

fls. 396
lo

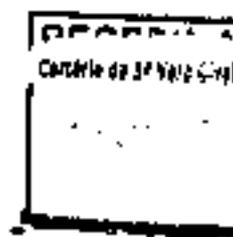
EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA QUINTA VARA CÍVEL DA COMARCA DE CAMPINAS - SÃO PAULO.

1031
1036/12

PROCESSO N.º 0013938-31.2011.8.26.0114

N.º DE ORDEM: 1026 / 2012

REQUERENTE: BRASILIAN SECURITES COMPANHIA DE SECURITIZAÇÃO



1-A FORA-16.0006484-P USUILLI 11/11/12

REQUERIDO: LUCIA DIVINA CHIOQUETTI

ANA LÚCIA MARTUCI MANDOLESI, Arquiteta Urbanista e Engenheira de Segurança do Trabalho, devidamente registrada no CREA / SP sob nº 5060144885, perita judicial compromissada nas Autos do processo em epígrafe, após efetuar estudos, pesquisas e demais serviços complementares, visando dar cabal cumprimento a honrosa função que foi delegada, vem mui respeitosamente a presença de Vossa Excelência, apresentar o resultado de seus trabalhos consubstanciados no seguinte

LAUDO DE AVALIAÇÃO

1. Objetivo do Trabalho

O presente laudo tem a finalidade de proceder a avaliação do seguinte bem penhorado (fls. 157 dos autos): "Imóvel objeto da matrícula 101.250, do 1º C.R.I./Campinas, caracterizado como lote 35, localizado na quadra "L", do loteamento Vila Brandina, quarteirão 3.367, do cadastro municipal, nesta cidade, fazendo frente para a Rua Marina Vieira de Carvalho Mesquita, com área de 450,00m², resultante da anexação do primitivo lote 35 com a 2ª faixa de passagem de pedestres da mesma quadra, medindo e confrontando: 15m de frente para a mencionada via pública; 30m do lado direito, de quem olha para a frente, confrontando com o terreno do prédio nº 330 da mesma rua (lote nº 36); 30m do lado esquerdo, onde confronta com o prédio nº 300, também da mesma rua (lote nº34); e nos fundos mede 15m, confrontando com o lote nº 12 e com a primeira faixa de passagem para pedestres".

2. Metodologia

TERRENO: Em função das características do imóvel e diante das consultas efetuadas junto ao mercado imobiliário da cidade, para determinação do valor de venda do terreno, concluímos pela aplicação do Método do Custo, adotando-se o seguinte procedimento:

- Efetuamos pesquisa de mercado de terrenos em oferta para venda;
- Depois de investigados e selecionados, estes dados de mercado foram homogeneizados quanto a situação, formato, dimensões e localização;
- Os valores obtidos na pesquisa conduziram ao valor médio unitário praticado no mercado local, decorrendo deste o valor de venda do terreno.

BENFEITORIA: Para a determinação do valor da benfeitoria em função das suas características, utilizamos o Método do Custo de Reprodução, adotando o seguinte procedimento:

- Orçou-se o custo intrínseco de construção, ou seja, aquele decorrente somente de materiais e mão de obra;
- Para a depreciação do imóvel em decorrência da vida útil e do estado de conservação, utilizamos o "Método Ross - Heidecke".

3. Nível de Precisão da Avaliação

O nível de precisão adotado, segundo a norma NBR 14.653-2 / 04, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é a avaliação de grau II, obtendo-se elementos para a formação de convicção de valor, indicados de forma resumida, atendendo aos requisitos de atualidade dos mesmos, semelhança e confiabilidade (número de dados efetivamente utilizados, igual ou superior a cinco).

4. Pressupostos

As pesquisas junto as imobiliárias da cidade trazem elementos relativos a imóveis situados nas imediações do imóvel avaliando, os quais se enquadram na mesma zona de ocupação, conforme a Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos / IBAPE.

