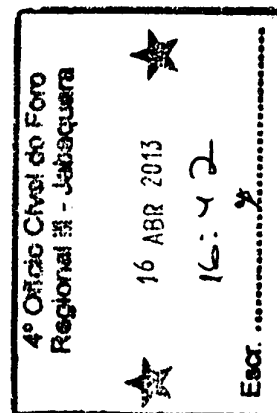


ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 4ª VARA
CIVIL DO FORO REGIONAL III – JABAQUARA DA COMARCA DA
CAPITAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Processo nº 0000749-91.2012.8.26.0003

Controle nº 2012/000145



ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.,

Engenheiro Civil e Mecânico, Perito Judicial
nomeado nos autos da ação de EXECUÇÃO
movida por TREND BANK S.A. BANCO DE
FOMENTO contra METALÚRGICA LUCCO
LTDA. e MARLENE MIES NATARBERAR-
DINO, havendo procedido aos estudos e às
diligências que se fizeram necessários vem,
respeitosamente, apresentar à V. Exa. as conclu-
sões a que chegou, consubstanciadas no seguinte

L A U D O

1 – INTRODUÇÃO

O objetivo da presente perícia de Engenharia de Avaliações é determinar o valor correspondente aos direitos que a co-executada detém sobre o imóvel localizado na Rua Liège nº 156/158, nesta Capital (contribuinte fiscal municipal nº 049.215.0034-7).

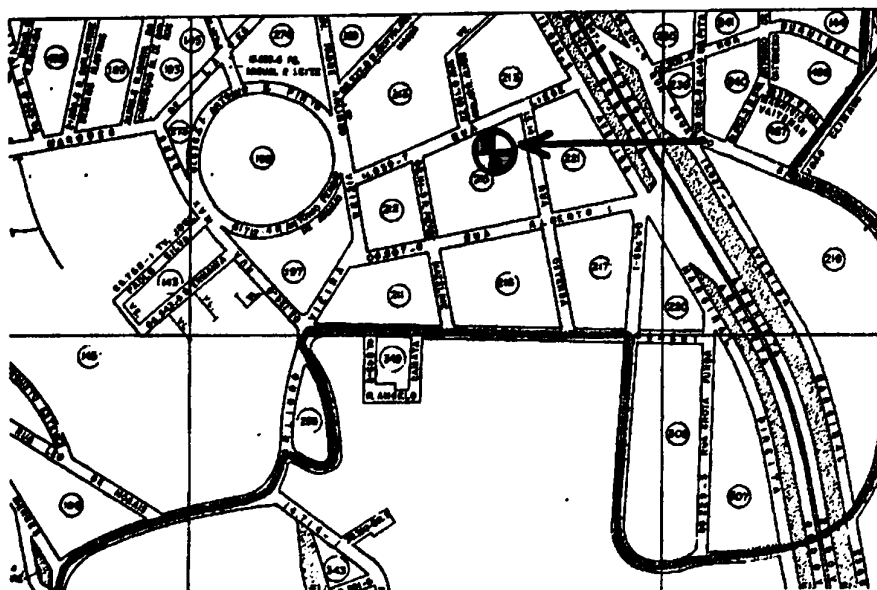
No presente trabalho serão atendidas as seguintes normas técnicas:

- “NBR 14653 – Avaliação de bens” da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (Partes 1 e 2)
- “Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – 2011” do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – São Paulo – IBAPE/SP
- “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos”, também elaborado pelo IBAPE/SP

2 – VISTORIA

O imóvel está situado na quadra 215 do setor fiscal 49 da planta Genérica de Valores, como indicado a seguir em reprodução parcial do Mapa Oficial da Cidade (MOC).

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704



A região possui ocupação diversificada predominantemente industrial, de padrão médio, em via dotada de todos os melhoramentos públicos, cujo índice fiscal é "263,00". A seguir está apresentada fotografia aérea do local obtida no endereço eletrônico *Google Earth*.



A legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo do Município de São Paulo (leis nºs 13.430 de 13.09.2002 e 13.885 de 25.08.2004), classifica o local como sendo zona "ZPI", definida como zona de ocupação predominantemente industrial, com coeficiente de aproveitamento mínimo de 0,10, básico igual a 1,00 e máximo 1,5. A taxa de ocupação máxima é de 0,70, a taxa de impermeabilização mínima é de 0,15 e o gabarito de altura é de 15,00m.

De acordo com a matrícula nº 177.312 do 14º Oficial de Registro de Imóveis da Capital, o terreno possui **18,54m** de frente para o logradouro por **52,51m** de profundidade do lado direito, **48,30m** do lado esquerdo e **18,54m** nos fundos, encerrando a área de **936,50m²**. A topografia é plana, no nível da via.

O terreno encontra-se ocupado por três construções interligadas, como pode ser observado através das fotografias apresentadas no **Anexo I** a este laudo, com as seguintes características:

2.1 – Construção "A"

Trata-se de uma edificação antiga, originalmente residencial, com aproximadamente 50 anos ou mais, recuada do alinhamento, com dois pavimentos, adaptada atualmente para escritórios.

As principais características e acabamentos são as seguintes: estrutura de concreto, alvenaria de vedação de tijolos, cobertura com telhas de barro e estrutura de madeira, paredes revestidas com massa fina, pisos revestidos com material vinílico ("paviflex") ou cerâmica, banheiro com barras de azulejos e peças brancas, forro de laje no pavimento térreo e de estuque no superior, caixilhos de ferro.

244
6

A área construída é de aproximadamente **148,50m²**. O padrão construtivo é “médio”, em nível intermediário do estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos” do IBAPE/SP apresentado no **Anexo II**, e o estado de conservação é “regular” (alínea “c” do quadro “A” do referido estudo).

2.2 – Construção “B”

Esta edificação é um galpão de dois pavimentos, situado junto ao alinhamento da rua, sendo que o térreo é ocupado por almoxarifado e o pavimento superior é destinado a escritório, interligado à construção anterior.

As características e acabamentos são: estrutura de concreto, alvenaria de vedação de tijolos, cobertura com telhas fibrocimento sobre estrutura de madeira, paredes revestidas com massa fina, piso de concreto no térreo e revestido com material vinílico no superior, cerâmicas nos banheiros, os quais possuem revestimento idêntico até o teto. O forro é de laje no térreo e de placas termoacústicas no superior, os caixilhos são de ferro.

A área construída é de aproximadamente **387,00m²** e o padrão construtivo é “simples”, em nível intermediário, do já referido estudo. A idade é de cerca de 40 anos e o estado de conservação deve ser classificado como “necessitando de reparos simples” (alínea “e” do quadro “A” do citado estudo).

MZ

745

2.3 – Construção “C”

O galpão localizado nos fundos do terreno possui estrutura de concreto, cobertura de telhas onduladas de fibrocimento e translúcidas apoiadas em estrutura metálica atirantada, sem forro, piso de concreto armado (com tela metálica), ocupando toda a largura do terreno, com área de **654,50m²**, incluindo o acesso.

O padrão construtivo é médio, em nível mínimo. A idade é de aproximadamente 30 anos e o estado de conservação é regular.

No **Anexo III** encontra-se a Certidão de Dados Cadastrais do imóvel e no **Anexo IV** cópia parcial da planta baixa.

3 – AVALIAÇÃO

Por se tratar de um imóvel não padronizado, resta prejudicada a aplicação do denominado “Método Comparativo Direto de Dados de Mercado”, não restando outra alternativa a não ser avaliá-lo por meio do “Método Evolutivo”, segundo o qual o terreno e as construções são avaliados separadamente, como segue.

3.1 – Avaliação do terreno

Considerando o valor unitário de venda básico determinado na pesquisa de mercado apresentada no **Anexo V** - **R\$ 1.672,00/m²**, o valor do terreno resulta:

M

246
6

$$V_t = 936,50 \times R\$ 1.672,00 = \underline{R\$ 1.565.828,00}$$

3.2 – Avaliação das construções

Aplicando o último “custo unitário básico” (CUB) divulgado e considerando o fator de obsolescência física e funcional correspondente à idade e ao estado de conservação, as avaliações das edificações resultam:

3.2.1 – Construção “A”

$$V_{CA} = 148,50 \times 1,386 \times R\$ 1.024,70 \times 0,5064 = \underline{R\$ 106.802,00}$$

3.2.2 – Construção “B”

$$V_{CB} = 387,00 \times 0,726 \times R\$ 1.024,70 \times 0,4884 = \underline{R\$ 140.611,00}$$

3.2.3 – Construção “C”

$$V_{CA} = 654,50 \times 0,972 \times R\$ 1.024,70 \times 0,7752 = \underline{R\$ 505.343,00}$$

M

246

3.2.4 – Valor total das construções

- Construção “A”: R\$ 106.802,00
- Construção “B”: R\$ 140.611,00
- Construção “C”: R\$ 505.343,00
- Valor total : R\$ 752.756,00

3.3 – Valor total do imóvel

- Valor do terreno: R\$ 1.565.828,00
- Valor das construções: R\$ 752.756,00
- Valor do imóvel: : R\$ 2.318.584,00

4 – DETERMINAÇÃO DO VALOR CORRESPONDENTE AOS DIREITOS

Adotando o deságio usual de 5% (cinco por cento), correspondente às despesas para a regularização do imóvel, na hipótese de não haver débitos pendentes, o valor dos direitos resultará:

$$V_D = 2.318.584,00 \times 0,95 = \underline{\underline{R\$ 2.202.655,00}}$$

M

743
6

4 – CONCLUSÃO

Pelo exposto, infere-se que o valor correspondente aos direitos que a co-executada Marlene Mies Natarbernardino possui sobre o imóvel localizado na Rua Liège nº 156/158 é de:

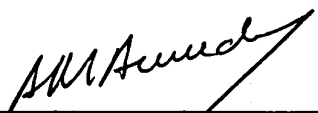
VALOR DOS DIREITOS = R\$ 2.202.655,00

(dois milhões, duzentos e dois mil, seiscentos e cinquenta e cinco reais)

5 – TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente laudo é composto por 9 (nove) folhas impressas somente no anverso, as anteriores rubricadas e esta última datada e assinada. Acompanham-no 5 anexos.

