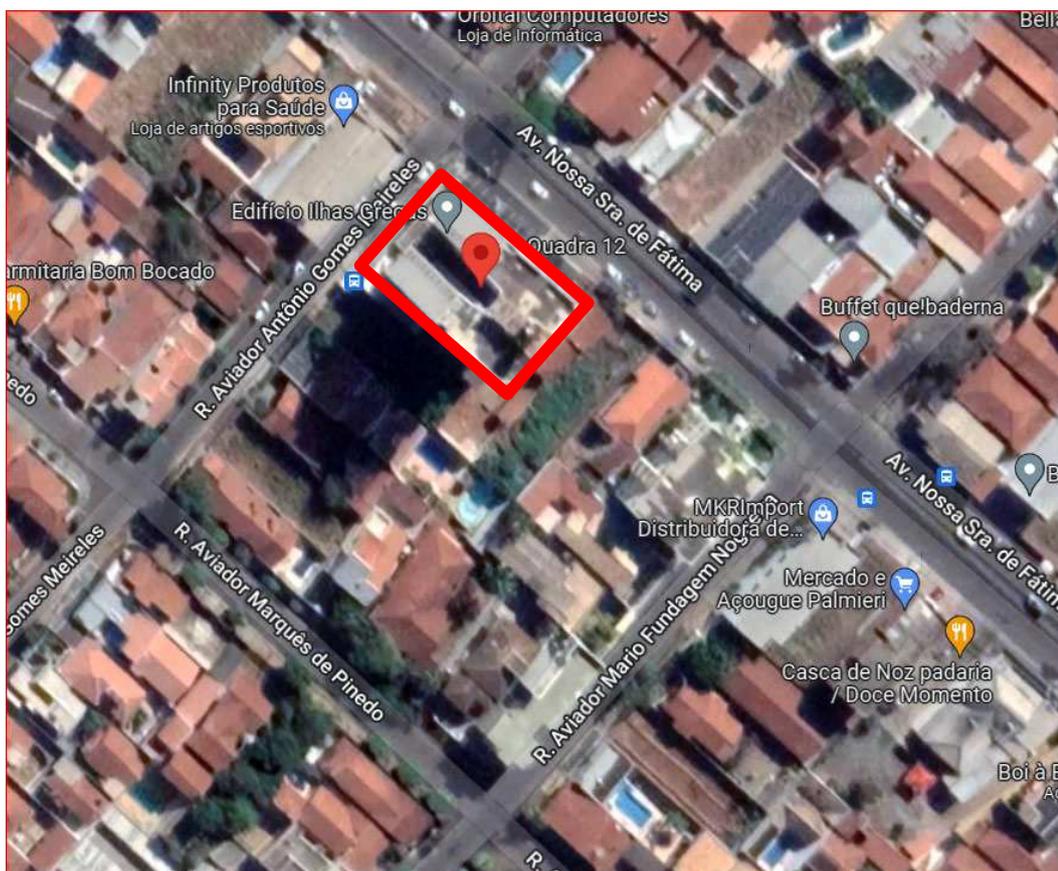


Imagem 01. Google Maps – Edifício Residencial Ilhas Gregas



Imagem 02. Google Maps – Elevação principal do Edifício Residencial Ilhas Gregas. Entrada pela Rua Antonio Meireles



