

Engº Carlos Eduardo Cardoso
CREA 0600531535
Avaliações e Perícias de Engenharia

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE
DIREITO DA SEGUNDA VARA CÍVEL DA
COMARCA DE ARARAQUARA- SP**

PROCESSO Nº 1008428-76.2019.8.26.0037

**AUTOS DE “CARTA PRECATÓRIA CÍVEL – CONSTRICÇÃO /
PENHORA / AVALIAÇÃO / INDISPONIBILIDADE DE BENS”**

**REQUERENTE: TERRAGRAMADA COMÉRCIO E
AJARDINAMENTO LTDA**

REQUERIDO: MARCELO DOMINGOS VEIGA

CARLOS EDUARDO CARDOSO, Crea 0600531535, perito nomeado nos Autos em epígrafe, vem até V. Excia, para requerer a juntada do laudo anexo nos autos em questão e a necessária autorização para o levantamento de meus honorários profissionais, já depositados.

Termos em que,
P. Deferimento

Araraquara, 10 de setembro de 2019


ENGº CARLOS EDUARDO CARDOSO
CREA 060053153

LAUDO TÉCNICO

I) OBJETIVO DO LAUDO:

Avaliar 1/6 do imóvel, localizado na Rua Nove de Julho nº 1072 (principal via comercial do município), bairro Centro, Araraquara, objeto da matrícula nº 41445.



II) VISTORIA:

A vistoria foi realizada no dia previamente agendado, ou seja, 05/09/2019 às 14:30h; tendo sido acompanhada pelo representante da requerente Sr. Alcides Sampaio e pelo locatário do imóvel Sr. Marcos Kawakame.

Trata-se de um imóvel comercial, com as seguintes características:

2.1) Terreno:

Servido por todos os melhoramentos públicos, inclusive guias, sarjetas e pavimentação asfáltica.

A área do terreno é de 561,60 m² conforme medidas constantes na matrícula n^o 41.445, cuja descrição nela é a seguinte:

“Um prédio próprio para residência e comércio, situado nesta cidade a rua 9 de Julho n^o 1.072 e o seu respectivo terreno que mede, 11,70 metros de frente; igual medida na linha dos fundos; por 48,00 metros da frente aos fundos, em ambos os lados, encerrando 561,60 m² e confrontando na frente com a referida rua; de um lado com Marcelino Ramos; de outro com Francisco Scalamandrê Sobrinho e nos fundos com Manoel Rodrigues Jacob”.

Cadastro Municipal n^o 02.041.010.00

Quanto à topografia do terreno é praticamente plana.

Quanto à salubridade do solo é seco.

2.2) Edificação:

Passeio público calçado com pisos de blocos intertravados de concreto, muros e paredes de alvenaria individualizando o imóvel, parte da área livre com calçamento cimentado e parte sem calçamento.

Parte frontal (loja):

De alvenaria de tijolos, reformada internamente, idade aparente de 14 anos, cobertura de telhas cerâmicas do tipo francesa sobre estrutura de madeira, esquadrias de ferro, portas de enrolar de aço na parte frontal e portão social gradil de ferro na parte lateral, com os seguintes compartimentos;

Salão principal e vestiários: piso porcelanato, forro e sancas com acabamento em gesso, 02 vitrines com vedação em vidro temperado.

Hall banheiros: piso cerâmico, lavatório com cuba cerâmica.

02 Banheiros: piso cerâmico, azulejo nas paredes até o teto, vaso sanitário e porta de madeira.

Cozinha: piso cerâmico, pia de granito, azulejo nas paredes com 1,50 metros de altura, tanque de lavar e porta de ferro.

Estoque: piso cerâmico desgastado, paredes com alguns furos necessitando de pintura nova e forro de pvc; idade aparente desse ambiente é de mais de 50 anos.

Fundos:

02 Construções Residenciais: em mau estado de conservação com idade aparente de mais de 50 anos, de alvenaria de tijolos, cobertura de telhas cerâmicas do tipo francesa sobre estrutura de madeira, esquadrias e portas de madeira.

Áreas edificadas:

Loja (parte reformada) = 117,00 m²

Estoque = 40,50 m²

02 Construções Residenciais = 146,88 m²



Foto: 01
Descrição Vista frontal do imóvel
Bairro Centro



Foto: 02
Descrição Vista interna do imóvel
Bairro Centro



Foto: 03
Descrição
Vista interna do imóvel
Bairro
Centro

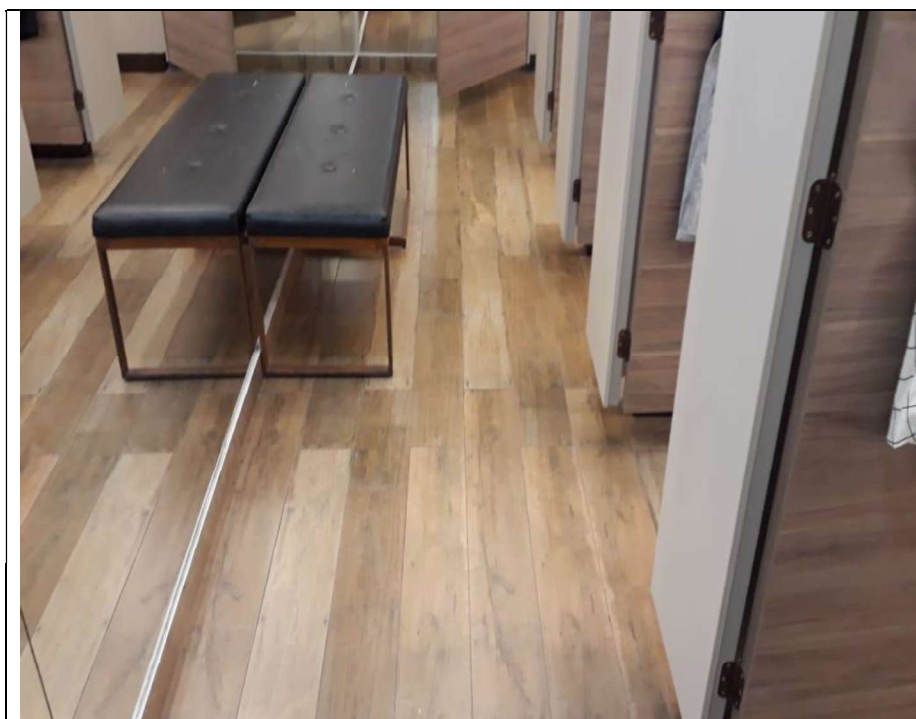




Foto: 04
Descrição
Vista interna do imóvel
Bairro
Centro

	Foto: 05
	Descrição
	Vista interna do imóvel
	Bairro
	Centro

	Foto: 06
	Descrição
	Vista interna do imóvel
	Bairro
	Centro

	Foto: 07
	Descrição
	Vista interna do imóvel
	Bairro
	Centro

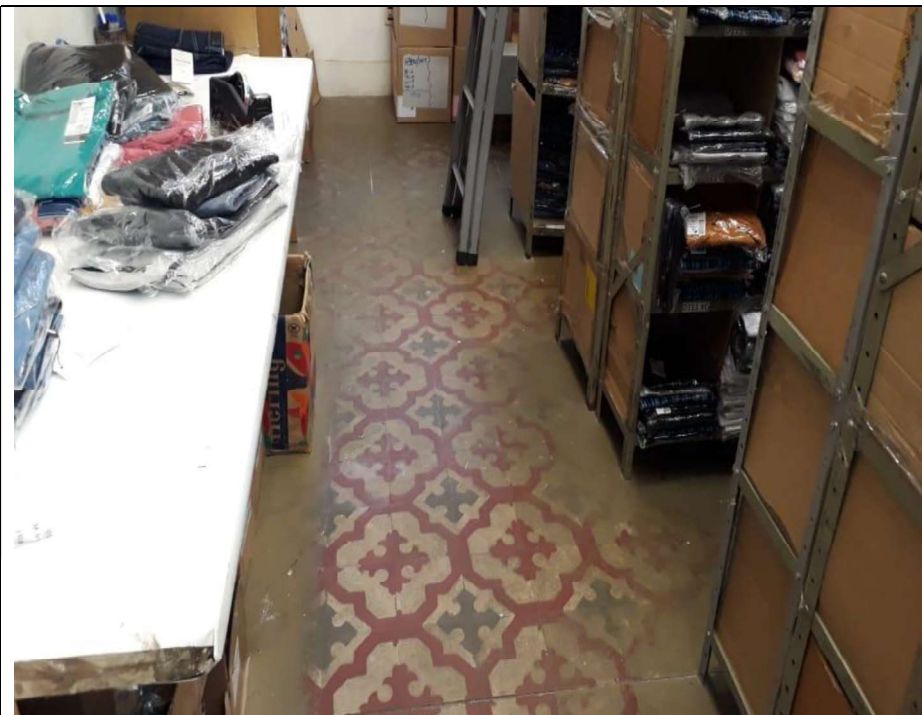
	Foto: 08
	Descrição
	Vista interna do imóvel
	Bairro
	Centro



Foto: 09
Descrição
Vista interna do imóvel
Bairro
Centro



Foto: 10
Descrição
Vista interna do imóvel
Bairro
Centro

III) AVALIAÇÃO:

3.1) Nível de precisão:

O nível de precisão adotado segundo a NBR 14.653-2 (Procedimento para Avaliação de Imóveis Urbanos) da ABNT, será de precisão normal.