São Paulo, 15 de abril de 2.013



Engº Alvaro Martiniano de Azevedo Jr.
CREA 0600621704

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

249
6

A N E X O I

FOTOGRAFIAS ILUSTRATIVAS



Foto nº 1: Aspecto da Rua Liège, altura do número 156, podendo ser observado o imóvel objeto do laudo à esquerda, em primeiro plano

ML

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

2

750
6



Fotos n^{os} 2 e 3: Vistas da fachada do imóvel

mm

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

3

75/6



Foto nº 4: Vista da fachada da edificação nº 156
(construção "A")

M

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

4

207



Foto nº 5: Aspecto da fachada da edificação nº 158
(construção "B")

M

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
 ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
 CREA 0600621704

5

753
 4



Fotos n^{os} 6 e 7: Vistas laterais da construção "B"

M

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

6

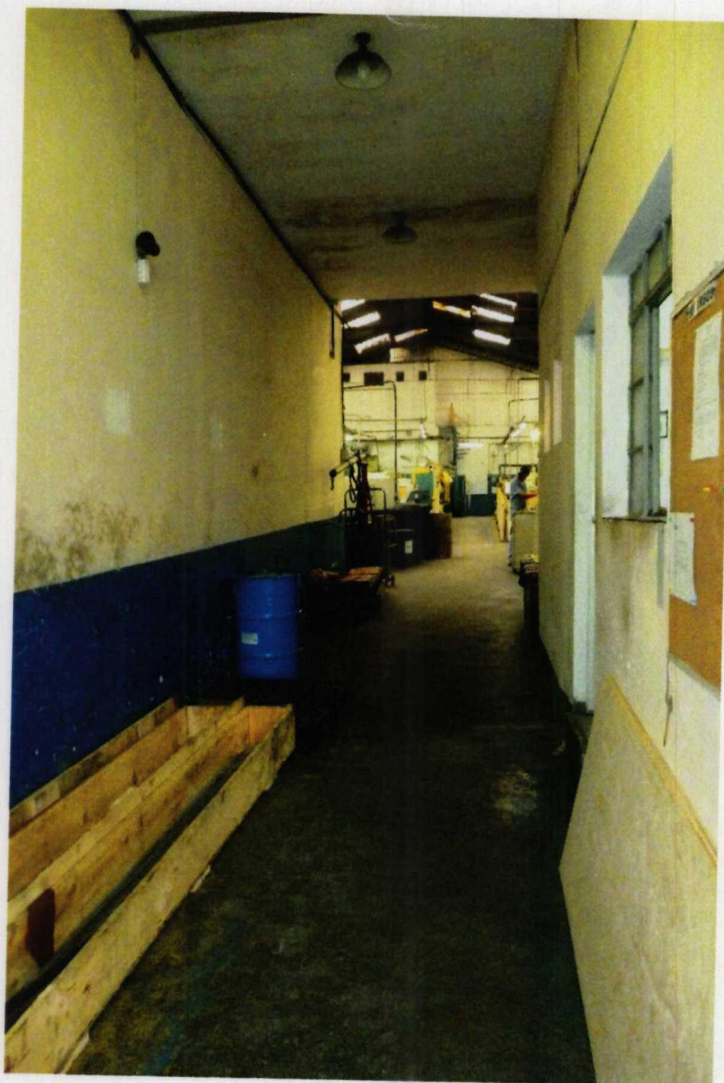
254
6

Foto nº 8: Detalhe do acesso ao galpão dos fundos (construção "C"), entre as duas edificações

AM

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

7

705

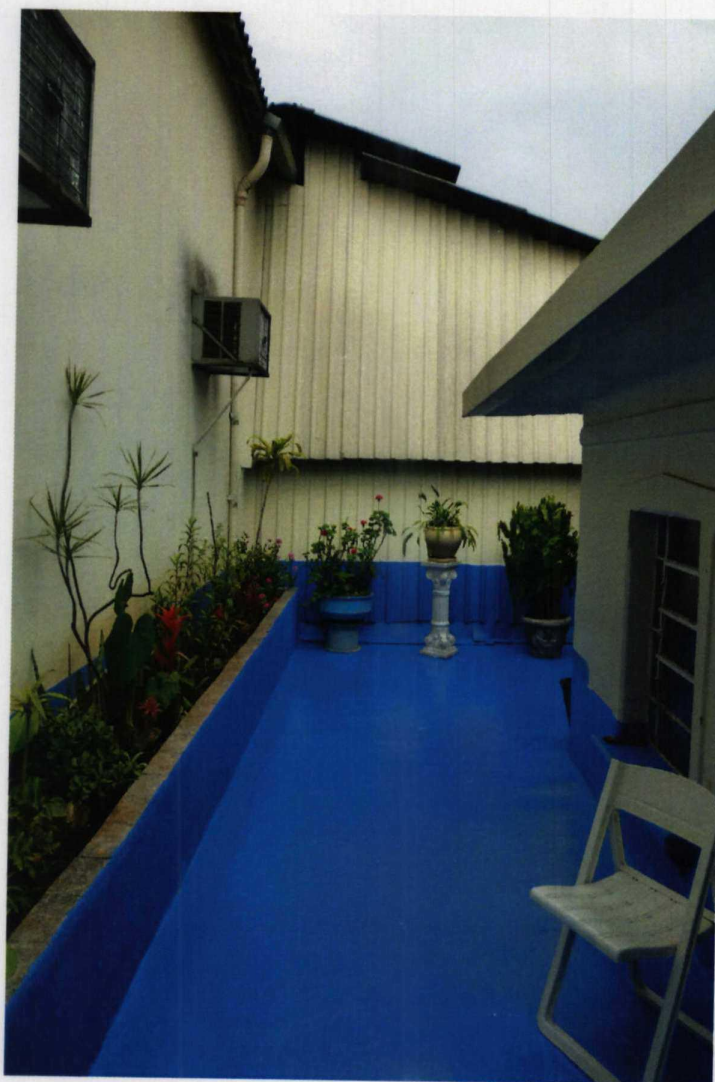


Foto nº 9: Aspecto da laje de cobertura do acesso mostrado na fotografia anterior, a qual interliga os pavimentos superiores das construções “A” e “B”, vendo-se o galpão “C” ao fundo

ML

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

8

756
6



Foto nº 10: Vista interna do pavimento térreo
da construção "A"

M

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

9



Foto nº 11: Outro ângulo do pavimento térreo
da construção "A"

758
0

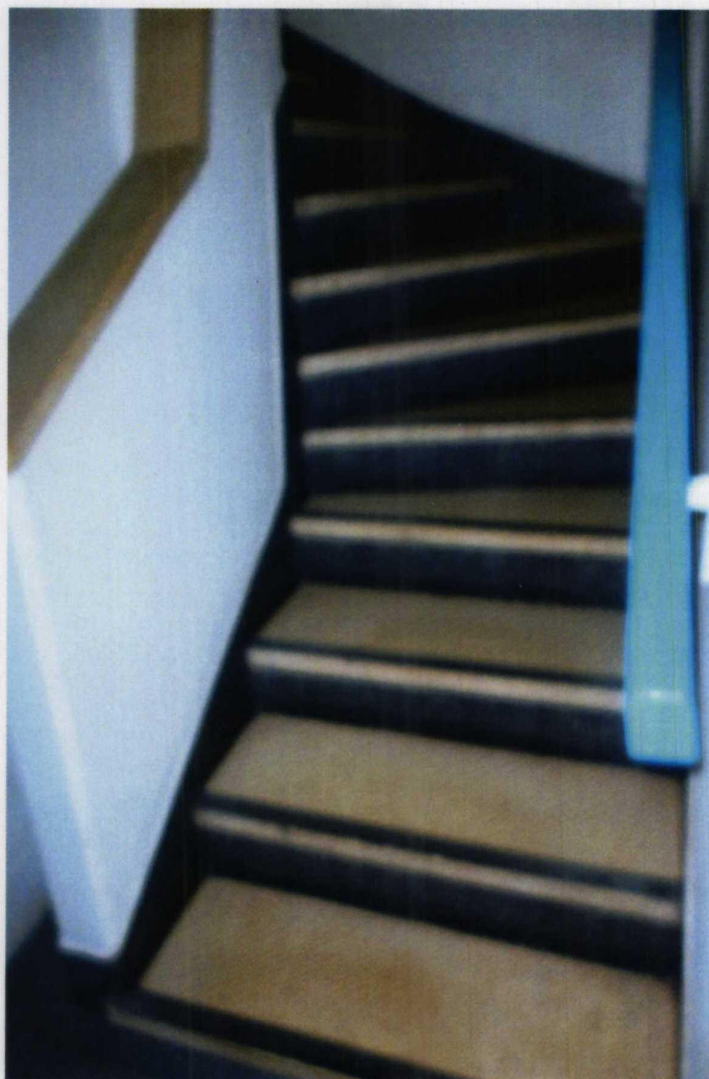


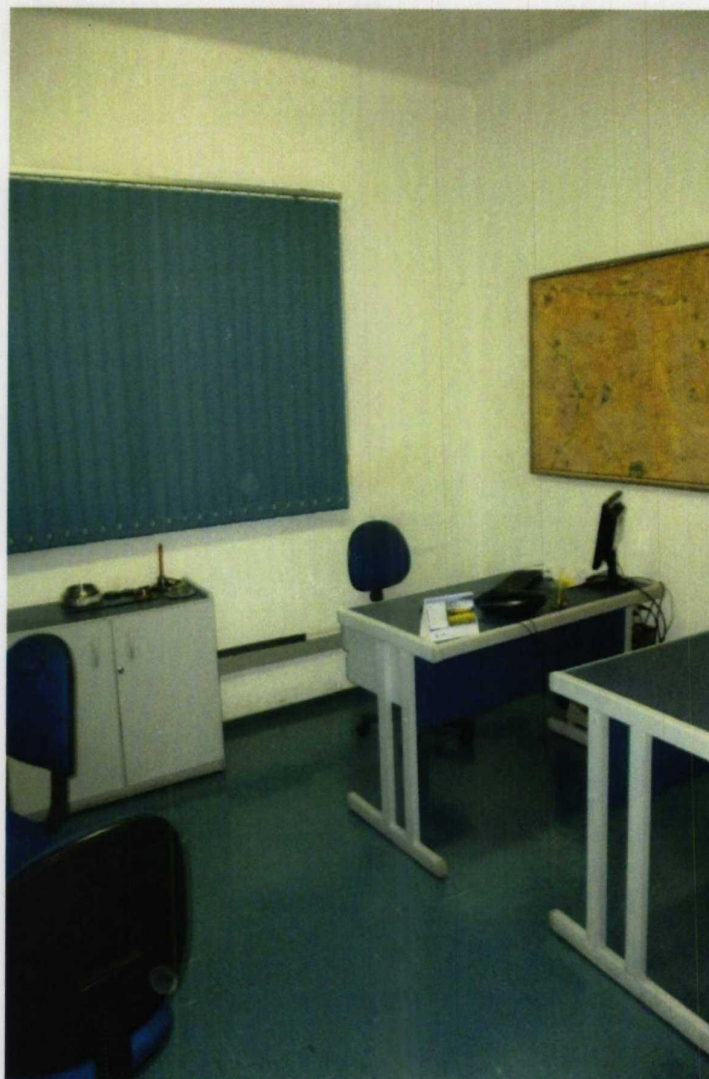
Foto nº 12: Detalhe da escada de acesso ao pavimento superior da construção "A"

AL

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
 ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
 CREA 0600621704

