

DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVIS



LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO TERRENO URBANO EDIFICADO SITO À TRAV. 1º DE MARÇO Nº 394 ENTRE TRAV. ARISTIDES LOBO E RUA O DE ALMEIDA - COMERCIO.

01 - INTRODUÇÃO

- 01.1 - Interessado - Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos do Município de Belém - SEMAJ;
01.2 - Objeto da Avaliação - Terreno edificado sito à Trav. 1º de Março entre Trav. Aristides Lobo e Rua O de Almeida - Comércio;
01.3 - Objetivo da Avaliação - Conhecimento do Valor do Aluguel do Imóvel;

02 - VISTORIA

Trata-se de um terreno urbano edificado com um Galpão, estado de conservação entre regular e reparos simples, área construída de 166,40 m², conforme a seguinte descrição: 01 Estacionamento, Depósito, Sala dos Motoristas e Banheiro.

03 - NORMAS APLICADAS

A avaliação está respaldada na NBR 14653 – AVALIAÇÃO DE BENS da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, PARTE 1 – PROCEDIMENTOS GERAIS e PARTE 2 – AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS

04 - METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi o Método Evolutivo, através da conjugação do "Método Comparativo de Dados de Mercado", para o Terreno e o "Método da Quantificação do Custo", para a Benfeitoria.

TERRENO

- PESQUISA

Foram apurados um rol amostras do setor do terreno e de áreas da circunvizinhança obtido através pesquisa em classificados de jornais de grande circulação na Cidade, coletadas no período de 17/02/13 a 17/03/13, homogeneizando-as para o imóvel avaliando.

- HOMOGENEIZAÇÃO

1- CÁLCULO DOS FATORES:

- Fator de Fonte ou de Oferta (ff)

Amostra efetivada ff=1,0

Amostra em oferta ff= 0,90

Fator de testada (ft)

Testada avaliando = 12,00 M

Área Avaliando = 166,40 M²

$ffn = \sqrt{\frac{\text{Testada do Avaliando}}{\text{Testada da Amostra}}}$

· Encontra-se os seguintes valores:

Amostra 01 =	11,00	ft ₁ =	1,0220
Amostra 02 =	4,40	ft ₂ =	1,2851
Amostra 03 =	5,00	ft ₃ =	1,2447
Amostra 04 =	6,00	ft ₄ =	1,1892
Amostra 05 =	7,00	ft ₅ =	1,1442
Amostra 06 =	22,00	ft ₆ =	0,8594
Amostra 07 =	7,50	ft ₇ =	1,1247
Amostra 08 =	4,50	ft ₈ =	1,2779

Σ 67,40 8 amostras

Fator de área (fa)

fa = Kⁿ, onde K = Área da amostra / Área do avaliando

se 0,70 < K > 1,30, logo n=0,25

se diferente o valor de K, logo n=0,125

DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVIS



LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO TERRENO URBANO EDIFICADO SITO À TRAV. 1º DE MARÇO Nº 394 ENTRE TRAV. ARISTIDES LOBO E RUA O DE ALMEIDA - COMERCIO.

Encontra-se os seguintes valores

amostra 01	amostra 02	amostra 03	amostra 04
Área= 242,00	Área= 123,20	Área= 30,00	Área= 42,00
K= 1,454	K= 0,740	K= 0,180	K= 0,252
n= 0,125	n= 0,25	n= 0,125	n= 0,125
fa= 1,0479	fa= 0,9276	fa= 0,8072	fa= 0,8419
amostra 05	amostra 06	amostra 07	amostra 08
Área= 238,00	Área= 1591,92	Área= 292,50	Área= 108,00
K= 1,430	K= 9,567	K= 1,758	K= 0,649
n= 0,125	n= 0,125	n= 0,125	n= 0,125
fa= 1,0458	fa= 1,3262	fa= 1,0731	fa= 0,9474