3.2) Método Utilizado:

Para o terreno:

O valor básico do terreno foi determinado pelo Método Comparativo de Dados de Mercado. Esse Método consiste em se proceder uma pesquisa de dados junto ao mercado imobiliário local de elementos comparativos.

Posteriormente num processo denominado “Homogeneização”, fazer um tratamento de forma que o valor unitário de cada elemento corresponda ao terreno estabelecido como “paradigma”.

Para as benfeitorias: São normalmente avaliadas pelo custo de reprodução com base nos “Custos Unitários PINI de Edificações” em São Paulo – retirado na Tabela TCPO – Web para assinantes.

As depreciações serão feitas considerando o seu estado de conservação e suas condições funcionais - idade aparente (Critério de Ross-Heidecke).

3.3) Valor do Terreno (VT):

Valor obtido à partir de pesquisa imobiliária direcionada para a região central do município, com sua amplitude e lote avaliando, efetuada junto a estabelecimentos do ramo, corretores, moradores da circunvizinhança e banco de dados desse signatário, considerando suas características; obtendo-se o seguinte resultado médio para o lote avaliando:

Pesquisa e homogeneização de valores:

01) Tedde Work – Fone: (16) 2109-0909

Oferta de terreno localizado na Rua Pe. Duarte entre avenidas Duque de Caxias e Portugal

Ofertado por R\$ 2.600.000,00

Área: 800,00 m²

Aplicamos o fator oferta 0,90

Aplicamos o fator transposição 1,20 (para compensar a melhor localização do avaliando em relação a amostra) – frente para a rua 9 de Julho

Temos:

$R\$ 2.600.000,00 \div 800,00 \text{ m}^2 \times 0,90 \times 1,20 = R\$ 3.510,00/\text{m}^2$

02) Tedde Work – Fone: (16) 2109-0909

Oferta de terreno localizado na Rua 9 de Julho entre avenidas São Geraldo e Arcangelo Nigro

Ofertado por R\$ 630.000,00

Área: 277,00 m²

Aplicamos o fator oferta 0,90

Aplicamos o fator transposição 1,75 (para compensar a melhor localização do avaliando em relação a amostra) – Núcleo comercial principal

Temos:

$$\text{R\$ } 630.000,00 \div 277,00 \text{ m}^2 \times 0,90 \times 1,75 = \text{R\$ } 3.582,15/\text{m}^2$$

03) Tedde Work – Fone: (16) 2109-0909

Oferta de terreno localizado na Av. Portugal entre ruas 09 de Julho e São Bento

Ofertado por R\$ 1.615.000,00

Área: 812,00 m²

Aplicamos o fator oferta 0,90

Aplicamos o fator transposição 1,80 (para compensar a melhor localização do avaliando em relação a amostra) – frente para a rua 9 de Julho

Temos:

$$\text{R\$ } 1.615.000,00 \div 812,00 \text{ m}^2 \times 0,90 \times 1,80 = \text{R\$ } 3.222,05/\text{m}^2$$

04) Chalu Imóveis – Fone: (16) 3301-4400

Oferta de terreno localizado na rua 09 de Julho entre avenidas Bandeirantes e Mauá

Ofertado por R\$ 400.000,00

Área: 198,00 m²

Aplicamos o fator oferta 0,90

Aplicamos o fator transposição 2,10 (para compensar a melhor localização do avaliando em relação a amostra) – Núcleo comercial principal

Temos:

$$\text{R\$ } 400.000,00 \times 0,90 \div 198,00 \text{ m}^2 \times 2,10 = \text{R\$ } 3.818,20/\text{m}^2$$

05) Tedde Work – Fone: (16) 2109-0909

Oferta de terreno localizado na rua 09 de Julho entre avenidas Prof. Augusto Cesar e Borges Correa

Ofertado por R\$ 450.000,00

Área: 178,00 m²

Aplicamos o fator oferta 0,90

Aplicamos o fator transposição 1,60 (para compensar a melhor localização do avaliando em relação a amostra) – Núcleo comercial principal

Temos:

$$R\$ 450.000,00 \div 178,00 \text{ m}^2 \times 0,90 \times 1,60 = R\$ 3.640,45/\text{m}^2$$

06) Borsari Imóveis – Fone: (16) 3301-1020

Oferta de salão comercial na Avenida Feijó entre a Rua Gonçalves Dias e Rua 9 de Julho

Ofertado por R\$ 1.800.000,00

Área: 286,74 m²

Apresenta construção para loja, contendo sala, escritório, cozinha, dois banheiros, vitrines, piso cerâmico, paredes reboco, forro laje (conforme ofertado)