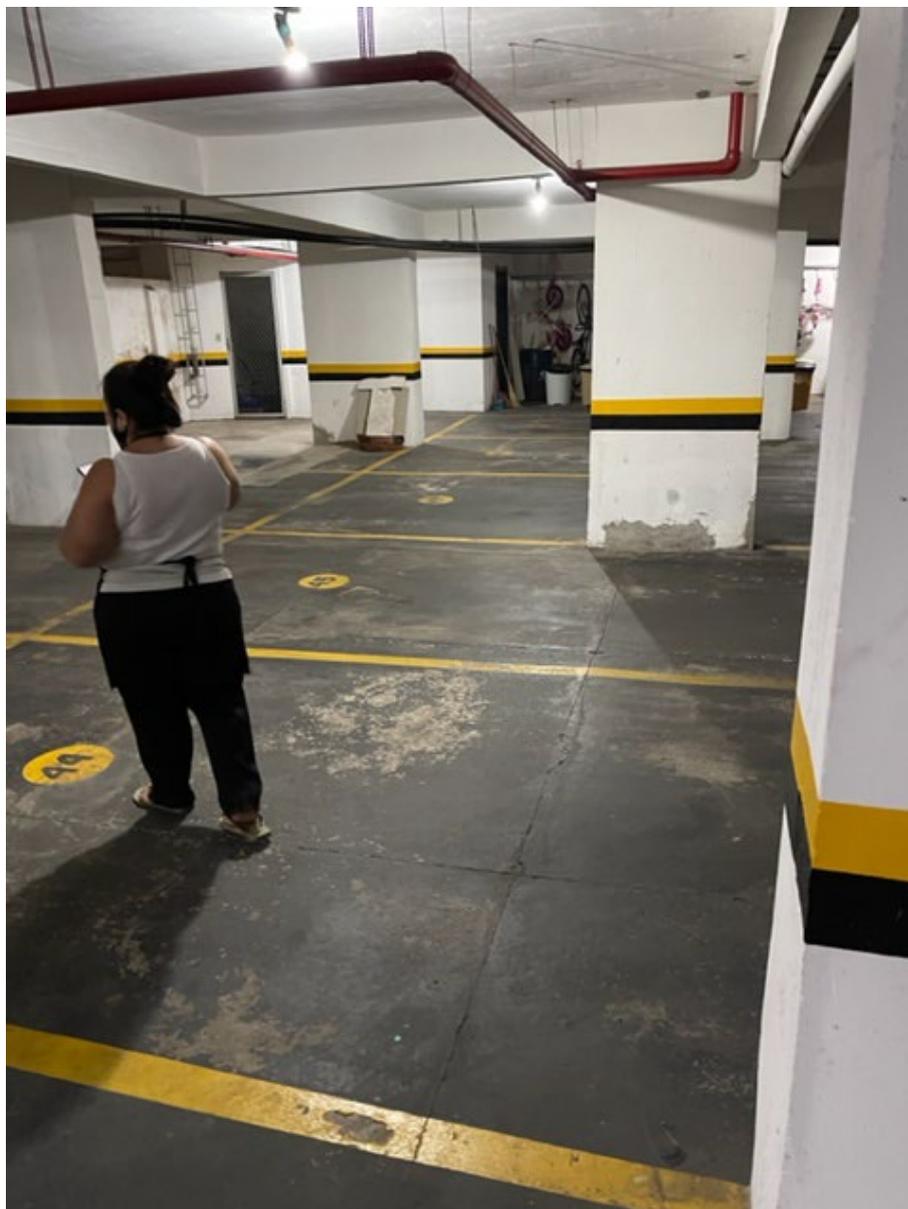
Imagem 03. Google Maps – Elevação principal do Edifício Residencial Ilhas Gregas. Lateral pela Avenida Nossa Senhora de Fátima