HOMOGENEIZAÇÃO DOS VALORES DOS TERRENOS PESQUISADOS							
Elementos	Testada (m)	Área (m²)	Dado Inicial R\$/ m²	MATRIZ DOS FATORES			
				De Fonte	De Testada	De Área	Dado Final R\$/m²
T1	11,00	242,00	392,56	0,95	1,0220	1,0479	399,40
T2	4,40	123,20	1.379,87	0,80	1,1890	0,9276	1.217,51
T3	5,00	30,00	1.666,67	0,80	1,1890	0,8072	1.279,72
T4	6,00	42,00	357,14	0,95	1,1890	0,8419	339,63
T5	7,00	238,00	504,20	0,95	1,1442	1,0458	573,16
T6	22,00	1.591,92	1.256,34	0,80	0,8594	1,3262	1.145,47
T7	7,50	292,50	547,01	0,95	1,1247	1,0731	627,14
T8	4,50	108,00	1.851,85	0,80	1,1890	0,9474	1.668,82
Σ elementos =							7.250,85

Tratamento Estatístico

Média Aritmética (Ma)

Ma = Σ elementos da amostra/n.º de elementos da amostra

Ma = 906,36

Número de elementos

n = 8

Distribuição das Freqüências:

N.º de classe (Nc)

Nc= 1+3,3log n

Nc = 4

Cálculo da Amplitude (A) - (maior - menor valor)

A = 1.329,19

Intervalo entre as classes (Ic)

Ic = A/Nc, onde

Ic = 332,30

Distribuição:

Classe	Intervalo	freqüência	
		n	%
1	339,63 671,93	4,00	50%
2	671,93 1.004,23		
3	1.004,23 1.336,52	3,00	38%
4	1.336,52 1.668,82	1,00	13%
Total		8,00	100%

Cálculo da média ponderada (Mp)

N.º	Amostra (DF)	Peso (P)	Amostra X Peso
1	339,63	4	1.358,52
2	399,40	4	1.597,60
3	573,16	4	2.292,64
4	627,14	4	2.508,56
5	1.145,47	3	3.436,41
6	1.217,51	3	3.652,53
7	1.279,72	3	3.839,16
8	1.668,82	1	1.668,82
Σ		26	20.354,24

Mp = Σ (AxP) / Σ P

Mp = 782,86

n= 8

DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVIS



LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO TERRENO URBANO EDIFICADO SITO À TRAV. 1º DE MARÇO Nº 394 ENTRE TRAV. ARISTIDES LOBO E RUA O DE ALMEIDA - COMERCIO.

Cálculo das medidas de Dispersão:

a) - Desvio Padrão (Dp)

N.º	Amostra (DF)	DF - Ma	(DF - Ma) ²
1	339,63	-566,7263	321.178,64
2	399,40	-506,9563	257.004,64
3	573,16	-333,1963	111.019,74
4	627,14	-279,2163	77.961,71
5	1.145,47	239,1138	57.175,39
6	1.217,51	311,1538	96.816,66
7	1.279,72	373,3638	139.400,49
8	1.668,82	762,4638	581.350,97
		Σ	1.641.908,24

$$Dp = \sqrt{\frac{\Sigma(DF-Ma)^2}{n-1}}$$

$$DP = 453,031$$

b) - Coeficiente de variação Cv

$$Cv = (Dp / Ma) \times 100$$

$$Cv = 49,98 \%$$

Saneamento Amostral

a) - Critério de Chauvenet

$$i/Dp \text{ Crítico} = 1,86 \quad (n=8 - \text{Tabela I})$$

D = diferença entre amostra e média aritmética

Dp = desvio Padrão

a 1) - Valor Inferior ===== d/Dp > d/Dp(i)

$$d/Dp(i) = (1,25) \text{ OK}$$

a 1) - Valor Superior ===== d/Dp > d/Dp(s)

$$d/Dp(s) = 1,68 \text{ OK}$$

Obs: O valor que for superior a d/Dp crítico será eliminado, e procede novamente os cálculos.