Aplicamos o fator oferta 0,90

Deduzindo o valor da construção com base na oferta, temos:

$$R\$ 1.800,00/\text{m}^2 \times 286,74 \text{ m}^2 = R\$ 516.132,00$$

Portanto, o valor do terreno será:

$$(R\$ 1.800.000,00 \times 0,90) - R\$ 516.132,00 = R\$ 1.103.868,00$$

$$\text{Ou } R\$ 1.103.868,00 \div 286,74 \text{ m}^2 = R\$ 3.849,72/\text{m}^2$$

07) HDZ Imóveis – Fone: 3305-6060

Oferta de terreno localizado na Rua Goncalves Dias entre Avs. Barroso e Prudente de Moraes

Ofertado por R\$ 650.000,00

Área: 471,00 m²

O local apresenta pequena construção, adotado o índice 0,90

Aplicamos o fator oferta 0,90

Aplicamos o fator transposição 2,20 (para compensar a melhor localização do avaliando em relação a amostra) – frente para a rua 9 de Julho

Temos:

$$\text{R\$ } 650.000,00 \div 471,00 \text{ m}^2 \times 0,90 \times 0,90 \times 2,20 = \text{R\$ } 2.732,50/\text{m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Média aritmética} &= \text{R\$ } 3.510,00 + 3.582,15 + 3.222,05 + 3.818,20 \\ &+ 3.640,45 + 3.849,72 + 2.732,50 / 7 \end{aligned}$$

$$\text{Média aritmética} = \text{R\$ } 3.479,30/\text{m}^2$$

Média Saneada

$$\text{Desvio médio} + 30\% = \text{R\$ } 4.523,10$$

$$- 30\% = \text{R\$ } 2.435,50$$

Como todas as amostras estão dentro do intervalo saneado, nenhuma deverá ser descartada, portanto:

$$\text{Vu médio} = \text{R\$ } 3.479,30/\text{m}^2$$

PORTANTO:

Valor do Terreno (VT)

$$VT = Vu \text{ médio} \times \text{Área}$$

$$VT = R\$ 3479,30 \times 561,60 \text{ m}^2$$

VT = R\$ 1.953.974,90

3.4) Valor das Edificações (VE):

- Área Edificada – Loja parte Nova = 117,00 m²

Vu = R\$ 2.037,80 – para prédio comercial sem elevador médio (TCPO – Web para assinantes) tabela Custos Unitários Pini de Edificações.

CUPE

Custos Unitários PINI de Edificações (R\$/m²)

março, 2019

Uso de Edificação	São Paulo - R\$/m ²			Rio de Janeiro - R\$/m ²			Vitória - R\$/m ²		
	Global	Material	Mão-de-obra	Global	Material	Mão-de-obra	Global	Material	Mão-de-obra
Habitacional									
Residencial fino (1)	2.353,47	1.439,90	913,57	2.374,47	1.387,65	986,82	2.187,52	1.336,08	851,44
Residencial médio (2)	1.886,69	1.107,68	779,01	1.895,04	1.052,82	842,22	1.737,53	1.013,63	723,89
Residencial popular (3)	1.395,80	816,04	579,76	1.467,37	841,67	625,70	1.336,98	800,01	536,97
Sobrado popular (11)	1.657,51	967,41	690,10	1.662,86	920,96	741,90	1.508,35	875,84	632,51
Prédio com elevador fino (4)	1.980,89	1.266,74	714,15	1.949,68	1.001,31	948,36	1.797,53	975,95	821,57
Prédio com elevador padrão médio alto (12)	1.946,36	1.071,48	874,87	1.939,39	1.164,59	774,80	1.781,00	1.105,10	675,91
Prédio com elevador médio (10)	1.725,77	1.152,19	573,58	1.757,45	1.044,29	713,16	1.660,73	1.126,00	534,73
Prédio sem elevador médio (5)	1.695,86	1.038,36	657,50	1.745,78	1.124,97	620,81	1.621,34	1.007,63	613,71
Prédio sem elevador popular (6)	1.393,85	735,64	658,22	1.419,72	709,82	709,90	1.264,37	657,00	607,37
Comercial									
Prédio com elevador fino (7)	2.169,37	1.457,23	712,15	2.061,76	1.289,10	772,66	1.905,77	1.117,70	788,07
Prédio sem elevador médio (8)	2.037,80	1.197,41	840,38	2.042,05	1.131,71	910,34	1.895,05	1.221,29	673,76
Clinica Veterinária (14)	1.962,55	1.268,19	694,36	1.930,14	1.184,91	745,23	1.816,10	1.190,46	625,64
Industrial									
Galpão de uso geral médio (9)	1.648,38	1.161,77	486,61	1.643,04	1.124,97	518,06	1.523,03	1.072,90	450,13



Este documento é cópia não autorizada. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1009328-36.2019.8.26.0033 e código 2A2P2A4F72.