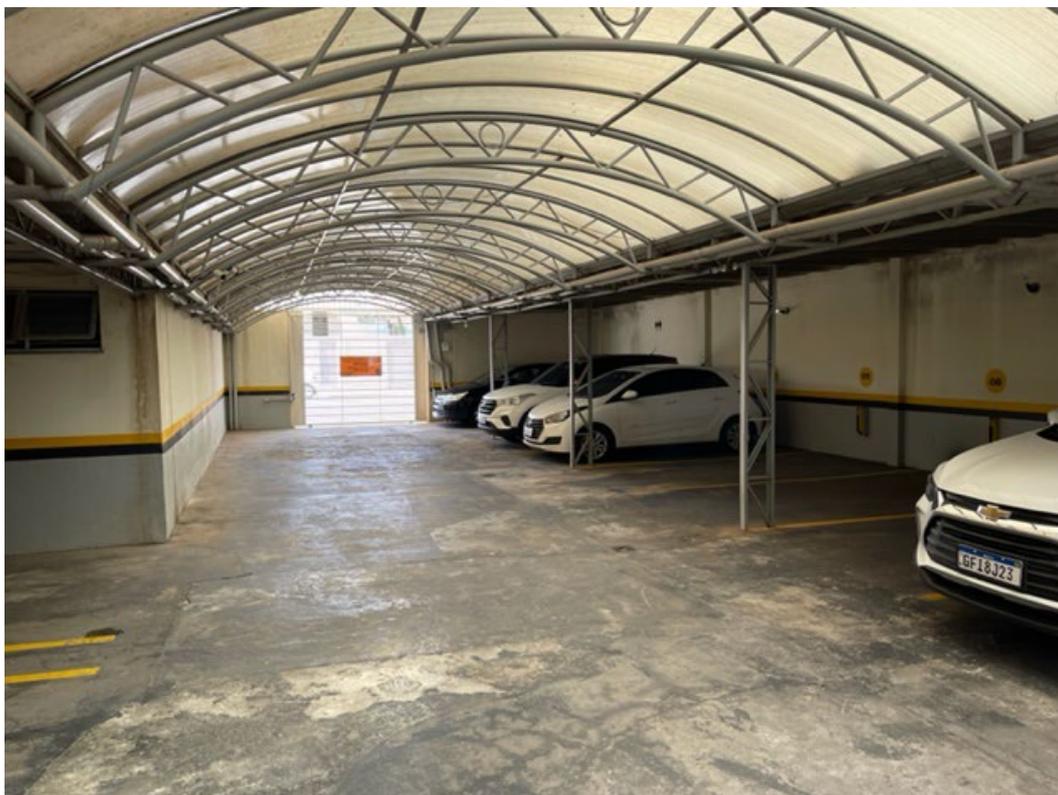


3.2. ILUSTRAÇÃO FOTOGRÁFICA.

As imagens a seguir foram obtidas no dia da vistoria







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	X	Residencial	X	Urbana
X		Condução coletiva	X	Comercial		Suburbana
X		Coleta de lixo		Industrial		Rural
				Mista		



3.4. DESCRIÇÃO DO TERRENO.

Quadro 02 – Descrição do Terreno.

FORMATO		TOPOGRAFIA		SITUAÇÃO	
	Retangular		Em nível	2	Nº de testada
	Trapezoidal	X	Inclinado	x	Esquina
X	Irregular		Em aclive		Meio de quadra
			Em declive		Quadra inteira
DIMENSÕES (m)		ÁREAS (m ²)		TERRENO - PADRÃO	
Frente		2,52		Profundidade: 20,00m a 44,00m	
Lado direito				Frente: 10,00m	
Lado esquerdo		Quota ideal		Preço unitário pesquisado	
Fundos		0,2318			
OBSERVAÇÕES:					
Matricula nº 58.031 – 1º ORI - Bauru					

3.5. DESCRIÇÃO DA CONSTRUÇÃO.

Quadro 03 – Descrição da Construção

PRÉDIO RESIDENCIAL	SITUAÇÃO		GARAGEM		ÁREAS (m ²)		OUTROS DADOS
		Isolada			Principal		Nº Pav.
	Semi-isolada	X	Coberta	.Garagem	12,66	10	
X	Não isolada		Descoberta	Área Comum		Idade Aparente	
	Geminada					35 anos	
	Semi-geminada			Total	12,66	Estado Normal	
	Vila		Não tem				
	Condomínio	Vaga de garagem Vagas 01 e 02 localizada no térreo. Vaga nº 43 localizado no subsolo					
	Conj. habitacional						
	Com recuo de frente						
X	Sem recuo de frente	Vida útil estimada: 60 anos.					
	Com recuo de fundos	Estado de conservação: regular					
X	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			
	Classe 1.3.3. Padrão Médio Apartamento com elevador- Intervalo superior = 2,16	Ref. fevereiro de 2022 - Fonte SINDUSCON/SP – DOC. 01 CUB – R8N = R\$ 1.763,00/ m ² - CUB Corrigido = R\$ 3.808,00/m ²					



Quadro 05 – Descrição do Estado de conservação.