Zona de ocupação do imóvel avaliando: 2ª zona

- Frente de referência: 10,00 m;
- Profundidade mínima (limite de referência): 25,00 m;
- Profundidade máxima (limite de referência): 40,00 m;
- Expoente de fator frente: 0,20;
- Expoente de Fator Profundidade: 0,50;
- Múltiplas frentes: Não se aplica;

5. Avaliação

5.1 Vistoria

Em vistoria realizada no imóvel situado na Rua Marina Vieira de Carvalho Mesquita, nº 318, no Município de Campinas / SP foi constatado que se localiza em zona predominantemente residencial, o terreno possui topografia plana, superfície seca e as seguintes medidas:

- ✓ Frente para a Rua Marina Vieira de Carvalho Mesquita: 15,00 metros;
- ✓ 30,00m dos lados;
- ✓ Área total de 450,00 m².

Sobre este terreno encontra-se edificada uma residência com área construída de 270,00m², idade física de 15 anos, estado de conservação entre novo e regular e as seguintes características construtivas:

- Cobertura com telhas de barro sobre estrutura de madeira;
- Esquadrias metálicas e de madeira;
- Pisos cerâmicos e laminados de madeira;
- Paredes revestidas com argamassa de areia, cimento e cal, sendo que as áreas frias são revestidas com azulejos cerâmicos;
- Instalações elétricas e hidráulicas em funcionamento;
- Laje de concreto pré-moldado;
- Pintura em látex PVA.

O local é dotado de todos os melhoramentos públicos, com características predominantemente residenciais. Dos melhoramentos públicos destacamos:

- Rede de água potável;
- Rede de esgoto;
- Rede de iluminação pública;
- Energia elétrica;
- Transporte coletivo;
- Pavimentação;
- Guias e sarjetas.
- Rede telefônica e outros.

Vista do imóvel pela Rua Marina Vieira de Carvalho Mesquita



Detalhes construtivos



5.2 Determinações do Valor do Terreno

a) Pesquisas de valores de venda em Imobiliárias locais e homogeneização:

ELEMENTO N.º 01

DADOS DO IMÓVEL

FONTE: Imobiliária Prado Gonçalves

☎ (19) 2104 0888

VALOR DA OFERTA: R\$ 380.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: À vista

LOCAL: Bairro Vila Brandina

MELHORAMENTOS PÚBLICOS

- asfalto, guias e sarjetas
- energia elétrica;
- transporte coletivo;
- rede telefônica
- iluminação pública;
- água e esgoto

TERRENO

ÁREA: 360,00m²

FRENTE: 12,00 metros

TOPOGRAFIA: Plana

SUPERFÍCIE: Seca

EDIFICAÇÃO

TIPO: -

IDADE FÍSICA: -

ÁREA ÚTIL: -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: -

PADRÃO CONSTRUTIVO: -

VALOR DA EDIFICAÇÃO: -

HOMOGENEIZAÇÃO

1) Fator de fonte: 0,90	4) Fator de frente: $(10,00/12,00)^{0,20} = 0,96$
2) Condições de pagamento: 1,00	5) Coeficiente de prof: 1,00
3) Fator de contemporaneidade: 1,00	6) Topografia: 1,00

$$V_u = (R\$ 380.000,00 \times 0,90) / 360,00m^2 \times 0,96$$

Valor unitário homogeneizado: R\$ 912,00 / m²

FOTOS

Prado Gonçalves



ELEMENTO N.º 02

DADOS DO IMÓVEL

FONTE: Imobiliária Prado Gonçalves

☎ (19) 2104 0888

VALOR DA OFERTA: R\$ 750.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: À vista

LOCAL: Bairro Vila Brandina

MELHORAMENTOS PÚBLICOS

- asfalto, guias e sarjetas
- energia elétrica;
- transporte coletivo;
- rede telefônica
- iluminação pública;
- água e esgoto