11

259
6



Fotos nº 13 e 14: Vistas do pavimento superior da construção "A"

MS

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

12

760
6



Foto nº 15: Aspecto do banheiro da referida edificação

al

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

13

741
6

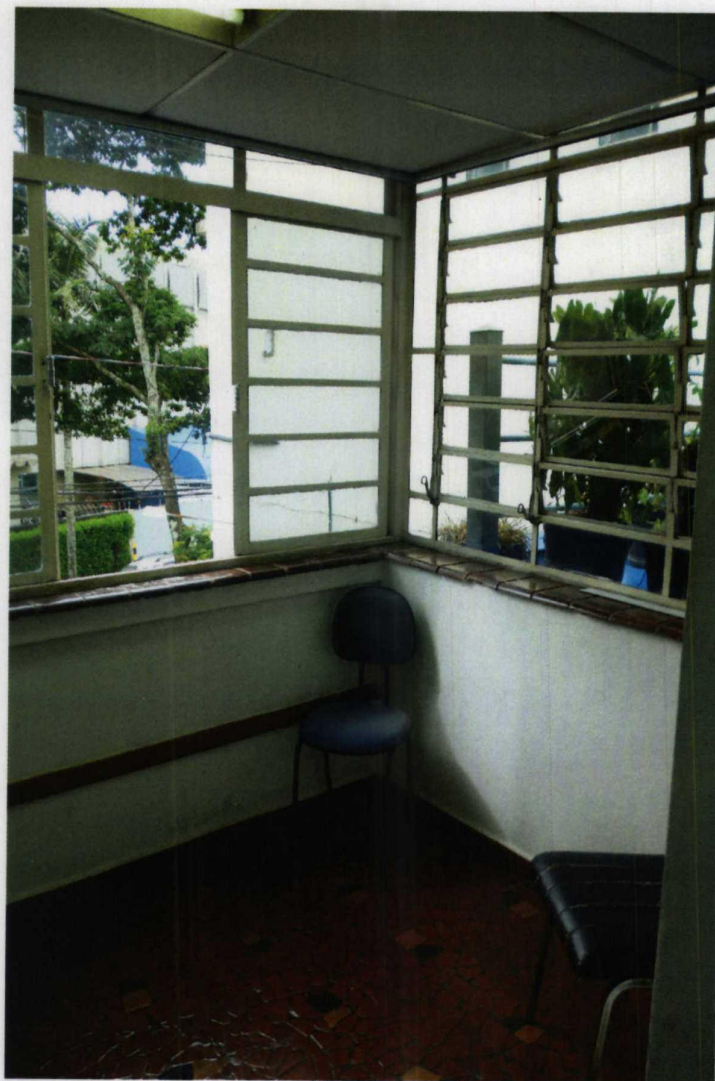


Foto nº 16: Detalhe da varanda coberta e fechada da construção "A"

MS

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

14

767
6



Foto nº 17: Vista parcial do pavimento superior do galpão "B"

M

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
 ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
 CREA 0600621704

15

763



Foto nº 18: Aspecto do sanitário do pavimento superior do galpão "B"

ml

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

16

764
6

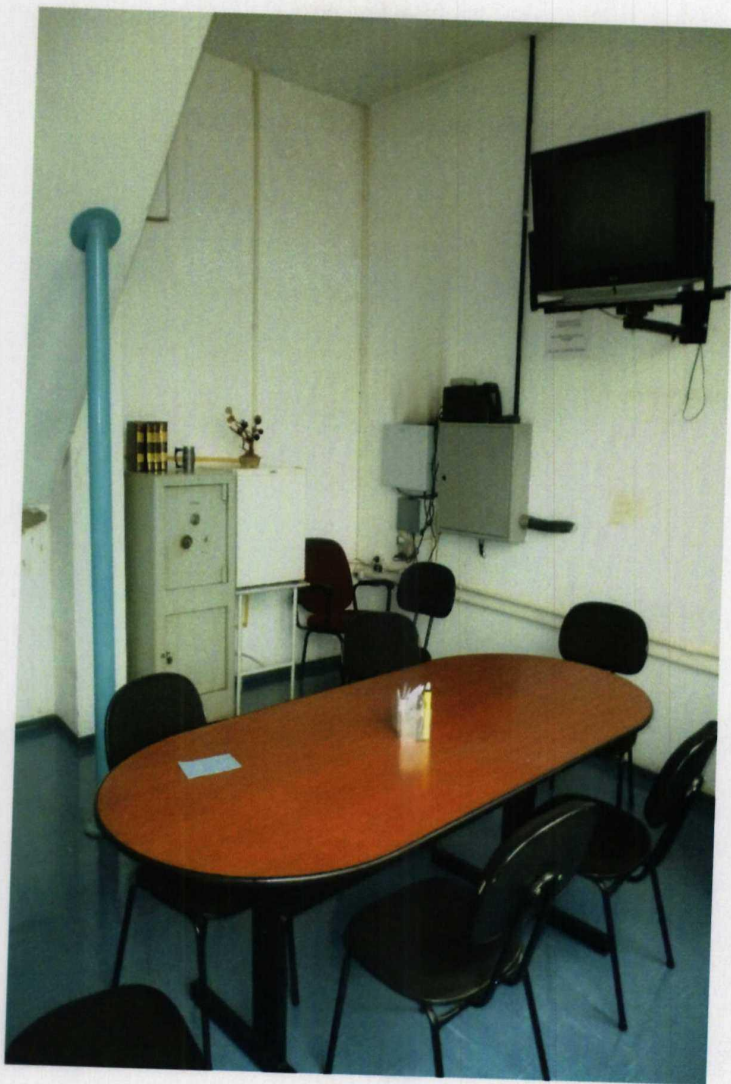


Foto nº 19: Detalhe da sala de reunião existente no pavimento superior do galpão "B"

ML

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
 ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
 CREA 0600621704

17

765
 6



Foto nº 20: Aspecto do depósito existente sobre a sala de reunião retrorreferida

ML

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

18

206
6



Foto nº 21: Vista geral do galpão "C" tirada através da janela do segundo pavimento do galpão "B"

ML

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

767
6

A N E X O I I

CÓPIA DO ESTUDO “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS
URBANOS – IBAPE/SP”

ML

268



INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO

www.ibape-sp.org.br

VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS
SÃO PAULO

VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – SP

Conversão dos Coeficientes H_{s2N} para R_{sN}

Coordenação: Ana Maria de Biazzi Dias de Oliveira,

Colaborador: Paulo Grandiski

1- INTRODUÇÃO

1.1 O Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP, através de sua Câmara de Avaliações, em atendimento a publicação da NBR 12.721-2006, onde os Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²) de construção estão calculados com base em novos projetos-padrão, a partir de fev/07, além de alterações nos lotes de insumo correspondentes a esse CUB, recomenda que:

a) quando utilizado o estudo "VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – 2002/2006" seja empregado para o cálculo do valor unitário de cada padrão construtivo o valor do R_{sN} , em substituição ao H_{s2N} ;

b) para tanto, necessário o ajuste dos valores unitários publicados na Tabela IV do estudo "Valores de Edificações", nov/2006. O índice que representa essa conversão, denominado fator de conversão K, é de "1,3953", conforme fundamentos que seguem.

1.2 - Esta conversão é medida provisória, enquanto a atualização geral e completa do estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", 2002, não é concluída, consoante aferições no mercado imobiliário.

Arquiteta Ana Maria de Biazzi Dias de Oliveira
Coordenadora do Trabalho

Engenheiro Tito Lívio Pereira Gomide
Presidente do IBAPE/SP

MA



INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO

www.ibape-sp.org.br

2 - FUNDAMENTAÇÃO

2.1 - O presente procedimento tem por objetivo divulgar ajuste nos coeficientes do estudo "VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS" 2002, tendo em vista a necessidade de adaptação dos novos custos unitários básicos de construção (CUB's) com a conversão do H_82N para R_8N .

2.2 - Para a conversão do tipo H_82N para R_8N consideram-se válidos os coeficientes do estudo "VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS" na data base de fevereiro/2007, aplicado o percentual de deságio calculado em nov/06 de 14%.

Consoante orientação do Engº. Paulo Grandiski, membro da Comissão de Estudos da NBR 12.721:2006, os coeficientes devem ser transformados, primeiramente, em reais e, depois, convertidos para o novo padrão R_8N , data base de Fev07, conforme demonstração que segue.

Dedução do Fator *K* de Conversão

O Sinduscon/SP, atendendo ao disposto na NBR12721:2006, divulgou o último valor do H_82N , em jan/2007, de R\$968,23. Para fev/2007, publicou-se reajuste de 0,16% sobre esse valor de jan/07, calculado pelo critério da versão de 1999 da NBR12721. Portanto, o valor do H_82N de fev/07 corresponde a: $R\$968,23 \times 1,0016 = R\$969,779168$.

Desta forma, os valores unitários de cada padrão construtivo do "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", em fev/2007, seriam obtidos pela seguinte fórmula:

(coeficiente do "Valores de Edificações", correspondente ao padrão) x (H_82N de Fev07) =
Valor/m² de fev/07



INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO

www.ibape-sp.org.br

Por definição, o fator *K* de conversão corresponde a:

Fator *K* de Conversão = Valor/m² em Fev07/ R₈N de Fev07

Substituindo o numerador, tem-se:

Fator *K* de conversão = [(coeficiente do "Valores de Edificações", correspondente ao padrão) x
(H₈2N em Fev07) / R₈N de Fev07

Fator *K* de conversão = [(coeficiente do "Valores de Edificações", correspondente ao padrão x
(R\$ 969,779168/R\$695,02)]

Fator *K* de conversão = 1,3953

Portanto, o novo coeficiente do padrão construtivo a ser empregado na utilização do "Valores de Edificações" corresponde a multiplicação dos coeficientes atualizados em nov/06 e o fator de conversão *K*, calculado em 1,3953, conforme demonstrado.

O exemplo a seguir, ilustra a aplicação do fator *K* de conversão:

(i) Considerado o padrão construtivo: APARTAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM ELEVADOR, considerado o intervalo mínimo do "Valores de Edificações", publicado e atualizado em nov/06, tem-se:

(ii) Valor unitário do padrão construtivo, extraído do "Valores de Edificações", atualizado em nov/06 = 1,213 x H82N

(iii) Aplicando-se o fator de conversão *K*, acima calculado, tem-se o novo coeficiente do padrão construtivo, vinculado ao R₈N, sendo: 1,213 x 1,3953 = 1,692 x R8N

(iv) Portanto, o novo valor unitário para esse padrão exemplificado, em reais, base fev/07, seria de: 1,692 x R8N = 1,692 x R\$695,02 = R\$ 1.175,97.



INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO

www.ibape-sp.org.br

3 – TABELA DE COEFICIENTES – base R₈N

A tabela abaixo vincula os coeficientes do estudo “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS”, publicados pelo IBPAE/SP em nov/2006, diretamente ao padrão construtivo R₈N do SINDUSCON/SP.