IRREGULARIDADES: não apresenta
ESTADO DE CONSERVAÇÃO: Tabela IBAPE: (c) – Regular Tabela de Ross- Heidecke – Vida referencial= 60 anos – Idade=35 anos Depreciação: $F_{oc} = R + K * (1-R) = 0,20+0,59 * (1-20) = 0,67$

4. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL**4.1. DO TERRENO**

Após ampla pesquisa junto às imobiliárias locais, classificados do jornal da cidade e Internet, obteve-se o seguinte resultado para valor de mercado de terreno padrão de 15,00m x 30,00m, no local do imóvel avaliando:

Tabela 01. Pesquisa de mercado

Amos.	Imobiliária	Informante	Fone	(R\$)/m ²
A01	Damiati	Carlos A. Damiati	99657-5755	1.200,00
A02	Nelson Saes	Nelson	3232-2594	1.500,00
A03	Parreira Imóveis	João	3202-9055	1.400,00
A04	H2 - Imobiliária	Paulo Aragão	3104-5677	1.600,00
A05	Itikawa	Jorge	99712-2511	1.400,00
A06	Hanishi Imóveis	Silvana	3104-7070	1.500,00
A07	Joaquim Lima Junior	Joaquim	99762-3001	1.400,00
A08	Leme Imóveis	Leme	99772-6043	1.600,00
SOMA				11.600,00

Quadro 08 – Cálculo da média aritmética

Terreno		
Limite Superior (+30%)	R\$ 664,00 x 1,30 =	R\$ 1.885,00 / m ²
Média Aritmética	R\$ 11.600 / 8 =	Ma = R\$ 1.450,00/m²
Limite Inferior (-30%)	R\$ 664 x 0,70 =	R\$ 1.015,00/m ²

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

$$Ma = Ms = Vu = \text{R\$ } 1.450,00/\text{m}^2$$



Valor unitário (V_u) valido para o mês de referência: março de 2022,: $V_u =$
R\$ 1.450,00/m²

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

$$V_T = V_u \times A_T$$

$$V_T = R\$ 1.450,00/m^2 \times 2,52m^2 = R\$ 3.654,00$$

Valor do terreno: R\$ 3.654,00 (três mil seiscentos e cinquenta e quatro reais.).

4..2. DA CONSTRUÇÃO.

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

$$VB = CUB_{\text{corrigido}} \times A_E \times F_{OC}.$$

Onde:

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

$$CUB_{\text{corrigido}} = R\$ 3.808,00/m^2$$

A_E : Área equivalente.

$$A_E = 12,66m^2 \times 0,5 = 6,33m^2 \text{ (subsolo)}$$

$$A_E = 12,66m^2 \times 0,60 = 7,59m^2 \text{ (térreo)}$$

$$F_{OC} = 0,67$$

Substituindo os valores na fórmula temos:

$$VB = CUB_{\text{corrigido}} \times A_E \times F_{OC}.$$

Vaga no subsolo:

$$VB = R\$ 3.808,00/m^2 \times 6,33/m^2 \times 0,67 = R\$ 16.150,00$$

Valor arredondado: R\$ 16.000,00

Vaga no pavimento térreo:

$$VB = R\$ 3.808,00/m^2 \times 7,59/m^2 \times 0,67 = R\$ 19.364,00$$

Valor arredondado: R\$ 19.000,00



4.3. DO IMÓVEL

$$VI = (VT + VC) \cdot FC$$

Vaga no subsolo:

$$VI = (3.654,00 + 16.000,00) \cdot x 1,00 = R\$ 19.654,00$$

Vaga no térreo:

$$VI = (3.654,00 + 19.000,00) \cdot x 1,00 = R\$ 22.654,00$$

4.4. RESUMO

VAGA 43 -. MATRÍCULA 99.477:.....	R\$.19.654,00.
VAGA 1 -. MATRÍCULA 99.478:.....	R\$.22.654,00
VAGA 2 -. MATRÍCULA 99.479:.....	R\$.22.654,00
TOTAL:.....	R\$ 64.962,00

**VALOR TOTAL DAS 3 (TRÊS)VAGAS DE GARAGEM.
R\$ 64.962,00 (sessenta e quatro mil novecentos e sessenta e dois reais)**

5. ENCERRAMENTO.

O signatário encerra o presente **LAUDO DE AVALIAÇÃO**, composto de 19(dezenove) folhas, todas assinadas digitalmente

Bauru 23 de março de 2022

**Eng. Antonio Zeca Filho
Perito Judicial**

Anexo:

1. Custo Unitário Básico de Edificações (CUB) – Doc. 01.
2. Tabela 03 – IBAPE. Doc, 02.
3. Tabela 01 – Doc. 03.
4. Tabela 02 – Doc. 04.