TERRENO

ÁREA: 360,00m²

FRENTE: 12,00 metros

TOPOGRAFIA: Plana

SUPERFÍCIE: Seca

EDIFICAÇÃO

TIPO: Residencial

IDADE FÍSICA: 15 anos

ÁREA ÚTIL: 250,00m²

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: Regular

PADRÃO CONSTRUTIVO: Médio

VALOR DA EDIFICAÇÃO: R\$ 315.505,00

HOMOGENEIZAÇÃO

1) Fator de fonte: 0,90

4) Fator de frente: $(10,00/12,00)^{0,20} = 0,96$

2) Condições de pagamento: 1,00

5) Coeficiente de prof: 1,00

3) Fator de contemporaneidade: 1,00

6) Topografia: 1,00

$V_u = (R\$ 750.000,00 \times 0,90) - R\$ 315.505,00 / 360,00m^2 \times 0,96$

Valor unitário homogeneizado: R\$ 958,65 / m²

FOTOS



ELEMENTO N.º 03

DADOS DO IMÓVEL

FONTE: W Imóveis Campinas / Cristiano

☎ (19) 3258 3399

VALOR DA OFERTA: R\$ 315.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: À vista

LOCAL: Bairro Vila Brandina

MELHORAMENTOS PÚBLICOS

- asfalto, guias e sarjetas
- energia elétrica;
- transporte coletivo;
- rede telefônica
- iluminação pública;
- água e esgoto

TERRENO

ÁREA: 409,70m²

FRENTE: 14,00 metros

TOPOGRAFIA: Plana

SUPERFÍCIE: Seca

EDIFICAÇÃO

TIPO: -

IDADE FÍSICA: -

ÁREA ÚTIL: -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: -

PADRÃO CONSTRUTIVO: -

VALOR DA EDIFICAÇÃO: -

HOMOGENEIZAÇÃO

1) Fator de fonte: 0,90	4) Fator de frente: $(10,00/14,00)^{0,20} = 0,93$
2) Condições de pagamento: 1,00	5) Coeficiente de prof. = 1,00
3) Fator de contemporaneidade: 1,00	6) Topografia: 1,00

$$V_u = (R\$ 315.000,00 \times 0,90) / 409,70 \text{ m}^2 \times 0,93$$

Valor unitário homogeneizado: R\$ 643,53 / m²

FOTOS



ELEMENTO N.º 04

DADOS DO IMÓVEL

FONTE: Imobiliária Prado Gonçalves

☎ (19) 2104 0888

VALOR DA OFERTA: R\$ 880.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: À vista

LOCAL: Bairro Vila Brandina

MELHORAMENTOS PÚBLICOS

- asfalto, guias e sarjetas
- energia elétrica;
- transporte coletivo;
- rede telefônica
- iluminação pública;
- água e esgoto

TERRENO

ÁREA: 360,00m²

FRENTE: 12,00 metros

TOPOGRAFIA: Plana

SUPERFÍCIE: Seca

EDIFICAÇÃO

TIPO: Residencial

IDADE FÍSICA: 10 anos

ÁREA ÚTIL: 260,00m²

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: Regular

PADRÃO CONSTRUTIVO: Médio

VALOR DA EDIFICAÇÃO: R\$ 410.290,00

HOMOGENEIZAÇÃO

1) Fator de fonte: 0,90	4) Fator de frente: $(10,00/12,00)^{0,20} = 0,96$
2) Condições de pagamento: 1,00	5) Coeficiente de prof: 1,00
3) Fator de contemporaneidade: 1,00	6) Topografia: 1,00
$V_u = (R\$ 880.000,00 \times 0,90) - R\$ 410.290,00 / 360,00m^2 \times 0,96$	
Valor unitário homogeneizado: R\$ 1.017,89 / m²	

FOTOS



ELEMENTO N.º 05

DADOS DO IMÓVEL

FONTE: Imobiliária Prado Gonçalves

☎ (19) 2104 0888

VALOR DA OFERTA: R\$ 290.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: À vista

LOCAL: Bairro Vila Brandina

MELHORAMENTOS PÚBLICOS

- asfalto, guias e sarjetas
- energia elétrica;
- transporte coletivo;
- rede telefônica
- iluminação pública;
- água e esgoto