A TABELA ABAIXO SUBSTITUI as anteriormente publicadas.

CLASSE	GRUPO	PADRÃO	INTERVALO DE VALORES		
			Mínimo	Médio	Máximo
1- RESIDENCIAL	1.1- BARRACO	1.1.1- Padrão Rústico	0,060	0,090	0,120
		1.1.2- Padrão Simples	0,132	0,156	0,180
	1.2- CASA	1.2.1- Padrão Rústico	0,360	0,420	0,480
		1.2.2- Padrão Proletário	0,492	0,576	0,660
		1.2.3- Padrão Econômico	0,672	0,786	0,900
		1.2.4- Padrão Simples	0,912	1,056	1,200
		1.2.5- Padrão Médio	1,212	1,386	1,560
		1.2.6- Padrão Superior	1,572	1,776	1,980
		1.2.7- Padrão Fino	1,992	2,436	2,880
		1.2.8- Padrão Luxo	Acima de 2,89		
	1.3- APARTAMENTO	1.3.1- Padrão Econômico	0,600	0,810	1,020
		1.3.2- Padrão Simples	Sem elevador	1,032	1,266
			Com elevador	1,260	1,470
		1.3.3- Padrão Médio	Sem elevador	1,512	1,746
			Com elevador	1,692	1,926
		1.3.4- Padrão Superior	Sem elevador	1,992	2,226
			Com elevador	2,172	2,406
		1.3.5- Padrão Fino	2,652	3,066	3,480
		1.3.6- Padrão Luxo	Acima de 3,49		
2- COMERCIAL – SERVIÇO – INDUSTRIAL	2.1- ESCRITÓRIO	2.1.1- Padrão Econômico	0,600	0,780	0,960
		2.1.2- Padrão Simples	Sem elevador	0,972	1,206
			Com elevador	1,200	1,410
		2.1.3- Padrão Médio	Sem elevador	1,452	1,656
			Com elevador	1,632	1,836
		2.1.4- Padrão Superior	Sem elevador	1,872	2,046
			Com elevador	2,052	2,286
		2.1.5- Padrão Fino	2,532	3,066	3,600
		2.1.6- Padrão Luxo	Acima de 3,61		
	2.2- GALPÃO	2.2.1- Padrão Econômico	0,240	0,360	0,480
		2.2.2- Padrão Simples	0,492	0,726	0,960
		2.2.3- Padrão Médio	0,972	1,326	1,680
		2.2.4- Padrão Superior	Acima de 1,69		
3- ESPECIAL	3.1- COBERTURA	3.1.1- Padrão Simples	0,060	0,120	0,180
		3.1.2- Padrão Médio	0,192	0,246	0,300
		3.1.3- Padrão Superior	0,312	0,456	0,600

276

VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS**Atualização dos Coeficientes - Novembro/2006****COORDENAÇÃO:** Ana Maria De Biazzi Dias de Oliveira**COLABORADORES:** Paulo Grandiski, Alcides Ferrari Neto, Luiz Henrique Cappellano, Ruy Campos Vieira, Cirlene Mendes da Silva, Flávia Zoéga Andreatta Pujadas e Nelson Nady Nór Filho.**1- INTRODUÇÃO**

1 – O Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP, através de sua Câmara de Avaliações, tendo iniciado pesquisas de mercado com objetivo de averiguar os preços de venda recomendados no estudo “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS” 2002, verificou variação do CU3/SP nos últimos quatro anos que não guardam, neste momento, a mesma correlação com a variação dos preços no mercado imobiliário.

Desta forma e com objetivo de amenizar estas diferenças recomenda que, a partir do mês de Novembro de 2006, quando utilizado o estudo “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS - 2002”, os coeficientes indicados na Tabela IV, sejam adaptados com um índice de “0,86” ou decréscimo de 14%, conforme justificativas apresentadas no item 2 e na tabela de coeficientes indicada ao final desta Atualização.

2 – Consideram-se válidas as mesmas classificações das edificações, assim como as descrições das tipologias construtivas concebidas anteriormente, devendo-se ressaltar, a título de esclarecimento, que o critério de depreciação é o método Ross/Heidecke que já leva em conta o obsolescência, o tipo de construção e acabamento, bem como o estado de conservação da edificação. Por esta razão, não se deve considerar o estado de conservação (idade aparente) na fixação da idade da edificação consoante se observa nas regras especificadas no item V do referido estudo.

3- Esta atualização atende ao previsto no seu item 1.6 e se faz necessária face ao descompasso dos valores obtidos pela metodologia prevista no referido estudo em relação aos preços praticados no mercado imobiliário e é adotada como medida provisória até que se concluam estudos que indicarão novos coeficientes ajustados e aferidos com o mercado.

2 – JUSTIFICATIVAS

1 – O presente procedimento tem por objetivo apresentar uma proposta de ajuste ao estudo “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS” 2002, para amenizar a variação do CUB/SP (H_{82N}) nos últimos quatro anos, aos quais seus valores de venda estão atrelados desde janeiro de 2002, quando foram deduzidos com base em amplas pesquisas de mercado.

1
M

2 – O GRÁFICO 1 ilustra os valores mensais do CUB/SP (H₈2N) de janeiro de 2002 a setembro de 2006, onde pode ser verificado que a sua variação maior ocorre no mês de maio, em face do aumento salarial incidente sobre a parcela de mão de obra e que não guarda correlação com a variação de preços de mercado.

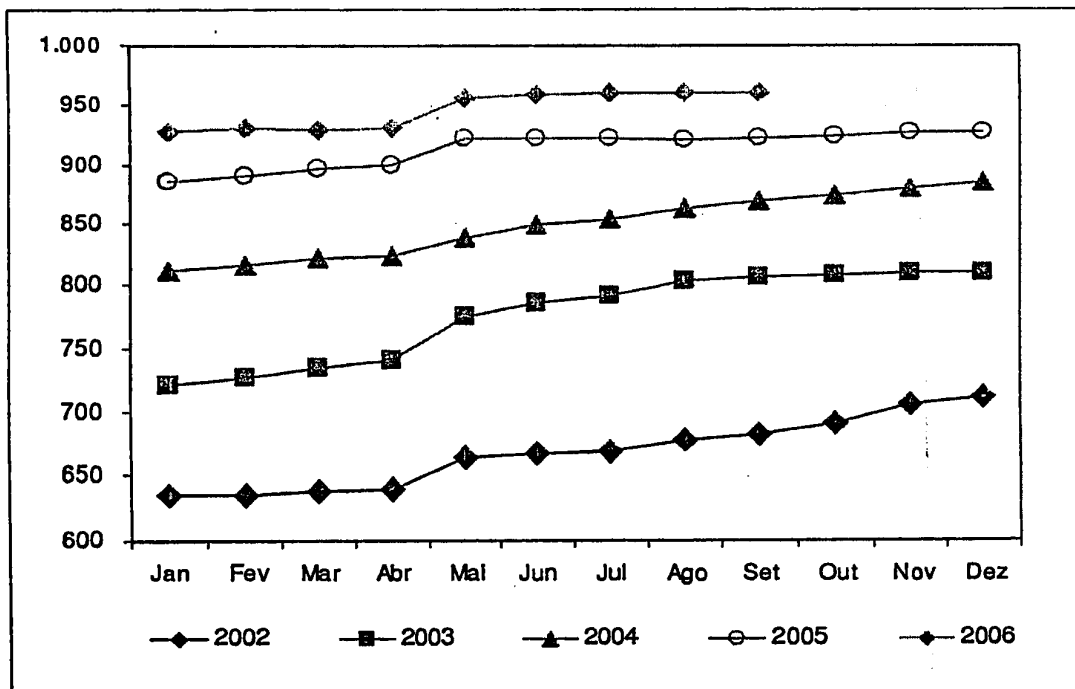


Gráfico 1: Valores mensais do CUB – H₈2N do SINDUSCON (Período: janeiro 2002 a setembro/ 2006), com destaque para o mês de maio.

3 – Para se ter uma idéia dessa variação que resultou acumulada ao longo desse período (janeiro de 2002 a setembro 2006), basta uma comparação deste crescimento do CUB com o dos Índices de Preços ao Consumidor IPC – FIPE, mostrada na TABELA 1 e ilustrada no GRÁFICO 2: enquanto os custos unitários do SINDUSCON (H₈2N) registraram um crescimento acumulado de 51,29%, os Índices de Preços ao Consumidor IPC - FIPE foi de apenas 32,55%.

Data	2002		2003		2004		2005		2006	
	CUB H8-2N	IPC	CUB H8-2N	IPC	CUB H8-2N	IPC	CUB H8-2N	IPC	CUB H8-2N	IPC
janeiro	635,00	201,66	621,69	225,13	612,38	239,95	636,53	255,48	928,04	266,9
fevereiro	636,27	202,18	627,53	228,86	616,92	240,41	639,67	256,4	931,00	266,8
março	638,94	202,32	634,09	230,39	622,13	240,7	635,80	258,42	929,36	267,2
abril	640,23	202,44	641,16	231,70	623,61	241,4	638,68	260,57	929,78	267,2
maio	663,72	202,57	674,38	232,42	639,17	242,77	670,96	261,48	955,57	266,6
junho	666,65	203,19	675,07	232,05	638,93	245,01	671,24	260,96	958,00	265,8
julho	668,08	204,55	671,23	231,86	634,05	246,45	671,44	261,74	959,60	266,4
agosto	676,69	206,62	673,19	233,24	632,36	248,89	670,08	261,22	960,07	266,7
setembro	682,01	208,19	675,95	235,29	637,59	249,41	671,40	262,37	960,70	267,3
outubro	690,17	210,86	677,15	236,77	637,67	250,96	672,28	264,02		
novembro	705,45	216,44	678,77	237,41	637,72	252,37	675,59	264,79		
dezembro	710,93	220,40	679,50	238,40	632,36	254,06	676,55	265,55		

Variação Acumulada	Evolução do CUB H8-2N	Evolução do IPC	Índice de Correção
Janeiro 2002 a Setembro 2006	960,70/635,00 = 1,5129	267,3/201,66 = 1,3255	1,5129/1,3255 = 1,1414 ou 14%

Tabela 1 :Evolução do Custo Unitário Básico H₈2N do SINDUSCON e do crescimento dos Índices de Preços ao Consumidor IPC – FIPE. Período: janeiro 2002 a setembro/ 2006.
Fonte: <http://www.sindusconsp.com.br> e <http://www.fipec.org.br>.