Intervalo de Confiança (Ic)

$$Ic = Ma \pm Tp \times Dp / \sqrt{(v-1)}$$

Tp = tabela de Student - "t" (anexo IV)

Obs: A NBR 14653, recomenda como intervalo de confiança 80% e t=0,90

Para 8 amostras temos (grau de liberdade, n-1), logo Tp =

$$= 8-1=7, \text{ na tabela } Tp=1,42$$

a) - Limite inferior (Ici)

$$Ici = Ma - Tp \times Dp / \sqrt{(n-1)}$$

$$Ici = 663,21$$

a) - Limite Superior (Ics)

$$Ics = Ma + Tp \times Dp / \sqrt{(v-1)}$$

$$Ics = 1.149,50$$

VALOR DOS LIMITES POR m²

a) - Valor Mínimo (Vmin)

$$Vmin = R\$ 663,21 /m^2$$

a) - Valor Máximo (Vm)

$$Vm = R\$ 1.149,50 /m^2$$

Cálculo da Amplitude (A)

$$A = 486,29$$

N.º de classe (Nc)

$$Nc = 1+3,3 \log n$$

$$Nc = 3$$

DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVIS



LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO TERRENO URBANO EDIFICADO SITO À TRAV. 1º DE MARÇO Nº 394 ENTRE TRAV. ARISTIDES LOBO E RUA O DE ALMEIDA - COMERCIO.

Intervalo entre as classes (Ic)

Ic = A/Nc, onde

Ic = 162,10

Distribuição:

Classe	Intervalo		frequência	
			n	%
1	663,21	825,31	1	33%
2	825,31	987,41		
3	987,41	1149,50	2	67%
Total			3	100%

Calculo da média ponderada (Mp)

N.º	Amostra (A)	Peso (P)	Amostra x Peso
1	1.145,47	2	2.290,94
	Σ	2	2.290,94

$$Mp = \sum (AxP) / \sum P$$

$$Mp = 1.145,47$$

1

- O Valor do setor será (Vs):

Valor final por m² será R\$ 1.145,47 (Hum mil e noventa reais e quatro centavos por metro quadrado)

- Medidas do Terreno Avaliando

- Frente: 12,00 M;
- Lat. Direita: 15,30 M;
- Lat. Esquerda: 15,30 M;
- Travessão dos fundos: 9,75 M;
- Área (S): 166,40 M²;

- CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS PARA DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE VALORIZAÇÃO:

- Fatores componentes de ponderação
- Topográfico f1= 1,00
- Geológico f2= 1,00
- Geométrico f3= 1,02

- Componentes Geométricos

Testada: 12,00 M;
Área: 166,40 M²;

Profundidade equivalente : Pe = S / T

$$Pe = 13,87$$

- Profundidade padrão: Pp = 36 M;
- Profundidade mínima adotada: Mi = 36/2 18 M;
- Profundidade máxima: Ma = 36x2 = 72 M;
- Testada de referência: Tr = 10 M;

Influência de profundidade

$$Mi \leq Pe \leq Ma$$

$$\text{onde } Fp = 1,00$$

Influência de Testada

$$Ft = \sqrt[4]{(T/Tr)} \quad T = \text{testada real do elemento}$$

Tr = testada mínima correspondente a zona onde se situa o imóvel

$$Ft = \sqrt[4]{(12,00/10)}$$

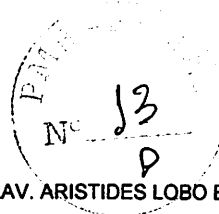
$$Ft = 1,05$$

* Calculo do fator geométrico

$$f3 = (Fp + Ft) / 2$$

$$f3 = 1,02$$

DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVIS



LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO TERRENO URBANO EDIFICADO SITO À TRAV. 1º DE MARÇO Nº 394 ENTRE TRAV. ARISTIDES LOBO E RUA O DE ALMEIDA - COMERCIO.