TERRENO

ÁREA: 360,00m²

FRENTE: 12,00 metros

TOPOGRAFIA: Plana

SUPERFÍCIE: Seca

EDIFICAÇÃO

TIPO: -

IDADE FÍSICA: -

ÁREA ÚTIL: -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: -

PADRÃO CONSTRUTIVO: -

VALOR DA EDIFICAÇÃO: -

HOMOGENEIZAÇÃO

1) Fator de fonte: 0,90	4) Fator de frente: $(10,00/12,00)^{0,20} = 0,96$
2) Condições de pagamento: 1,00	5) Coeficiente de prof: 1,00
3) Fator de contemporaneidade: 1,00	6) Topografia: 1,00
$V_u = (R\$ 290.000,00 \times 0,90) / 360,00m^2 \times 0,96$	
Valor unitário homogeneizado: R\$ 696,00/ m²	



ELEMENTO N.º 06

DADOS DO IMÓVEL

FONTE: Provectum Imóveis

☎ (19) 3303 3000

VALOR DA OFERTA: R\$ 780.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: À vista

LOCAL: Bairro Vila Brandina

MELHORAMENTOS PÚBLICOS

- asfalto, guias e sarjetas
- energia elétrica;
- transporte coletivo;
- rede telefônica
- iluminação pública;
- água e esgoto

TERRENO

ÁREA: 720,00m²

FRENTE: 24,00 metros

TOPOGRAFIA: Plana

SUPERFÍCIE: Seca

EDIFICAÇÃO

TIPO: Residencial

IDADE FÍSICA: 15 anos

ÁREA ÚTIL: 50,00m²

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: Regular

PADRÃO CONSTRUTIVO: Simples

VALOR DA EDIFICAÇÃO: R\$ 59.380,00

HOMOGENEIZAÇÃO

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1) Fator de fonte: 0,90 | 4) Fator de frente: $(10,00/20,00)^{0,20} = 0,87$ |
| 2) Condições de pagamento: 1,00 | 5) Coeficiente de prof: 1,00 |
| 3) Fator de contemporaneidade: 1,00 | 6) Topografia: 1,00 |

$$V_u = (R\$ 780.000,00 \times 0,90) - R\$ 59.380,00 / 720,00m^2 \times 0,87$$

Valor unitário homogeneizado: R\$ 776,50 / m²

FOTOS



ELEMENTO N.º 07

DADOS DO IMÓVEL

FONTE: Provectum Imóveis

☎ (19) 3303 3000

VALOR DA OFERTA: R\$ 520.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: À vista

LOCAL: Bairro Vila Brandina

MELHORAMENTOS PÚBLICOS

- asfalto, guias e sarjetas
- energia elétrica;
- transporte coletivo;
- rede telefônica
- iluminação pública;
- água e esgoto

TERRENO

ÁREA: 657,00m²

FRENTE: 23,00 metros

TOPOGRAFIA: Aclive 6%

SUPERFÍCIE: Seca

EDIFICAÇÃO

TIPO: -

IDADE FÍSICA: -

ÁREA ÚTIL: -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: -

PADRÃO CONSTRUTIVO: -

VALOR DA EDIFICAÇÃO: -

HOMOGENEIZAÇÃO

1) Fator de fonte: 0,90

4) Fator de frente: $(10,00/20,00)^{0,20} = 0,87$

2) Condições de pagamento: 1,00

5) Coef. de profundidade: 1,00

3) Fator de contemporaneidade: 1,00

6) Topografia: 1,05

$V_u = (R\$ 520.000,00 \times 0,90) / 657,00m^2 \times 0,87 \times 1,05$

Valor unitário homogeneizado: R\$ 650,71 / m²

FOTOS



357
ba

ELEMENTO N.º 08

DADOS DO IMÓVEL

FONTE: Imobiliária Prado Gonçalves

☎ (19) 2104 0888

VALOR DA OFERTA: R\$ 320.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: À vista