Depreciação pela idade aparente, características e estado de conservação: (Kd) – Critério de Ross-Heidecke (Fator Obsolescência)

Considerando o imóvel como “entre novo e regular” (Estado 1,5) cujo o coeficiente é 0,32 %, na tabela de Ross-Heidecke, a seguir

CURSO BÁSICO DE ENGENHARIA LEGAL E DE AVALIAÇÕES

TABELA II

Critério de Heidecke

Estado 1	– Novo	0,00%
Estado 1,5	– Entre novo e regular	0,32%
Estado 2,0	– Regular	2,52%
Estado 2,5	– Entre regular e reparos simples	8,09%
Estado 3	– Reparos simples	18,10%
Estado 3,5	– Entre reparos simples e importantes	33,20%
Estado 4	– Reparos importantes	52,60%
Estado 4,5	– Entre reparos importantes e sem valor	75,20%
Estado 5	– Sem valor	100,00%

TABELA III

Depreciação Física // Critério de Ross-Heidecke

Idade em % de duração	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
2	1.02	1.05	3.51	9.03	18.9	33.9	53.1	75.4
4	2.08	2.11	4.55	11.0	19.8	34.6	53.6	75.7
6	3.18	3.21	5.62	11.0	20.7	35.3	54.1	76.0
8	4.32	4.32	6.73	12.1	21.6	36.1	54.6	76.3
10	5.50	5.53	7.88	13.2	22.6	36.9	55.2	76.6
12	6.72	6.75	9.07	14.3	23.6	37.7	55.8	76.9
14	7.98	8.01	10.3	15.4	24.6	38.5	56.4	77.2
16	9.28	9.31	11.6	16.6	25.7	39.4	57.0	77.5
18	10.6	10.6	12.9	17.8	26.8	40.3	57.6	77.8
20	12.0	12.0	14.2	19.1	27.9	41.2	58.3	78.2
22	13.4	13.4	15.6	20.4	29.1	42.2	59.0	78.5
24	14.9	14.9	17.0	21.8	30.3	43.1	59.6	78.9
26	16.4	16.4	18.5	23.1	31.5	44.1	60.4	79.3
28	17.9	17.9	20.0	24.6	32.8	45.2	61.1	79.6
30	19.5	19.5	21.5	26.0	34.1	46.2	61.8	80.0
32	21.1	21.1	23.1	27.5	35.4	47.3	62.6	80.4
34	22.8	22.8	24.7	29.0	36.8	48.4	63.4	80.8
36	24.5	24.5	26.4	30.6	38.1	49.5	64.2	81.3
38	26.2	26.2	28.1	32.2	39.6	50.7	65.0	81.7
40	28.0	28.0	29.9	33.8	41.0	51.9	65.9	82.1
42	29.9	29.8	31.6	35.5	42.5	53.1	66.7	82.6
44	31.7	31.7	33.4	37.2	44.0	54.4	67.6	83.1
46	33.6	33.6	35.2	38.9	45.6	55.6	68.5	83.5
48	35.5	35.5	37.1	40.7	47.2	56.9	69.4	84.0
50	37.5	37.5	39.1	42.6	48.8	58.2	70.4	84.5
52	39.5	39.5	41.0	44.4	50.5	59.6	71.3	85.0
54	41.6	41.6	43.0	46.3	52.1	61.0	72.3	85.5
56	43.7	43.7	45.1	48.2	53.9	62.4	73.3	86.0
58	45.8	45.8	47.2	50.2	55.6	63.8	74.3	86.6

53

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por Carlos Eduardo Cardoso, CPF nº 019.120.291/82-516.157, sob o número de protocolo nº 1008228-56.2019.8.26.0033 e código 24224444. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1008228-56.2019.8.26.0033 e código 24224444.

$$Kd = \frac{100 - K}{100}$$

Onde:

K = é a idade em porcentagem de duração da tabela de Ross-Heidecke, que representa uma relação entre idade aparente e vida útil do imóvel

100 = é o percentual de divisão

Para idade aparente de 14 anos (K) = 8,01

$$Kd = \frac{100 - 8,01}{100} = 0,92$$

$$VE = R\$ 2.037,80 \times 0,92 \times 117,00 \text{ m}^2$$

$$\underline{\underline{VE = R\$ 219.348,80}}$$

- Área Edificada – Estoque parte Antiga = 40,50 m²

Vu = R\$ 2.037,80 – para prédio comercial sem elevador médio (TCPO – Web para assinantes) tabela Custos Unitários Pini de Edificações.