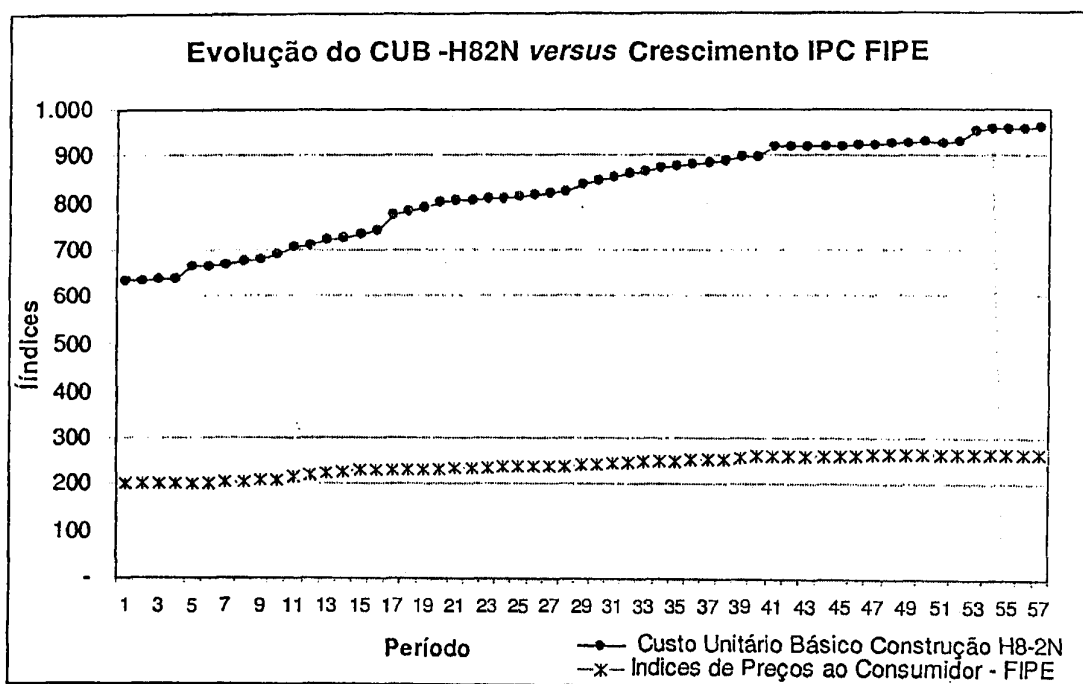


Gráfico 2: Evolução do Custo Unitário Básico da Construção CUB – H₈2N do SINDUSCON e do e do crescimento do Índice de Preços ao Consumidor IPC – FIPE. (Período de 57 meses: janeiro 2002 a setembro/ 2006).

5 – Este aumento excessivo do Custo Unitário Básico (CUB-H₈2N) em relação ao crescimento dos índices de Preços ao Consumidor (IPC-FIPE), em torno de 14% para mais, vem cumulativamente causando distorções nos valores pautados pelo uso do estudo VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS, de forma que se justifica, neste momento, a aplicação de um índice deflator nos seus coeficientes equivalente a 0,86 como forma de adaptar seus preços de venda às condições atuais do mercado imobiliário

VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS - IBAPE/SP

VERSÃO 2002

1- APRESENTAÇÃO

- 1.1** - O estudo tem por objetivo fornecer subsídios para o cálculo do valor de venda de construções de imóveis urbanos na região metropolitana de São Paulo, representando revisão do anterior, AVALIAÇÃO DE BENFEITORIAS URBANAS, publicado em caráter provisório em julho de 2.000.
- 1.2** - Concebido nos moldes do estudo "Edificações - Valores de Venda" (1987) elaborado pela Comissão de Peritos nomeada pelo Provimento nº 02/86 dos M.M. Juizes de Direito das Varas da Fazenda Municipal da Capital, acrescenta novos conceitos, especialmente para atender a evolução das tipologias construtivas e os valores nele previstos, mantendo, porém, a mesma estrutura e as tabelas práticas, dada sua inegável facilidade de uso e aceitação pelos profissionais avaliadores.
- 1.3** - Os dados contidos neste trabalho resultam de estudos, observações estatísticas, orçamentos, pesquisas de mercado e consultas a profissionais da construção civil, além de uma equipe de engenheiros e arquitetos avaliadores que contribuíram para a formatação e a finalização do trabalho.
- 1.4** - Os unitários obtidos correspondem aos valores de venda, não admitindo, por consequência, qualquer acréscimo quer a título de vantagem da coisa feita, como a pretexto de fator de comercialização, por já estarem estes componentes neles contidos.
- 1.5** - Os critérios estudados dizem respeito, especificamente, aos imóveis inseridos na região metropolitana de São Paulo, sendo que a sua utilização em outras regiões deve ser precedida de aferições e de adaptações.
- 1.6** - Os valores ou intervalos de valores recomendados neste estudo têm validade a partir do mês de **Janeiro de 2002** e estarão sujeitos a revisões periódicas na medida em que houver necessidade de adequação dos preços com o mercado imobiliário.



2 – CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E TIPOLOGIA CONSTRUTIVA

2.1- As edificações previstas neste estudo foram classificadas de acordo com o quadro abaixo:

CLASSE	GRUPO/TIPO	PADRÃO CONSTRUTIVO
1-RESIDENCIAL	GRUPO 1.1- BARRACO	1.1.1- Padrão Rústico 1.1.2- Padrão Simples
	GRUPO 1.2- CASA	1.2.1- Padrão Rústico 1.2.2- Padrão Proletário 1.2.3- Padrão Econômico 1.2.4- Padrão Simples 1.2.5- Padrão Médio 1.2.6- Padrão Superior 1.2.7- Padrão Fino 1.2.8- Padrão Luxo
	GRUPO 1.3- APARTAMENTO	1.3.1- Padrão Econômico 1.3.2- Padrão Simples 1.3.3- Padrão Médio 1.3.4- Padrão Superior 1.3.5- Padrão Fino 1.3.6- Padrão Luxo
2- COMERCIAL - SERVIÇOS / INDUSTRIAL	GRUPO 2.1- ESCRITÓRIO	2.1.1- Padrão Econômico 2.1.2- Padrão Simples 2.1.3- Padrão Médio 2.1.4- Padrão Superior 2.1.5- Padrão Fino 2.1.6- Padrão Luxo
	GRUPO 2.2- GALPÃO	2.2.1- Padrão Rústico 2.2.2- Padrão Simples 2.2.3- Padrão Médio 2.2.4- Padrão Superior
3- ESPECIAL	GRUPO 3.1- COBERTURA	3.1.1- Padrão Rústico 3.1.2- Padrão Simples 3.1.3- Padrão Superior

3- DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

CLASSE 1- RESIDENCIAL

Grupo 1.1- BARRACO

1.1.1 - Padrão Rústico

Tipicos de favelas e compostos geralmente por um cômodo, às vezes com banheiro. Construídos de forma improvisada com sobras materiais de construção e outros, tais como papelão, compensado de madeira ou similar; piso em terra batida; instalações hidráulicas e elétricas precárias.

1.1.2 - Padrão Simples

Tipicos de favelas, podendo ter mais de um cômodo e banheiro interno. Construídos com reaproveitamento de diversos tipos de materiais de construção ou, às vezes, alvenaria sem revestimentos; piso cimentado ou atijolado; instalações hidráulicas e elétricas precárias.

Grupo 1.2 - CASA

1.2.1 - Padrão Rústico

Construídas sem preocupação com projeto, aparentemente sem utilização de mão de obra qualificada ou acompanhamento de profissional habilitado. Associadas à autoconstrução, geralmente apresentam pé direito aquém dos usuais e deficiências construtivas evidentes, tais como desaprumos e desníveis. Na maioria das vezes são térreas, construídas em alvenaria e normalmente sem estrutura portante. Cobertura em laje pré-moldada ou telhas em fibrocimento ondulada sobre madeiramento não estruturado e sem forro. Fachadas desprovidas de revestimentos e áreas externas com pisos em terra batida ou cimentado rústico.

Caracterizam-se pelo uso apenas de materiais construtivos, de instalações e de acabamentos indispensáveis, tais como:

Pisos: cimentado ou caco de cerâmica.

Paredes: sem revestimentos internos ou externos.

Instalações hidráulicas: incompletas e com encanamentos aparentes.

Instalações elétricas: incompletas e com fiação exposta.

Esquadrias: madeira rústica e/ou ferro simples, sem pintura e geralmente reaproveitadas.

1.2.2- Padrão Proletário

Construídas aparentemente sem preocupação com projeto ou utilização de mão de obra qualificada. Na maioria das vezes são construídas em etapas, compondo uma série de cômodos sem funções definidas, podendo ocupar a totalidade do terreno e ter mais de um pavimento, utilizando alvenaria e estrutura de concreto improvisada. Cobertura em laje pré-moldada, podendo ter impermeabilização por processo simples ou telhas de fibrocimento sobre madeiramento não estruturado, sem forro. Geralmente associadas à autoconstrução, apresentam pé direito aquém dos legalmente especificados e deficiências construtivas evidentes, tais como desaprumos, desníveis e falta de arremates. Fachadas sem revestimentos ou com chapisco, emboço ou reboco e áreas externas em terra batida, cimentado rústico ou sobras de materiais.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos essenciais e aplicação de poucos acabamentos, tais como:

Pisos: cimentados ou revestidos com caco de cerâmica ou cerâmica de qualidade inferior.

Paredes: chapisco, podendo ter partes com pintura ou faixas com azulejos ou, ainda, sem revestimentos.

Instalações hidráulicas: incompletas, com peças sanitárias simples e encanamentos eventualmente embutidos.

Instalações elétricas: incompletas e geralmente com fiações aparentes.

Esquadrias: madeira, alumínio e/ou ferro simples e de baixa qualidade.

1.2.3 - Padrão Econômico

Construídas sem preocupação com projeto arquitetônico, satisfazendo distribuição interna básica, compostas geralmente de dois ou mais cômodos, cozinha e banheiro. Na maioria das vezes são térreas, erigidas em estrutura simples e alvenaria de tijolos de barro ou de blocos de concreto, total ou parcialmente revestida. Cobertura em laje pré-moldada impermeabilizada por processo simples ou telhas de cimento amianto ou barro sobre estrutura de madeira, podendo apresentar forros. Áreas externas em cimentado rústico ou revestidas com caco de cerâmica ou similar. Fachadas normalmente com emboço ou reboco, podendo ter pintura comum.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos básicos e pelo emprego de acabamentos de qualidade inferior, restritos a alguns cômodos, tais como:

Pisos: cimentado, cerâmica ou caco de cerâmica.

Paredes: pintura simples sobre emboço ou reboco; barra impermeável ou azulejo comum nas áreas molhadas, eventualmente até o teto.

Forros: sem revestimentos ou pintura sobre emboço e reboco sobre a própria laje; ou sobre madeira comum.

Instalações hidráulicas: mínimas, geralmente embutidas; aparelhos sanitários de louça comum e metais de modelo simples.