LOCAL: Bairro Vila Brandina

MELHORAMENTOS PÚBLICOS

- asfalto, guias e sarjetas
- energia elétrica;
- transporte coletivo;
- rede telefônica
- iluminação pública;
- água e esgoto

TERRENO

ÁREA: 360,00m²

FRENTE: 12,00 metros

TOPOGRAFIA: Plana

SUPERFÍCIE: Seca

EDIFICAÇÃO

TIPO: -

IDADE FÍSICA: -

ÁREA ÚTIL: -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: -

PADRÃO CONSTRUTIVO: -

VALOR DA EDIFICAÇÃO: -

HOMOGENEIZAÇÃO

1) Fator de fonte: 0,90	4) Fator de frente: $(10,00/12,00)^{0,20} = 0,96$
2) Condições de pagamento: 1,00	5) Coeficiente de prof: 1,00
3) Fator de contemporaneidade: 1,00	6) Topografia: 1,00
$V_u = (R\$ 320.000,00 \times 0,90) / 360,00m^2 \times 0,96$ Valor unitário homogeneizado: R\$ 768,00 / m²	

FOTOS



(Handwritten signature)

358
la

ELEMENTO N.º 09

DADOS DO IMÓVEL

FONTE: Imobiliária Prado Gonçalves

☎ (19) 2104 0888

VALOR DA OFERTA: R\$ 315.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: À vista

LOCAL: Bairro Vila Brandina

MELHORAMENTOS PÚBLICOS

- asfalto, guias e sarjetas
- rede telefônica
- energia elétrica;
- iluminação pública;
- transporte coletivo;
- água e esgoto

TERRENO

ÁREA: 409,00m²

FRENTE: 12,00 metros

TOPOGRAFIA: Plana

SUPERFÍCIE: Seca

EDIFICAÇÃO

TIPO: -

IDADE FÍSICA: -

ÁREA ÚTIL: -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: -

PADRÃO CONSTRUTIVO: -

VALOR DA EDIFICAÇÃO: -

HOMOGENEIZAÇÃO

1) Fator de fonte: 0,90	4) Fator de frente: $(10,00/14,00)^{0,30} = 0,93$
2) Condições de pagamento: 1,00	5) Coeficiente de prof: 1,00
3) Fator de contemporaneidade: 1,00	6) Topografia: 1,00
Vu = $(R\$ 315.000,00 \times 0,90) / 409,00m^2 \times 0,93$	
Valor unitário homogeneizado: R\$ 644,63 / m²	

FOTOS



Handwritten signature or mark.

RESUMO E CÁLCULO DA MÉDIA	
Elemento nº 1:	R\$ 912,00 / m ²
Elemento nº 2:	R\$ 958,65 / m ²
Elemento nº 3:	R\$ 643,53 / m ²
Elemento nº 4:	R\$ 1.017,89 / m ²
Elemento nº 5:	R\$ 696,00 / m ²
Elemento nº 6:	R\$ 776,50 / m ²
Elemento nº 7:	R\$ 650,71 / m ²
Elemento nº 8:	R\$ 768,00 / m ²
Elemento nº 9:	R\$ 644,63 / m ²
Somatório	R\$ 7.067,91 / m²
VALOR UNITÁRIO / MÉDIA:	R\$ 785,32 / m²
Limite inferior (- 30%):	R\$ 549,72 / m ²
Limite superior (+ 30%):	R\$ 1.020,92 / m ²

b) Avaliação do terreno:

O valor de venda do terreno será dado pela fórmula:

$Vt = At \times Vu \times Ff \times Fp \times Ft$, onde:

Vt: Valor do terreno

At: Área do terreno: 450,00 m²

Vu: Valor unitário: R\$ 785,32 / m²

Ff: Fator de frente: $[15,00 / 10,00]^{0,20} = 1,08$

Fp: Fator de profundidade: 1,00

Ft: Fator de topografia: 1,00

Substituindo e calculando resulta:

$Vt = 450,00 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 785,32 / \text{m}^2 \times 1,08$

Valor do terreno (Vt) = R\$ 381.665,52



5.3 Determinação do valor da benfeitoria

Residência com área construída de 270,00m², idade física de 15 anos e estado de conservação entre novo e regular.