CUPE

Custos Unitários PINI de Edificações (R\$/m²)

março, 2019

Uso de Edificação	São Paulo - R\$/m ²			Rio de Janeiro - R\$/m ²			Vitória - R\$/m ²		
	Global	Material	Mão-de-obra	Global	Material	Mão-de-obra	Global	Material	Mão-de-obra
Habitacional									
Residencial fino (1)	2.353,47	1.439,90	913,57	2.374,47	1.387,65	986,82	2.187,52	1.336,08	851,44
Residencial médio (2)	1.896,69	1.107,68	779,01	1.895,04	1.052,82	842,22	1.737,53	1.013,63	723,89
Residencial popular (3)	1.395,80	816,04	579,76	1.467,37	841,67	625,70	1.336,98	800,01	536,97
Sobrado popular (11)	1.657,51	967,41	690,10	1.662,86	920,96	741,90	1.508,35	875,84	632,51
Prédio com elevador fino (4)	1.980,89	1.266,74	714,15	1.949,68	1.001,31	948,36	1.797,53	975,95	821,57
Prédio com elevador padrão médio alto (12)	1.946,36	1.071,48	874,87	1.939,39	1.164,59	774,80	1.781,00	1.105,10	675,91
Prédio com elevador médio (10)	1.725,77	1.152,19	573,58	1.757,45	1.044,29	713,16	1.660,73	1.126,00	534,73
Prédio sem elevador médio (5)	1.695,86	1.038,36	657,50	1.745,78	1.124,97	620,81	1.621,34	1.007,63	613,71
Prédio sem elevador popular (6)	1.393,85	735,64	658,22	1.419,72	709,82	709,90	1.264,37	657,00	607,37
Comercial									
Prédio com elevador fino (7)	2.169,37	1.457,23	712,15	2.061,76	1.289,10	772,66	1.905,77	1.117,70	788,07
Prédio sem elevador médio (8)	2.037,80	1.197,41	840,38	2.042,05	1.131,71	910,34	1.895,05	1.221,29	673,76
Clinica Veterinária (14)	1.962,55	1.268,19	694,36	1.930,14	1.184,91	745,23	1.816,10	1.190,46	625,64
Industrial									
Galpão de uso geral médio (9)	1.648,38	1.161,77	486,61	1.643,04	1.124,97	518,06	1.523,03	1.072,90	450,13



Depreciação pela idade aparente, características e estado de conservação: (Kd) – Critério de Ross-Heidecke (Fator Obsolescência)

Considerando o imóvel como “entre reparos simples e importantes” (Estado 3,5) cujo o coeficiente é 33,20 %, na tabela de Ross-Heidecke, a seguir

CURSO BÁSICO DE ENGENHARIA LEGAL E DE AVALIAÇÕES

TABELA II

Critério de Heidecke

Estado 1	– Novo	0,00%
Estado 1,5	– Entre novo e regular	0,32%
Estado 2,0	– Regular	2,52%
Estado 2,5	– Entre regular e reparos simples	8,09%
Estado 3	– Reparos simples	18,10%
Estado 3,5	– Entre reparos simples e importantes	33,20%
Estado 4	– Reparos importantes	52,60%
Estado 4,5	– Entre reparos importantes e sem valor..	75,20%
Estado 5	– Sem valor	100,00%

TABELA III

Depreciação Física // Critério de Ross-Heidecke

Idade em % de duração	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
2	1.02	1.05	3.51	9.03	18.9	33.9	53.1	75.4
4	2.08	2.11	4.55	11.0	19.8	34.6	53.6	75.7
6	3.18	3.21	5.62	11.0	20.7	35.3	54.1	76.0
8	4.32	4.32	6.73	12.1	21.6	36.1	54.6	76.3
10	5.50	5.53	7.88	13.2	22.6	36.9	55.2	76.6
12	6.72	6.75	9.07	14.3	23.6	37.7	55.8	76.9
14	7.98	8.01	10.3	15.4	24.6	38.5	56.4	77.2
16	9.28	9.31	11.6	16.6	25.7	39.4	57.0	77.5
18	10.6	10.6	12.9	17.8	26.8	40.3	57.6	77.8
20	12.0	12.0	14.2	19.1	27.9	41.2	58.3	78.2
22	13.4	13.4	15.6	20.4	29.1	42.2	59.0	78.5
24	14.9	14.9	17.0	21.8	30.3	43.1	59.6	78.9
26	16.4	16.4	18.5	23.1	31.5	44.1	60.4	79.3
28	17.9	17.9	20.0	24.6	32.8	45.2	61.1	79.6
30	19.5	19.5	21.5	26.0	34.1	46.2	61.8	80.0
32	21.1	21.1	23.1	27.5	35.4	47.3	62.6	80.4
34	22.8	22.8	24.7	29.0	36.8	48.4	63.4	80.8
36	24.5	24.5	26.4	30.6	38.1	49.5	64.2	81.3
38	26.2	26.2	28.1	32.2	39.6	50.7	65.0	81.7
40	28.0	28.0	29.9	33.8	41.0	51.9	65.9	82.1
42	29.9	29.8	31.6	35.5	42.5	53.1	66.7	82.6
44	31.7	31.7	33.4	37.2	44.0	54.4	67.6	83.1
46	33.6	33.6	35.2	38.9	45.6	55.6	68.5	83.5
48	35.5	35.5	37.1	40.7	47.2	56.9	69.4	84.0
50	37.5	37.5	39.1	42.6	48.8	58.2	70.4	84.5
52	39.5	39.5	41.0	44.4	50.5	59.6	71.3	85.0
54	41.6	41.6	43.0	46.3	52.1	61.0	72.3	85.5
56	43.7	43.7	45.1	48.2	53.9	62.4	73.3	86.0
58	45.8	45.8	47.2	50.2	55.6	63.8	74.3	86.6