- CALCULO DO ÍNDICE DE VALORIZAÇÃO (Fv).

$$Fv = \frac{f_1 + f_2 + f_3 \cdot (n+1)}{n+1}$$

$$Fv = 1,02$$

- VALOR BÁSICO DO TERRENO (Vb).

$$Vb = V_s \times Fv$$

$$Vot = 1.172,18$$

- CALCULO DO VALOR DO TERRENO (Vt)

$$Vt = Vot \times S$$

$$Vt = \text{R\$ } 195.050,68$$

BENFEITORIA

Valor da Benfeitoria (Vb):

Valor de reprodução unitário (Vu):

Algumas Fontes: PINI, SINDUSCON, CEF, Boletim de Custos, etc.

Para o caso: I 675,26 / M²;

Área (M²)= 166,40

Valor de Reprodução como novo (Vbn):

$$Vbn = Vu \times Ac, \quad Ac = \text{R\$}/m^2 \times \text{Área Construída};$$

$$Ac, \quad Ac = \text{R\$}/m^2 \times \text{Área Construída}; \quad 112.363,10$$

Depreciação pela obsolescência:

Tabela de Ross-Heidecke

Para o caso:

Estado de conservação: Entre regular e
Reparos Simples (D)

Tabela III

Coefficiente de Depreciação (Cd %):

Cd 0,82

Idade em % de duração: 18,00

17,80

12 anos de idade aparente

Vida Útil = 67 anos

Valor da Benfeitoria (Vb)

$$Vb = Vbn \times Cd$$

$$Vb = \text{R\$ } 92.362,47$$

RESUMO:

- Valor do Terreno	R\$	195.050,68
- Valor das Benfeitorias	R\$	92.362,47
- Total	R\$	287.413,15

- TOTAL DA AVALIAÇÃO:

R\$ 287.413,15 (Duzentos e oitenta e sete mil, quatrocentos e treze reais e quinze centavos).

VALOR DO ALUGUEL MENSAL -A metodologia adotada corresponde a estipular-se um valor mensal de aluguel que remunera aproximadamente o capital empregado. Neste caso o capital corresponde ao valor do imóvel e taxa de juros a adotar, deverá refletir a taxa de mercado. Assim sendo temos:



DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVIS



LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO TERRENO URBANO EDIFICADO SITO À TRAV. 1º DE MARÇO Nº 394 ENTRE TRAV. ARISTIDES LOBO E RUA O DE ALMEIDA - COMERCIO.

Aluguel= $V_i \times i / 12$, onde: R\$ 2.874,13

V_i = Valor do imóvel R\$ 287.413,15

i = Taxa de juros = 12% 12%

$$\text{Aluguel} = \frac{287.413,15 \times 12\%}{12}$$

= **R\$ 2.874,13** (Dois mil, oitocentos e setenta e quatro reais e treze centavos) que é o valor do aluguel mensal atual.

Belém-Pará, 25 de março de 2013

Eng.º Civil Otacilio Pinto Soares Filho

C.P. 2.586 - D - CREA/PA.

CPF 015.705.952 - 91



PESQUISA DE VALORES DE TERRENOS:

Município: Belém

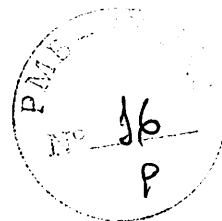
Rol de Amostragens

N.º	Local	Preço (R\$)	Testada (M)	Comp (M)	Área (M²)	R\$ / M²	Data Inf. / Fone:	Fonte/Pag.:
01	Rua Riachuelo	95.000,00	11,00	22,00	242,00	392,56	24/02/2013 3086-4171	O Diário do Pará
02	Prox ao Portal da Amazonia	170.000,00	4,40	28,00	123,20	1.379,87	10/03/2013 8154-8887	O Liberal C: 6898
03	Pass. Carneiro da Rocha ao lado do Mangal das Garças	50.000,00	5,00	6,00	30,00	1.666,67	10/03/2013 8244-3601	O Liberal Marquinho
04	Trav. Pass Maria (Pe. Eutiquio)	15.000,00	6,00	7,00	42,00	357,14	17/03/2013 8279-7487	O Liberal Ricardo
05	Rua General Gurjão	120.000,00	7,00	34,00	238,00	504,20	24/02/2013 8123-3557	O Liberal
06	Av. Roberto Camelier	2.000.000,00	22,00	72,36	1.591,92	1.256,34	10/03/2013 8238-2016	O Liberal C: 6175
07	Trav. 14 de Abril entre Caripunas e Fernando Guilhon	160.000,00	7,50	39,00	292,50	547,01	17/02/2013 8127-2010	O Liberal C: 3948
08	Pass Secundaria prox. Shopping Boulevard	200.000,00	4,50	24,00	108,00	1.851,85	24/02/2013 8127-2010	O Liberal

[Handwritten signature]



Tabelas



ANEXO I

Tabela I

Critério de CHAUVENET - [d/s] cr'tico.

n	d/s	n	d/s	n	d/s
5	1,65	20	2,24	5×10^3	3,89
6	1,73	22	2,28	5×10^4	4,42
7	1,80	24	2,31	5×10^5	4,89
8	1,86	26	2,35	5×10^6	5,33
9	1,92	30	2,39	5×10^7	5,73
10	1,96	40	2,5		
12	2,03	50	2,58		
14	2,10	100	2,8		
16	2,16	200	3,02		
18	2,20	500	3,29		

ANEXO II

Tabela II

Valores percentis (t_0) para Distribuição de STUDENT - com o Grau de Liberdade

Nível de Confiança	99%	98%	95%	90%	80%	60%	50%	40%	20%	10%
Percentis	$t_{0,995}$	$t_{0,90}$	$t_{0,975}$	$t_{0,95}$	$t_{0,90}$	$t_{0,80}$	$t_{0,75}$	$t_{0,70}$	$t_{0,60}$	$t_{0,55}$
V										
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,277	0,325	0,158
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,741	0,569	0,271	0,134
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,48	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,553	0,265	0,131
7	3,50	3,10	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130
8	3,36	2,90	2,31	1,86	1,40	0,889	0,706	0,546	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,36	1,83	1,38	0,883	0,703	0,543	0,261	0,129
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,37	0,879	0,700	0,542	0,260	0,129
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,876	0,697	0,540	0,260	0,129
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128
13	3,01	2,65	2,16	1,77	1,35	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,34	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,862	0,688	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,861	0,688	0,533	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,06	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127

Tabelas

27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,684	0,531	0,256	0,127
28	2,76	2,47	2,04	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
40	2,70	2,42	2,02	1,68	1,30	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126
60	2,66	2,39	2,00	1,67	1,30	0,848	0,679	0,527	0,245	0,126
120	2,62	2,36	1,98	1,66	1,29	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126
oo	2,58	2,33	1,96	1,645	1,28	0,842	0,674	0,524	0,253	0,126

ANEXO III
Tabela III
Tabela de Hoss - Heidecka
Depreciação Física Fator "k"