Custo Básico Unitário: O valor da construção será apurado com base no estudo de valores de venda elaborado pela Comissão de Peritos nomeada pelo provimento n.º 02/86.

Valor unitário = Padrão Construtivo x H82N (Tabela SINDUSCON)

Vu = R\$ 1.223,26/m² (índice de julho de 2015)

Coefficiente H82N: 1,560 (padrão médio)

Custo da edificação = 270,00m² x R\$ 1.223,26/m² x 1,560

Custo da edificação = R\$ 515.237,11

Coefficiente de depreciação: O coeficiente de depreciação deve levar em conta os aspectos físicos e funcionais, a idade, a expectativa de vida e o estado de conservação da construção, onde será dado pelo método de "Ross - Heidecke", onde temos:

I = idade = 15 anos

V = vida útil = 50 anos

I / V = 20 / 50 = 0,40 = 40%

K = estado de conservação: "b" (entre novo e regular)

K = 19,5

d = 100 - k / 100 = 0,805

Custo depreciado da construção - Cc

Cc = R\$ 515.237,11 x 0,805

CC = R\$ 414.765,87

5.4 Valor total do Imóvel

a) Valor total do Imóvel

Valor do terreno + valor da benfeitoria

$$VT = R\$ 381.665,52 + R\$ 414.765,87$$

VT = R\$ 796.431,39 (Setecentos e noventa e seis mil, quatrocentos e trinta e um reais e trinta e nove centavos).

6.ª Conclusão

Das análises e consultas efetuadas, concluímos que o mercado imobiliário da região apresenta-se estável, demonstrando haver um equilíbrio entre a oferta e a demanda de imóveis similares ao avaliado. Após levantamento das características intrínsecas do imóvel, o avaliamos em:

- ✓ **R\$ 796.431,39 (Setecentos e noventa e seis mil, quatrocentos e trinta e um reais e trinta e nove centavos).**

7. Encerramento

- 7.1 Nada mais havendo a esclarecer encerramos o presente trabalho que é composto por 19 (dezenove) folhas e mais 2 (dois) anexos, impressas de um só lado, todas devidamente rubricadas, sendo esta datada e assinada pela signatária.
- 7.2 A signatária coloca-se ao inteiro dispor de Vossa Excelência para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Teremos em que, reiterando os protestos de elevada estima e consideração,
peço e espero deferimento.

Campinas, 08 de janeiro de 2016.



Ana Lúcia Martuci Mandolesi

ANEXO 01

TABELA DE ROSS HEIDECKE - Depreciação física - extraída de Moreira, Alberto Lélto - Princípios de Engenharia de Avaliações.



INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE SÃO PAULO - IBAPE / SP.
 (FILIAO AO IBAPE – ENTIDADE FEDERATIVA NACIONAL)

O critério de Heidecke apresenta o seguinte quadro:

Estados	Condições físicas	Classificação normal	Coefficiente e %
1	Novo - não sofreu nem	Ótimo - O	0,00
1,5	Necessita de reparos	Muito bom - MB	0,32
2	Regular - requer ou recebeu	Bom - B	2,52
2,5	Reparos pequenos	Intermédio - I	8,09
3	Requer reparações	Regular - R	18,10
3,5	Simplex	Deficiente - D	33,20
4	Requer reparações	Mau - M	52,80
4,5	Importantes	Muito mau - MM	75,20
5	Sem valor = valor de Demolição residual	Demolição - DM	100,00

Tabela de Ross - Heidecke - Depreciação Física - Fator "K"
 (Extraída de Moreira, Alberto Lélto - Princípios de Engenharia de Avaliações
 1ª Edição - EN-HAP/PINI - São Paulo, 1984, pág. 134)