Instalações elétricas: sumárias, em geral embutidas e com número mínimo de pontos de luz, interruptores e tomadas, utilizando componentes comuns.

Esquadrias: madeira, alumínio com perfis econômicos e/ou ferro comum.

1.2.4- Padrão Simples

Edificações térreas ou assobradadas, podendo ser geminadas, inclusive de ambos os lados, satisfazendo a projeto arquitetônico simples, geralmente compostas de sala, um ou mais dormitórios, banheiro, cozinha, podendo dispor de dependências externas para serviços e cobertura simples para um veículo. Estrutura simples de concreto e alvenaria de tijolos de barro ou de blocos de concreto, revestidas interna e externamente. Cobertura em laje pré-moldada impermeabilizada ou telhas de cimento amianto ou barro sobre estrutura de madeira, com forro. Áreas externas sem tratamentos especiais, eventualmente pisos cimentados ou revestidos com caco de cerâmica ou cerâmica comum. Fachadas normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, podendo ter aplicação de pastilhas, cerâmicas ou equivalentes, na principal.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos econômicos e simples, tais como:

Pisos: cerâmica comum, taco, forração de carpete.

Paredes: pintura sobre emboço ou reboco; eventualmente azulejo até o teto nas áreas molhadas.

Forros: pintura sobre emboço ou reboco aplicados na própria laje; ou sobre madeira comum.

Instalações hidráulicas: embutidas e restritas aos componentes essenciais, dotadas de peças sanitárias comuns e metais de modelo simples.

Instalações elétricas: embutidas, com pontos de iluminação básicos, reduzido número de tomadas e utilizando componentes comuns.

Esquadrias: madeira, ferro e/ou de alumínio de padrão popular.

1.2.5 - Padrão Médio

Edificações térreas ou assobradadas, podendo ser isoladas ou geminadas de um dos lados, apresentando alguma preocupação com o projeto arquitetônico, principalmente no tocante aos revestimentos internos. Compostas geralmente de sala, dois ou três dormitórios (eventualmente uma suíte), banheiro, cozinha, dependências para empregada e abrigo ou garagem para um ou mais veículos. Estrutura mista de concreto e alvenaria, revestida interna e externamente. Cobertura em laje pré-moldada impermeabilizada ou telhas de barro apoiadas em estrutura de madeira, com forro. Áreas externas com pisos cimentados ou revestidos com cerâmica comum, podendo apresentar jardins. Fachadas normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, usualmente com aplicação de pedras, pastilhas ou equivalentes, na principal.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos convencionais e pela aplicação de acabamentos de boa qualidade, porém padronizados e fabricados em série, tais como:

Pisos: pedra comum, taco, assoalho, carpete, vinílico, cerâmica esmaltada.

Paredes: pintura látex sobre massa corrida ou gesso; azulejo até o teto nas áreas molhadas.

Forros: pintura sobre massa corrida na própria laje; gesso; madeira.

Instalações hidráulicas: completas, atendendo disposição básica, com peças sanitárias e seus respectivos componentes de padrão comercial, podendo dispor de aquecedor individual.

Instalações elétricas: completas e com alguns circuitos independentes, satisfazendo distribuição básica de pontos de luz e tomadas, podendo estar incluídos, pontos para telefone e televisão.

Esquadrias: portas lisas de madeira, calxilhos de ferro, madeira ou de alumínio e janelas com venezianas de madeira ou de alumínio de padrão comercial.

1.2.6 - Padrão Superior

Edificações em geral isoladas, podendo ser térreas ou com mais pavimentos, construídas atendendo a projeto arquitetônico planejado no tocante à disposição interna dos ambientes e a detalhes personalizados nas fachadas. Compostas geralmente de sala para dois ou mais ambientes, três ou mais dormitórios (pelo menos uma suíte), banheiros, lavabo social, copa, cozinha, além de dependências de serviço completas e garagem para dois ou mais veículos. Estrutura mista, cobertura de telhas de barro sobre estrutura de madeira ou lajes maciças impermeabilizadas com proteção térmica. Áreas externas ajardinadas e pavimentadas com pedras ou cerâmicas especiais, eventualmente dotada de piscina ou churrasqueira. Fachadas pintadas a látex sobre massa corrida, textura acrílica ou com aplicação de pedras ou equivalente.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos de boa qualidade, alguns fabricados sob encomenda, tais como:

Pisos: assoalho; carpete de alta densidade; cerâmica esmaltada; placas de mármore, de granito ou similar com dimensões padronizadas.

Paredes: pintura acrílica sobre massa corrida ou gesso; cerâmica, fórmica ou pintura especial nas áreas frias.

Forros: pintura sobre massa corrida na própria laje; gesso; madeira.

Instalações hidráulicas: completas e executadas atendendo a projetos específicos; banheiros com peças sanitárias, metais e seus respectivos componentes de qualidade, podendo ser dotados de sistema de aquecimento central.

Instalações elétricas: completas e compreendendo diversos pontos de iluminação e tomadas com distribuição utilizando circuitos independentes e componentes de qualidade, inclusive pontos de telefone, de TV a cabo e, eventualmente, equipamentos de segurança.

Esquadrias: madeira estruturada, ferro e/ou de alumínio, caracterizadas por trabalhos e projetos especiais.

1.2.7 - Padrão Fino

Edificações em terrenos de grandes proporções, totalmente isoladas, obedecendo a projeto arquitetônico peculiar, demonstrando preocupação com funcionalidade e a harmonia entre os materiais construtivos, assim como, com os detalhes dos acabamentos aplicados. Compostas normalmente de salas para três ambientes ou mais (estar, jantar, escritórios, biblioteca, sala de inverno, etc.), lavabo, sala de almoço, copa, cozinha com despensa, quatro ou mais dormitórios (geralmente suítes), dependências para empregados e garagem para no mínimo três veículos. Áreas livres planejadas atendendo projeto de paisagismo, podendo ter piscina, quadra esportiva ou churrasqueira. Estrutura completa de concreto armado. Cobertura em laje impermeabilizada com produtos apropriados, obedecendo a projeto específico e com proteção térmica ou telhas de cerâmica ou ardósia, sobre estrutura de madeira. Fachadas pintadas a látex acrílico sobre massa corrida, textura ou com aplicação de pedras especiais ou materiais equivalentes, com detalhes definindo um estilo arquitetônico.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos especiais, geralmente produzidos sob encomenda, tais como:

Pisos: mármore ou de granito, assoalhos, carpete de alta densidade.

Paredes: pintura acrílica sobre massa corrida, azulejos, fórmica, epóxi, tecidos, papel decorado, porcelanato ou equivalente.

Forros: pintura acrílica sobre massa corrida aplicada na própria laje ou gesso; madeira.

Instalações hidráulicas: obedecendo a projeto específico, banheiros dotados de peças sanitárias e metais nobres, hidromassagem, aquecimento central.

Instalações elétricas: projetadas especialmente e utilizando circuitos independentes e componentes de qualidade, para pontos de usos diversos, inclusive tomadas para equipamentos domésticos, telefone, eventualmente ar condicionado e equipamentos de segurança.

Esquadrias: madeira ou de alumínio com detalhes de projeto específico e utilizando ferragens especiais

1.2.8 - Padrão Luxo

Edificações em terrenos de amplas dimensões, totalmente isoladas, satisfazendo a projeto arquitetônico exclusivo, tanto na disposição e integração dos ambientes, amplos e bem planejados, como nos detalhes personalizados dos materiais e dos acabamentos utilizados. Geralmente prevendo salas para quatro ambientes ou mais (estar, jantar, escritórios, biblioteca, lareira, música, etc.), lavabo, sala de almoço, copa, cozinha, adega, despensa, quatro ou mais suítes, sendo uma máster, dependências completas para empregados (mais de um dormitório), garagem para quatro ou mais veículos. Áreas livres planejadas atendendo projeto paisagístico especial, usualmente contendo área de lazer completa, tais como piscinas, vestiários, quadras de esportes, churrasqueira. Cobertura em lajes maciças com proteção térmica ou telhas de cerâmica ou ardósia, sobre estrutura de madeira. Fachadas com tratamentos arquitetônicos especiais, definidos pelo estilo do projeto de arquitetura.

Caracterizam-se pela natureza excepcionalmente nobre e diferenciada dos materiais e dos acabamentos empregados, personalizados para reforçar a intenção do projeto, geralmente especialmente desenhados e caracterizados por trabalhos especiais e com acessórios fabricados por encomenda.

GRUPO 1.3 - APARTAMENTO

1.3.1 - Padrão Econômico

Edificações com dois ou mais pavimentos, sem elevador, executadas obedecendo à estrutura convencional e sem preocupação com o projeto arquitetônico, seja de fachada ou de funcionalidade. Hall de entrada e corredores com dimensões reduzidas e acabamentos simples, sem portaria e normalmente sem espaço para estacionamento, podendo, o térreo, apresentar destinações diversas, tais como pequenos salões comerciais, oficinas ou lojas. Fachadas sem tratamentos especiais, normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco.

Unidades normalmente constituídas de sala, um ou mais dormitórios, banheiro, cozinha e área de serviço conjugada, normalmente sem dependências de empregada.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos essenciais e pelo emprego de poucos acabamentos, tais como:

Pisos: cerâmica simples, caco de cerâmica, taco, forração ou até cimentado.

Paredes: pintura látex sobre emboço ou reboco, barra impermeável (pintura ou azulejos comuns) nas áreas molhadas.

Instalações hidráulicas: sumárias com número mínimo de pontos de água, banheiros dotados das peças sanitárias básicas, de modelo simples.

Instalações elétricas: sumárias e com poucos pontos de luz, interruptores e tomadas, utilizando componentes comuns.

Esquadrias: ferro, venezianas de PVC ou de alumínio do tipo econômico.

1.3.2 - Padrão Simples

Edificações com três ou mais pavimentos, dotados ou não de elevador (marca comum) e satisfazendo a projeto arquitetônico simples. Hall de entrada e corredores com dimensões reduzidas e acabamentos simples, geralmente sem portaria, podendo o térreo apresentar outras destinações, tais como pequenos salões comerciais ou lojas. Eventualmente pode haver espaço para estacionamento contendo vagas de uso coletivo. Fachadas sem tratamentos especiais, normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, podendo ter aplicação de pastilhas, cerâmica ou equivalente.

Unidades normalmente constituídas de sala, um ou mais dormitórios, banheiro, cozinha e área de serviço conjugada ou separada por meia parede, geralmente sem dependências de empregada.

Caracterizam-se pela utilização de acabamentos econômicos, porém de boa qualidade, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como:

Pisos: cerâmica simples, vinílico, taco ou forração.

Paredes: pintura látex sobre emboço, reboco ou gesso, barra de azulejos (eventualmente até o teto) nas áreas molhadas.

Instalações hidráulicas: sumárias, com número mínimo de pontos de água, instalação somente de água fria; peças sanitárias básicas, de modelo simples.