Idade em % de Vida		ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	a	b	c	d	e	f	g	h	
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,90	33,90	53,10	75,40	
4	2,08	2,11	4,55	10,00	19,80	34,60	53,60	75,70	
6	3,18	3,21	5,62	11,00	20,70	35,30	54,10	76,00	
8	4,32	4,35	6,73	12,10	21,60	36,10	54,60	76,30	
10	5,50	5,53	7,88	13,20	22,60	36,90	55,20	76,60	
12	6,72	6,73	9,07	14,30	23,60	37,70	55,80	76,90	
14	7,98	8,01	10,30	15,40	24,60	38,50	56,40	77,20	
16	9,28	9,31	11,60	16,60	25,70	39,40	57,00	77,50	
18	10,60	10,60	12,90	17,80	26,80	40,30	57,60	77,80	
20	12,00	12,00	14,20	19,10	27,90	42,20	58,30	78,20	
22	13,40	13,40	15,60	20,40	29,10	42,20	59,00	78,50	
24	14,90	14,90	17,00	21,80	30,30	43,10	59,60	78,90	
26	16,40	16,40	18,50	23,10	31,50	44,10	60,40	79,30	
28	17,90	17,90	20,00	24,60	32,80	45,20	61,10	79,60	
30	19,50	19,50	21,50	26,00	34,10	46,20	61,80	80,00	
32	21,10	21,10	23,10	27,50	35,40	47,30	62,60	80,40	
34	22,80	22,80	24,70	29,00	36,80	48,40	63,40	80,80	
36	24,50	24,50	26,40	30,50	38,10	49,50	64,20	81,30	
38	26,20	26,20	28,10	32,20	39,60	50,70	65,00	81,70	
40	28,80	28,80	29,90	33,80	41,00	51,90	65,90	82,10	
42	29,90	29,80	31,60	35,50	42,50	53,10	66,70	82,60	
44	31,70	31,70	33,40	37,20	44,00	54,40	67,60	83,10	
46	33,60	33,60	35,20	38,90	45,60	55,60	68,50	83,50	
48	35,50	35,50	37,10	40,70	47,20	56,90	69,40	84,00	
50	37,50	37,50	39,10	42,60	48,80	58,20	70,40	84,50	
52	39,50	39,50	41,90	44,00	50,50	59,60	71,30	85,00	
54	41,60	41,60	43,00	46,30	52,10	61,00	72,30	85,50	
56	43,70	43,70	45,10	48,20	53,90	62,40	73,30	86,00	
58	45,80	45,80	47,20	50,20	55,60	63,80	74,30	86,60	
60	48,80	48,80	49,30	52,20	57,40	65,30	75,30	87,10	
62	50,20	50,20	51,50	54,20	59,20	66,70	75,40	87,70	
64	52,50	52,50	53,70	56,30	61,10	61,30	77,40	88,20	
66	54,80	54,80	55,90	58,40	69,00	69,80	78,60	88,80	
68	57,10	57,10	58,20	60,60	64,90	71,40	79,70	89,40	
70	59,50	59,50	60,50	62,80	66,80	72,90	80,80	90,90	
72	62,20	61,90	62,90	65,00	68,80	74,60	81,90	90,60	
74	64,40	64,40	65,30	67,30	70,80	76,20	83,10	91,20	
76	66,90	66,90	67,70	69,60	72,90	77,90	84,30	91,80	
78	69,40	69,40	72,20	71,90	74,90	89,60	85,50	92,40	
80	72,00	72,00	72,70	74,30	77,10	81,30	86,70	93,10	

Tabelas

82	74,60	74,60	75,30	76,70	79,20	83,00	88,00	93,70
84	77,30	77,30	77,80	79,10	81,40	84,80	89,20	94,40
86	80,00	80,00	80,50	81,60	83,60	86,60	90,50	95,00
88	82,70	82,70	83,20	84,10	85,80	88,50	91,80	95,70
90	85,50	85,50	85,90	86,70	88,10	90,30	93,10	96,40
92	88,30	83,30	88,60	89,30	90,40	92,20	94,50	97,10
94	91,20	91,20	91,40	91,90	92,80	94,10	95,80	97,80
96	94,10	94,10	94,20	94,60	95,10	96,00	97,20	98,50
98	97,00	97,00	97,10	97,30	97,60	98,00	98,00	99,80
100	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

- 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