53

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por Carlos Eduardo Cardoso, CPF nº 019.120.291.82-5, inscrita em número de OAB nº 197012/SP-0376. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1008328-56.2019.8.26.0033 e código 24224477.

$$Kd = \frac{100 - K}{100}$$

Onde:

K = é a idade em porcentagem de duração da tabela de Ross-Heidecke, que representa uma relação entre idade aparente e vida útil do imóvel

100 = é o percentual de divisão

Para idade aparente de 50 anos (K) = 58,20

$$Kd = \frac{100 - 58,20}{100} = 0,418$$

$$VE = R\$ 2.037,80 \times 0,418 \times 40,50 \text{ m}^2$$

$$\mathbf{VE = R\$ 34.497,90}$$

- Área Edificada – 02 Construções Residenciais = 146,88 m²

Vu = R\$ 1.395,80 ÷ 2 – para residencial padrão popular (TCPO – Web para assinantes) tabela Custos Unitários Pini de Edificações.

CUPE

Custos Unitários PINI de Edificações (R\$/m²)

março, 2019

Uso de Edificação	São Paulo - R\$/m ²			Rio de Janeiro - R\$/m ²			Vitória - R\$/m ²		
	Global	Material	Mão-de-obra	Global	Material	Mão-de-obra	Global	Material	Mão-de-obra
Habitacional									
Residencial fino (1)	2.353,47	1.439,90	913,57	2.374,47	1.387,65	986,82	2.187,52	1.336,08	851,44
Residencial médio (2)	1.896,69	1.107,68	779,01	1.895,04	1.052,82	842,22	1.737,53	1.013,63	723,89
Residencial popular (3)	1.395,80	816,04	579,76	1.487,37	841,67	625,70	1.336,98	800,01	536,97
Sobrado popular (11)	1.657,51	967,41	690,10	1.662,86	920,96	741,90	1.508,35	875,84	632,51
Prédio com elevador fino (4)	1.980,89	1.266,74	714,15	1.949,68	1.001,31	948,36	1.797,53	975,95	821,57
Prédio com elevador padrão médio alto (12)	1.946,36	1.071,48	874,87	1.939,39	1.164,59	774,80	1.781,00	1.105,10	675,91
Prédio com elevador médio (10)	1.725,77	1.152,19	573,58	1.757,45	1.044,29	713,16	1.660,73	1.126,00	534,73
Prédio sem elevador médio (5)	1.695,86	1.038,36	657,50	1.745,78	1.124,97	620,81	1.621,34	1.007,63	613,71
Prédio sem elevador popular (6)	1.393,85	735,64	658,22	1.419,72	709,82	709,90	1.264,37	657,00	607,37
Comercial									
Prédio com elevador fino (7)	2.169,37	1.457,23	712,15	2.061,76	1.289,10	772,66	1.905,77	1.117,70	788,07
Prédio sem elevador médio (8)	2.037,80	1.197,41	840,38	2.042,05	1.131,71	910,34	1.895,05	1.221,29	673,76
Clinica Veterinária (14)	1.962,55	1.268,19	694,36	1.930,14	1.184,91	745,23	1.816,10	1.190,46	625,64
Industrial									
Galpão de uso geral médio (9)	1.648,38	1.161,77	486,61	1.643,04	1.124,97	518,06	1.523,03	1.072,90	450,13



Este documento é cópia de um documento original da Associação Digital de Engenharia de Araraquara (ADAR) e não deve ser usado para fins comerciais. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1008328-56.2019.8.26.0033 e código 242244772.