DOC. 01

Setor de Economia

SindusCon  SP

Boletim Econômico - Fevereiro de 2022

Custo da construção residencial no Estado de São Paulo, padrão R8-N, índice base fev/07=100

Data	Global				Mão-de-obra				Material				Administrativo			
	Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)		
		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses
fev/21	226,63	1,33	2,38	9,58	257,07	0,07	0,07	2,77	192,98	3,27	6,06	21,77	245,66	0,00	0,00	1,62
mar/21	230,15	1,55	3,97	11,18	257,07	0,00	0,07	2,77	200,45	3,87	10,17	26,18	245,66	0,00	0,00	1,62
abr/21	233,40	1,41	5,44	13,18	257,33	0,10	0,17	3,67	207,09	3,31	13,82	30,05	245,66	0,00	0,00	1,62
mai/21	238,62	2,23	7,80	15,53	263,41	2,36	2,54	6,12	211,36	2,06	16,16	32,16	251,25	2,27	2,27	3,93
jun/21	245,76	3,00	11,03	17,44	272,29	3,37	5,99	7,52	216,68	2,52	19,09	35,25	257,97	2,68	5,01	5,62
jul/21	248,12	0,96	12,09	17,46	272,29	0,00	5,99	6,40	221,70	2,32	21,85	37,31	257,97	0,00	5,01	5,01
ago/21	249,44	0,53	12,69	17,37	272,29	0,00	5,99	6,40	224,50	1,26	23,39	36,73	257,97	0,00	5,01	5,01
set/21	251,19	0,70	13,48	16,33	272,29	0,00	5,99	6,18	228,21	1,66	25,43	33,54	257,97	0,00	5,01	5,01
out/21	251,18	0,00	13,47	15,03	272,29	0,00	5,99	5,99	228,21	0,00	25,43	29,98	257,97	0,00	5,01	5,01
nov/21	251,79	0,24	13,75	14,30	272,74	0,17	6,17	6,17	228,99	0,34	25,86	27,45	258,24	0,11	5,12	5,12
dez/21	252,34	0,22	14,00	14,00	273,25	0,19	6,37	6,37	229,62	0,27	26,20	26,20	258,24	0,00	5,12	5,12
jan/22	253,23	0,35	0,35	13,22	273,25	0,00	0,00	6,37	231,50	0,82	0,82	23,89	258,24	0,00	0,00	5,12
fev/22	253,67	0,18	0,53	11,93	273,25	0,00	0,00	6,30	232,45	0,41	1,23	20,45	258,24	0,00	0,00	5,12

Custo unitário básico no Estado de São Paulo, padrão R8-N, fevereiro de 2022

	R\$/m²	Participação (%)
Mão-de-obra (com encargos sociais)*	955,93	54,22
Material	759,51	43,08
Despesas Administrativas	47,62	2,70
Total	1.763,06	100,00

(*) Encargos Sociais: 178,04%

Custo unitário básico no Estado de São Paulo*, fevereiro de 2022 em R\$/m²

Padrão Baixo		Padrão Normal		Padrão Alto				
	Custo m²	% mês		Custo m²	% mês			
R-1	1.722,36	0,38	R-1	2.101,73	0,16	R-1	2.567,85	0,21
PP-4	1.613,08	0,50	PP-4	2.002,61	0,19	R-8	2.089,14	0,19
R-8	1.544,71	0,46	R-8	1.763,06	0,18	R-16	2.242,37	0,16
PIS	1.187,09	0,48	R-16	1.709,79	0,19			

(*) Conforme Lei 4.591 de 16 de dezembro de 1964 e disposto na NBR 12.721 da ABNT. Na formação do Custo Unitário Básico não foram incluídos os itens descritos na seção 8.3.5 da NBR 12.721/06