Instalações elétricas: sumárias, com número mínimo de pontos de luz, interruptores ou tomadas, utilizando componentes comuns.

Esquadrias: ferro; venezianas de PVC ou de alumínio do tipo comum.

289

1.3.3 - Padrão Médio

Edifícios com quatro ou mais pavimentos apresentando alguma preocupação com a forma e a funcionalidade arquitetônica, principalmente no tocante à distribuição interna das unidades, em geral, quatro por andar. Dotados de elevadores de padrão médio (social e serviço), geralmente com acessos e circulação pelo mesmo corredor. As áreas comuns apresentam acabamentos de padrão médio e podem conter salão de festas e, eventualmente, quadras de esportes e piscinas, além de guarita e apartamento de zelador. Fachadas com pintura sobre massa corrida ou texturizada, ou com aplicação de pastilhas, cerâmicas, ou equivalentes. Unidades contendo sala para dois ambientes, cozinha, área de serviço conjugada, dois ou três dormitórios (podendo um deles ter banheiro privativo) e uma vaga de garagem por unidade, podendo possuir, também, dependências para empregada.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos de boa qualidade, porém padronizados e fabricados em escala comercial, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como:

Pisos: taco, carpete de madeira ou acrílico, cerâmica, placas de granito.

Paredes: pintura látex sobre corrida ou gesso, azulejos de padrão comercial.

Instalações hidráulicas: completas, atendendo disposição básica, com peças sanitárias e seus respectivos componentes de padrão comercial, servidos por água fria, podendo dispor de aquecedor individual.

Instalações elétricas: completas e com alguns circuitos independentes satisfazendo distribuição básica de pontos de luz e tomadas, podendo estar incluídos pontos para telefone e televisão.

Esquadrias: caixilhos de ferro ou de alumínio; venezianas de alumínio ou PVC com dimensões padronizadas.

1.3.4- Padrão Superior

Edifícios atendendo a projeto arquitetônico com soluções planejadas tanto na estética das fachadas como na distribuição interna dos apartamentos, em geral dois por andar. Dotados de dois ou mais elevadores (social e serviço), geralmente com acessos e circulação independentes. Hall social não necessariamente amplo, porém com revestimentos e elementos de decoração de bom padrão. Áreas externas com grandes afastamentos e jardins, podendo ou não conter área de lazer (salão de festas, quadras de esportes, piscinas, etc.). Fachadas com pintura sobre massa corrida, massa texturizada ou cerâmica; eventualmente combinados com detalhes em granito ou material equivalente.

Unidades contendo salas para dois ou mais ambientes, três dormitórios, pelo menos uma suíte, cozinha, dois ou mais banheiros completos (pelo menos uma suíte), dependências para empregada e duas ou mais vagas de estacionamento.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos de bom padrão e qualidade, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como:

Pisos: assoalho, cerâmica esmaltada, carpete, placas de mármore ou de granito.

Paredes: pintura látex sobre massa corrida ou gesso, cerâmica.

Instalações hidráulicas: completas com peças sanitárias e metais de boa qualidade; aquecimento central.

Instalações elétricas: completas e compreendendo diversos pontos de iluminação e tomadas com distribuição utilizando circuitos independentes e componentes de qualidade, inclusive pontos especiais para equipamentos eletrodomésticos e instalações para antena de TV e telefone nas principais acomodações.

Esquadrias: caixilhos e venezianas de madeira ou de alumínio.

1.3.5 - Padrão Fino

Edifícios exibindo linhas arquitetônicas esmeradas. Normalmente compostos por um único apartamento por andar, podendo ser duplex. Elevadores de primeira linha com circulação independente para a parte social e de serviço, ambos com acesso direto aos subsolos. Hall social amplo com materiais de acabamento e de decoração esmerados e pé-direito elevado, dotados de guarita e sistema especial de segurança. Áreas externas com grandes afastamentos, planejadas e com tratamento paisagístico especial, geralmente complementadas com área de lazer completo. Fachadas dotadas de tratamentos especiais em concreto aparente, massa raspada, texturizada, granito ou material equivalente.

Unidades com pelo menos quatro dormitórios (pelo menos duas suítes), sala para três ou mais ambientes, dependências de empregada, ampla área de serviço e pelo menos três vagas de estacionamento, eventualmente acrescidas de outras para visitantes.

M

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos especiais, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como:

Pisos: madeira, mármore, granito polido, cerâmica especial ou similar.

Paredes: pintura látex sobre massa corrida, cerâmica, epóxi, melamínico ou similar.

Instalações hidráulicas: completas e obedecendo a disposição especial, com peças sanitárias e metais de qualidade superior, podendo dispor de hidromassagem e aquecimento central.

Instalações elétricas: sistema especial de iluminação, projetado em circuitos independentes, utilizando componentes de qualidade, com pontos de tomadas para usos diversos, inclusive para equipamentos domésticos; eventualmente ar condicionado.

Esquadrias: madeira ou de alumínio, executadas atendendo a projetos específicos e utilizando ferragens especiais.

1.3.6 - Padrão Luxo

Edifícios com linhas arquitetônicas exclusivas e estilo diferenciado, atendendo a projeto arquitetônico singular, com áreas privativas e sociais amplas e bem planejadas, caracterizados pela natureza excepcionalmente nobre dos materiais e dos revestimentos utilizados. Elevadores de marca reputada, com acessos e circulação independentes para a parte social e de serviço. Saguão social amplo e pé direito elevado, dotado de materiais de acabamento e decoração esmerados e controlado com sistema de vigilância por TV. Áreas externas com grandes afastamentos, planejadas e atendendo projeto paisagístico, em geral contendo área de lazer completa. Fachadas com tratamento arquitetônico em concreto aparente ou revestimentos com massa raspada, massa texturizada, granito ou material equivalente. Unidades amplas, normalmente uma por andar, podendo ser duplex ou triplex, com preocupação especialmente voltada na disposição dos ambientes caracterizada pela circulação diferenciada nas áreas sociais, íntima e de serviço. Contendo salas para diversos ambientes (estar, jantar, íntima, lareira, almoço, biblioteca), pelo menos quatro suites, com "closet", sendo uma máster, cozinha, despensa e área de serviço com instalações completas para empregados, além de varandas nas quais podem estar incluídas churrasqueiras e piscina privativas. Normalmente quatro ou mais vagas de estacionamento por unidade, além de outras para visitantes.

Caracterizam-se pela natureza excepcionalmente nobre e diferenciada das instalações e dos materiais de acabamentos empregados, geralmente personalizados e caracterizados por trabalhos especiais.

CLASSE 2- COMERCIAL / SERVIÇOS

Grupo 2.1- ESCRITÓRIO

2.1.1 - Padrão Econômico

Edificações térreas ou com mais pavimentos, executadas obedecendo à estrutura convencional e sem preocupação com a funcionalidade ou o estilo arquitetônico. Não possuem elevador e normalmente não dispõem de espaço para estacionamento. Os andares usualmente são subdivididos em salas com dimensões reduzidas, geralmente dotadas de banheiros coletivos no andar, com instalações sumárias e com aparelhos sanitários básico, de modelos simples. O térreo pode apresentar destinações diversas, tais como salões, oficinas ou lojas, sendo o acesso aos andares superiores feito através de escadas e corredores estreitos, geralmente sem portaria. Fachadas sem tratamento arquitetônico, normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, combinadas com caixilhos do tipo econômico, fabricados com material de qualidade inferior.

Caracterizam-se pela utilização de poucos acabamentos, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como:

Pisos: cerâmica comum, taco, forração, caco de cerâmica ou até cimentado liso.

Paredes: pintura látex sobre emboço ou reboco, podendo dispor de barra impermeável nas áreas molhadas e, eventualmente, nas áreas de circulação e escadarias.

Forros: pintura sobre emboço e reboco na própria laje.

Instalações elétricas: sumárias, com número mínimo de pontos de luz, interruptores e tomadas, utilizando componentes comuns.

2.1.2 - Padrão Simples

mm

Edificações com até quatro pavimentos, sem elevador, executadas obedecendo à estrutura convencional e arquitetura interior e exterior simples. Os andares, subdivididos em salas com dimensões reduzidas, possuem banheiros que podem ser privativos ou coletivos, contendo apenas instalações básicas e metais de modelo simples. Hall e corredores de larguras reduzidas, geralmente sem portaria, podendo o térreo apresentar destinações diversas, tais como salões ou lojas. Normalmente com poucas vagas de estacionamento. Fachadas sem tratamento arquitetônico, normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, podendo ocorrer, na principal, aplicação de pastilhas, ladrilhos ou equivalentes e caixilhos comuns fabricados com material simples e vãos de pequenas dimensões.

Caracterizam-se pela utilização de itens construtivos básicos e acabamentos simples e econômicos, de qualidade inferior, tanto na área das unidades como nas de uso comuns, tais como:

Pisos: cerâmica comum, taco, vinílico ou forração.

Paredes: pintura látex comum sobre emboço ou reboco, com barra impermeável (cerâmica ou pintura) nas áreas molhadas, nas áreas comuns e nas escadarias.

Forros: pintura sobre emboço e reboco na própria laje ou sobre placas de gesso.

Instalações elétricas: sumárias com número mínimo de pontos de luz, interruptores e tomadas, utilizando componentes comuns.

2.1.3- Padrão médio

Edifícios com quatro ou mais pavimentos, atendendo a projeto arquitetônico simples, compreendendo salas ou conjuntos de salas de dimensões médias, dotadas de banheiros privativos, inclusive copa. Geralmente com número reduzido de vagas de estacionamento por unidade. Hall de entrada não necessariamente amplo, dotado de portaria e elementos decorativos simples. Quanto existentes, os elevadores são de padrão médio. Áreas externas com recuos mínimos e em geral ajardinadas. Fachadas com aplicação de pastilhas, texturas ou equivalentes e caixilhos de ferro, de alumínio ou similar observando vãos de dimensões médias.

Caracterizam-se pela utilização de itens construtivos e acabamentos de qualidade, mas padronizados e fabricados em escala comercial, tanto nas áreas privativas, como nas de uso comum, tais como:

Pisos: cerâmica, ardósia, carpete ou similar, de padrão comercial.

Paredes: pintura látex sobre massa corrida ou gesso, azulejo, pastilha cerâmica ou similar nas áreas molhadas.

Revestimento de forros: pintura sobre a própria laje com massa corrida ou gesso, podendo ocorrer rebaixamento com painéis.

Instalações elétricas: de boa qualidade e com quantidade de pontos de luz e tomadas que permita alguma flexibilização no uso dos espaços. Em geral não possuem sistema de ar condicionado central, sendo previsto local para colocação de aparelho individual.