Idade em % da vida	Estado de conservação							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,9	33,9	53,1	75,4
4	2,08	2,11	4,55	10,0	19,8	34,6	53,6	76,7
6	3,18	3,21	5,62	11,0	20,7	35,3	54,1	76,0
8	4,32	4,35	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	7,99	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	12,8	17,8	26,8	40,3	57,6	77,8
20	12,0	12,0	14,2	19,1	27,9	42,2	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



TABELA DE ROSS HEIDECKE - Depreciação física - extraída de Moreira, Alberto Léllo - Princípios de Engenharia de Avaliações



**INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE SÃO PAULO - IBAPE / SP
(FILIAÇÃO AO IBAPE - ENTIDADE FEDERATIVA NACIONAL)**

Idade em % da vida	Estado de conservação							
	a	b	c	d	e	f	g	h
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	30,5	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	28,8	28,8	29,9	33,8	41,0	51,8	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	56,8	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	41,9	44,0	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
60	48,8	48,8	49,3	52,2	57,4	65,3	75,3	87,1
62	50,2	50,2	51,5	54,2	59,2	66,7	75,4	87,7
64	52,5	52,5	53,7	56,3	61,1	68,1	77,5	88,2
66	54,8	54,8	55,9	58,4	63,0	69,8	78,6	88,8
68	57,1	57,1	58,2	60,6	64,9	71,4	79,7	89,4
70	59,5	59,5	60,5	62,8	66,8	72,9	80,8	90,9
72	62,2	61,9	62,9	65,0	68,8	74,6	81,8	90,6
74	64,4	64,4	65,3	67,3	70,8	76,2	83,1	91,2
76	66,8	66,9	67,7	69,6	72,9	77,9	84,3	91,8
78	69,4	69,4	72,2	71,9	74,8	80,6	85,5	92,4
80	72,0	72,0	72,7	74,3	77,1	81,3	86,7	93,1
82	74,6	74,6	75,3	76,7	79,2	83,0	88,0	93,7
84	77,3	77,3	77,8	79,1	81,4	84,8	89,2	94,4
86	80,0	80,0	80,5	81,6	83,6	86,6	90,5	95,0
88	82,7	82,7	83,2	84,1	85,8	88,5	91,8	95,7
90	85,5	85,5	85,9	86,7	88,1	90,3	93,1	96,4
92	86,3	83,3	88,6	89,3	90,4	92,2	94,5	97,1
94	89,2	91,2	91,4	91,9	92,8	94,1	95,8	97,8
96	94,1	94,1	94,2	94,8	95,1	96,0	97,2	98,5
98	97,0	97,0	97,1	97,3	97,6	98,0	98,0	99,8
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

- 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 import. e sem valor



ANEXO 02

INDICADORES ECONÔMICOS

Costo de construção no Estado de São Paulo - 2015 - período IBI-II

Mês	R\$ mil				Índice - Base Fevereiro=100				Variação %			
	Global	Mão-de-obra	Materiais	Adm.	Global	Mão-de-obra	Materiais	Adm.	Global	Mão-de-obra	Materiais	Adm.
Jan	1.173,40	690,25	446,68	36,45	168,83	197,31	138,71	197,67	0,33%	0,45%	0,10%	0,77%
Fev	1.178,58	690,25	447,68	36,45	169,00	197,31	137,08	197,67	0,10%	0,00%	0,27%	0,00%
Mar	1.175,25	690,25	446,55	36,45	168,10	197,31	137,28	197,67	0,08%	0,00%	0,19%	0,00%
Abr	1.179,19	690,25	452,46	36,45	169,00	197,31	138,44	197,67	0,34%	0,00%	0,60%	0,00%
Mai	1.205,27	714,25	453,52	37,50	173,41	204,17	138,80	203,36	2,21%	1,48%	0,23%	2,86%
Jun	1.218,99	726,21	453,97	37,82	175,52	208,18	138,91	205,10	1,21%	1,95%	0,60%	0,80%
Jul	1.223,24	731,36	453,96	38,01	178,00	209,06	138,91	208,13	0,28%	0,43%	0,00%	0,98%
Ag												
Set												
Out												
Nov												
Dez												

Fonte: Índice Custo de Construção - FZP/Proimac