Custo da construção comercial, industrial e popular no Estado de São Paulo, fevereiro de 2022 em R\$/m²

CAL (comercial andares livres) e CSL (comercial - salas e lojas), GI (galpão industrial) e RP1Q (residência popular)

Padrão Normal			Padrão Alto		
	Custo m²	% mês		Custo m²	% mês
CAL-8	2.048,52	0,21	CAL-8	2.165,76	0,23
CSL-8	1.775,84	0,14	CSL-8	1.909,80	0,16
CSL-16	2.370,97	0,15	CSL-16	2.546,51	0,16
Custo m² % mês			Custo m² % mês		
RP1Q	1.855,76	0,26			
GI	1.014,19	0,18			

(*) Conforme Lei 4.591 de 16 de dezembro de 1964 e disposto na NBR 12.721 da ABNT. Na formação do Custo Unitário Básico não foram incluídos os itens descritos na seção 8.3.5 da NBR 12.721/06



DOC. 02

 ibape SP INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO Qualidade em perícias e avaliações www.ibape-sp.org.br						
3 – TABELA DE COEFICIENTES – base R_gN						
A tabela abaixo vincula os coeficientes do estudo "VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVIL URBANOS", publicados pelo IBPAE/SP em nov/2006, diretamente ao padrão construtivo R _g N SINDUSCON/SP.						
A TABELA ABAIXO SUBSTITUI as anteriormente publicadas.						
Classe	Tipo	Padrão	Mín.	Médio	Máx.	
Residencial	Barraco	1.1.1 – Padrão Rústico	0,060	0,090	0,120	
		1.1.2 – Padrão Simples	0,132	0,156	0,180	
	Casa	1.2.1 – Padrão Rústico	0,409	0,481	0,553	
		1.2.2 – Padrão Simples	0,624	0,734	0,844	
		1.2.3 – Padrão Econômico	0,919	1,070	1,221	
		1.2.4 – Padrão Simples	1,251	1,497	1,743	
		1.2.5 – Padrão Médio	1,903	2,154	2,355	
		1.2.6 – Padrão Superior	2,356	2,656	3,008	
		1.2.7 – Padrão Fino	3,331	3,865	4,399	
		1.2.8 – Padrão Luxo	4,843	-	-	
	Apartamento	1.3.1 – Padrão Econômico	0,600	0,810	1,020	
		1.3.2 – Padrão Simples	Sem elevador	1,032	1,266	1,500
			Com elevador	1,260	1,470	1,680
		1.3.3 – Padrão Médio	Sem elevador	1,512	1,746	1,980
			Com elevador	1,692	1,926	2,160
		1.3.4 – Padrão Superior	Sem elevador	1,992	2,226	2,460
Com elevador	2,172		2,406	2,640		
1.3.5 – Padrão Fino	2,652	3,066	3,480			
1.3.6 – Padrão Luxo	3,490	-	-			
Comercial, Serviço e Industrial	Escritório	2.1.1 – Padrão Econômico	0,600	0,780	0,960	
		2.1.2 – Padrão Simples	Sem elevador	0,972	1,206	1,440
			Com elevador	1,200	1,410	1,620
		2.1.3 – Padrão Médio	Sem elevador	1,452	1,656	1,860
			Com elevador	1,632	1,836	2,040
		2.1.4 – Padrão Superior	Sem elevador	1,872	2,046	2,220
	Com elevador		2,052	2,286	2,520	
	2.1.5 – Padrão Fino	2,532	3,066	3,600		
	2.1.6 – Padrão Luxo	3,610	-	-		
	Galpão	2.2.1 – Padrão Econômico	0,518	0,609	0,700	
		2.2.2 – Padrão Simples	0,982	1,125	1,268	
		2.2.3 – Padrão Médio	1,368	1,659	1,871	
2.2.4 – Padrão Superior		1,872	-	-		
Especial	Cobertura	3.1.1 – Padrão Simples	0,071	0,142	0,213	
		3.1.2 – Padrão Médio	0,229	0,293	0,357	
		3.1.3 – Padrão Superior	0,333	0,486	0,639	

Observação: Quando usar essa tabela não deve considerar o BDI.



DOC. 03.**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. 04.

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