Depreciação pela idade aparente, características e estado de conservação: (Kd) – Critério de Ross-Heidecke (Fator Obsolescência)

Considerando o imóvel como “entre reparos importantes e sem valor” (Estado 4,5) cujo o coeficiente é 75,20 %, na tabela de Ross-Heidecke, a seguir

CURSO BÁSICO DE ENGENHARIA LEGAL E DE AVALIAÇÕES

TABELA II

Critério de Heidecke

Estado 1	– Novo	0,00%
Estado 1,5	– Entre novo e regular	0,32%
Estado 2,0	– Regular	2,52%
Estado 2,5	– Entre regular e reparos simples	8,09%
Estado 3	– Reparos simples	18,10%
Estado 3,5	– Entre reparos simples e importantes	33,20%
Estado 4	– Reparos importantes	52,60%
Estado 4,5	– Entre reparos importantes e sem valor	75,20%
Estado 5	– Sem valor	100,00%

TABELA III

Depreciação Física // Critério de Ross-Heidecke

Idade em % de duração	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
2	1.02	1.05	3.51	9.03	18.9	33.9	53.1	75.4
4	2.08	2.11	4.55	11.0	19.8	34.6	53.6	75.7
6	3.18	3.21	5.62	11.0	20.7	35.3	54.1	76.0
8	4.32	4.32	6.73	12.1	21.6	36.1	54.6	76.3
10	5.50	5.53	7.88	13.2	22.6	36.9	55.2	76.6
12	6.72	6.75	9.07	14.3	23.6	37.7	55.8	76.9
14	7.98	8.01	10.3	15.4	24.6	38.5	56.4	77.2
16	9.28	9.31	11.6	16.6	25.7	39.4	57.0	77.5
18	10.6	10.6	12.9	17.8	26.8	40.3	57.6	77.8
20	12.0	12.0	14.2	19.1	27.9	41.2	58.3	78.2
22	13.4	13.4	15.6	20.4	29.1	42.2	59.0	78.5
24	14.9	14.9	17.0	21.8	30.3	43.1	59.6	78.9
26	16.4	16.4	18.5	23.1	31.5	44.1	60.4	79.3
28	17.9	17.9	20.0	24.6	32.8	45.2	61.1	79.6
30	19.5	19.5	21.5	26.0	34.1	46.2	61.8	80.0
32	21.1	21.1	23.1	27.5	35.4	47.3	62.6	80.4
34	22.8	22.8	24.7	29.0	36.8	48.4	63.4	80.8
36	24.5	24.5	26.4	30.6	38.1	49.5	64.2	81.3
38	26.2	26.2	28.1	32.2	39.6	50.7	65.0	81.7
40	28.0	28.0	29.9	33.8	41.0	51.9	65.9	82.1
42	29.9	29.8	31.6	35.5	42.5	53.1	66.7	82.6
44	31.7	31.7	33.4	37.2	44.0	54.4	67.6	83.1
46	33.6	33.6	35.2	38.9	45.6	55.6	68.5	83.5
48	35.5	35.5	37.1	40.7	47.2	56.9	69.4	84.0
50	37.5	37.5	39.1	42.6	48.8	58.2	70.4	84.5
52	39.5	39.5	41.0	44.4	50.5	59.6	71.3	85.0
54	41.6	41.6	43.0	46.3	52.1	61.0	72.3	85.5
56	43.7	43.7	45.1	48.2	53.9	62.4	73.3	86.0
58	45.8	45.8	47.2	50.2	55.6	63.8	74.3	86.6

53

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por Carlos Eduardo Cardoso, CPF nº 019.120.291.82-5, em 16/07/2023 às 16:57, sob o número WPMAR nº 197012880376. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1008328-36.2019.8.26.0033 e código 24224477.

$$Kd = \frac{100 - K}{100}$$

Onde:

K = é a idade em porcentagem de duração da tabela de Ross-Heidecke, que representa uma relação entre idade aparente e vida útil do imóvel

100 = é o percentual de divisão

Para idade aparente de 50 anos (K) = 84,5

$$Kd = \frac{100 - 84,5}{100} = 0,15$$

$$VE = (R\$ 1.395,80 \div 2) \times 0,15 \times 146,88 \text{ m}^2$$

$$\mathbf{VE = R\$ 15.376,15}$$

- **VE Total:**

VE Total = Loja parte nova + Estoque + 02 Residências

VE Total = R\$ 219.348,80 + R\$ 34.497,90 + R\$ 15.376,15

$$\mathbf{VE Total = R\$ 269.222,85}$$

3.5 – Valor do Imóvel (VI):

$$VI = VT + VE \text{ Total}$$

$$VI = R\$ 1.953.974,90 + R\$ 269.222,85$$

$$\mathbf{VI = R\$ 2.223.197,75}$$

IV) CONCLUSÃO:

*** VALOR DO IMÓVEL = R\$ 2.223.197,75**

(dois milhões duzentos e vinte e três mil cento e noventa e sete reais e setenta e cinco centavos)

*** VALOR DE 1/6 DO IMÓVEL = R\$ 370.532,95**

(trezentos e setenta mil quinhentos e trinta e dois reais e noventa e cinco centavos)

Araraquara, 10 de setembro de 2019



ENG^o CARLOS EDUARDO CARDOSO
CREA 060053153