2.1.4 - Padrão Superior

Edifícios atendendo a projeto arquitetônico especial, prevendo alguma versatilidade na distribuição dos espaços internos das unidades dispostas em lajes de proporções médias. Hall social amplo e com elementos decorativos de qualidade, dotados de elevadores de padrão superior. Normalmente com duas ou mais vagas de estacionamento por unidade e, eventualmente, também para visitantes. Áreas externas, em geral, com tratamento paisagístico. Fachadas tratadas com material de qualidade, como alumínio, revestimento de cerâmica ou "fulget", massa texturizada; caixilhos amplos e executados por projeto específico, podendo, inclusive, se constituírem nas denominadas "cortinas de vidro".

Caracterizam-se pela utilização de itens construtivos e acabamentos de boa qualidade, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como:

Pisos: carpete de alta resistência apropriado ao uso comercial, cerâmica, placas de mármore, granito ou similar.

Paredes: pintura látex sobre massa corrida ou gesso.

Forros: geralmente rebaixados com placas termo acústicas.

Instalações elétricas: sistema de distribuição dimensionada para o uso diversificado de pontos de luz e tomadas, com componentes de qualidade. Usualmente possuem sistema de ar condicionado central e a passagem de cabos e fios geralmente são feitas por pisos elevados.

784

2.1.5- Padrão Fino

Edifícios atendendo a projeto arquitetônico diferenciado, especialmente concebido em lajes de grandes proporções, geralmente livres de alvenarias internas e com módulos de banheiros e copas em posições estratégicas e que permitem versatilidade no aproveitamento dos pavimentos, integral ou subdivido. Hall de entrada amplo, geralmente com pé direito duplo e dotado de revestimentos especiais. Áreas externas tratadas com projeto paisagístico especial. Elevadores de marca reputada, projetados com acabamentos de qualidade e especial capacidade de atendimento à circulação de pessoas. Geralmente dotados de heliponto e estacionamento com disponibilidade de diversas vagas, inclusive para visitantes. Fachadas tratadas com material de grande impacto visual, com uso de materiais como o aço inoxidável ou escovado, vidros duplos, refletivos, granito ou concreto aparente, integrando-se para se constituir as denominadas "cortinas de vidro".

Caracterizam-se pela utilização de itens construtivos e acabamentos especiais e personalizados, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como:

Pisos: geralmente elevados e revestidos com carpete de alta resistência apropriado ao uso comercial, mármore, granito polido, cerâmica ou equivalente.

Paredes: pintura acrílica sobre massa corrida ou gesso ou outros revestimentos especiais.

Revestimento de forros: geralmente rebaixado com painéis de gesso acartonado ou de fibra mineral, podendo ocorrer pintura a látex sobre massa corrida ou gesso.

Instalações: sistema flexível na distribuição dos circuitos elétricos, com grande número de pontos de luz e tomadas, utilizando componentes de excelente qualidade e projetados especialmente para ter capacidade de incorporar os equipamentos de alta tecnologia e de informática. Sistema de ar condicionado central ou com "self-contained".

2.1.6- Padrão Luxo

Edifícios atendendo a projeto arquitetônico singular, estruturado em lajes amplas e especialmente concebido para combinar automação predial e integrar sistemas de segurança e de manutenção, além de infra-estrutura adequada para receber os incrementos tecnológicos. Instalações de ar condicionado central com termo-acumulação de gelo, dotado, via de regra, de controles climáticos e sensores eletrônicos. Elevadores de alta velocidade e de grande capacidade, dotados de controladores de potência e tensão de acordo com a carga e de comandos especiais para atendimento a chamadas conforme necessidade dos usuários. Geralmente dotados de heliponto. Amplas áreas de estacionamento, com diversas vagas por unidade, inclusive para visitantes. Áreas externas com grandes afastamentos, atendendo projeto paisagístico especial e áreas comuns decoradas com materiais sofisticados, possuindo salões de convenções e outras dependências de apoio. Fachadas de grande impacto visual, integrando o uso do concreto armado, do aço inoxidável ou escovado, com vidros duplos ou triplos, refletivos ou semi-refletivos especialmente projetadas sob o ponto de vista de luminosidade, conforto térmico e isolamento acústico.

Caracterizam-se pela natureza excepcionalmente nobre e diferenciada de explorar e expressar os materiais e revestimentos e as técnicas disponíveis no momento de sua concepção, personalizados e caracterizados por trabalhos especiais.

Grupo 2.2- GALPÃO

2.2.1 - Padrão Econômico

Com um só pavimento e vãos de pequenas proporções, podendo chegar até dez metros, fechamentos com alvenaria de tijolos ou blocos de concreto, podendo ou não ser totalmente vedados. Cobertura em telhas de barro, metálicas ou de fibrocimento, sobre estrutura de madeira ou metálica, sem forro. Fachadas sem revestimentos, podendo ser pintadas a látex sobre emboço ou reboco.

Caracterizam-se pela utilização apenas de materiais de acabamentos essenciais, tais como:

Pisos: em geral concreto rústico; podendo ter revestimento comum nos banheiros.

Paredes: geralmente sem revestimentos ou pintura sobre reboco, eventualmente barra impermeável nos banheiros.

Instalações hidráulicas: sumárias, dotado de aparelhos sanitários simples.

Instalações elétricas: mínimas com poucos pontos de luz e tomadas, podendo apresentar fiações aparentes.

Esquadrias: madeira, alumínio e/ou ferro simples e de baixa qualidade.

785

2.2.2 - Padrão Simples

Com um pavimento ou mais, podendo ter divisões internas para escritórios, mezaninos ou outras dependências. Projetados para vãos de proporções médias, em geral até dez metros, em estrutura metálica ou de concreto e fechamentos com alvenaria de tijolos ou blocos de concreto. Coberturas de telhas de barro ou de fibrocimento sobre tesouras de madeira ou metálicas, geralmente com forro. Fachadas normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, ou sem revestimentos.

Caracterizam-se pela utilização de poucos acabamentos, tais como:

Pisos: concreto, eventualmente estruturado, podendo ter revestimento de cerâmica comum ou caco de cerâmica.

Paredes: pintura a látex, podendo apresentar barras impermeáveis e azulejos comuns nos banheiros.

Instalações hidráulicas: simples e dotadas apenas dos equipamentos básicos.

Instalações elétricas: econômicas.

Esquadrias: madeira, ferro ou de alumínio.

2.2.3- Padrão Médio

Com um pavimento ou mais, projetados para vãos, em geral, superiores a dez metros, utilizando estruturas metálicas ou de concreto pré-moldado ou armado no local. Coberturas metálicas ou telhas pré-moldadas de concreto protendido. Fachadas com tratamento arquitetônico simples, pintadas a látex, com revestimento de cerâmica ou outros materiais. Áreas externas com piso cimentado ou concreto simples, podendo ter partes ajardinadas.

Caracterizam-se pela aplicação de materiais de acabamentos econômicos, tais como:

Pisos: concreto estruturado nas áreas dos galpões; cerâmica, vinílico, carpete ou outros nas demais dependências.

Paredes: pintura a látex sobre emboço ou reboco, barra impermeável ou azulejo nos banheiros.

Instalações hidráulicas: completas, com louça sanitária e metais comuns.

Instalações elétricas: completas, com distribuição em circuitos independentes.

Esquadrias: madeira, ferro ou de alumínio.

2.2.4 - Padrão Superior

Com um pavimento ou mais, pé-direito elevado e vãos de grandes proporções, utilizando estruturas especiais metálicas, de concreto pré-moldado ou armado no local. Coberturas metálicas ou telhas pré-moldadas de concreto protendido. Fachadas com tratamento arquitetônico, utilizando painéis de vidro, pintura a látex, revestimento cerâmico ou outros materiais. Áreas externas com tratamento paisagístico, pavimentação, tendo como dependências acessórias vagas de estacionamento, guarita, plataforma de carga e descarga, dentre outras.

Caracterizam-se pela aplicação de materiais de acabamentos especiais, tais como:

Pisos: concreto estruturado e com revestimentos especiais nas áreas dos galpões; cerâmico, vinílico, carpete ou outros nas demais dependências.

Paredes: pintura com tintas especiais, resinas ou acrílicas ou cerâmicas aparentes.

Instalações hidráulicas: completas e de boa qualidade

Instalações elétricas: completas, com componentes de boa qualidade, distribuídas em circuitos projetados especialmente, incluindo cabines de força; instalações suplementares para combate a incêndio, ar condicionado central nas áreas administrativas, dentre outras.

Esquadrias: madeira, ferro ou de alumínio, geralmente obedecendo a projeto específico.

M

786
6**CLASSE 3- ESPECIAL****Grupo 3.1- COBERTURA****3.1.1 - Padrão Simples**

Cobertura de telhas de barro, metálicas ou fibrocimento apoiadas sobre peças simples de madeira ou de concreto pré-moldado em pequenos vãos; sem forro; sem fechamentos laterais; piso em concreto, em geral com revestimentos simples. Podem utilizar como apoio, muros ou paredes de outras edificações.

3.1.2 - Padrão Médio

Cobertura de telhas de barro, fibrocimento, metálica ou material equivalente envolvendo vãos médios, apoiada sobre estrutura de madeira, metálica ou de concreto pré-moldado; com ou sem forro; sem fechamentos laterais; piso em concreto, eventualmente estruturado, em geral com revestimentos diversos. Podem utilizar como apoio, muros ou paredes de outras edificações.

3.1.3 - Padrão Superior

Cobertura metálica, de fibrocimento ou material equivalente de grandes vãos e pés direitos elevados, apoiada sobre estrutura metálica ou de concreto pré-moldado; com ou sem forro; sem fechamentos laterais; piso em concreto, normalmente estruturado, podendo ter revestimentos diversos.

m

4 - VALORES UNITÁRIOS

4.1 – O valores médios, assim como os intervalos de valores respectivos aos padrões construtivos, vinculados ao valor do H₈2N do SINDUSCON, correspondem aos coeficientes agrupados nas tabelas abaixo.

CLASSE	TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	PADRÃO CONSTRUTIVO	INTERVALO DE VALORES		
			Mínimo	Médio	Máximo
1- RESIDENCIAL	GRUPO 1.1- BARRACO	1.1.1- Padrão Rústico	0,05	0,075	0,10
		1.1.2- Padrão Simples	0,11	0,130	0,15
	GRUPO 1.2- CASA	1.2.1- Padrão Rústico	0,30	0,350	0,40
		1.2.2- Padrão Proletário	0,41	0,480	0,55
		1.2.3- Padrão Econômico	0,56	0,655	0,75
		1.2.4- Padrão Simples	0,76	0,880	1,00
		1.2.5- Padrão Médio	1,01	1,156	1,30
		1.2.6- Padrão Superior	1,31	1,480	1,65
		1.2.7- Padrão Fino	1,66	2,030	2,40
		1.2.8- Padrão Luxo	Acima de	2,410	
	GRUPO 1.3- APARTAMENTO	1.3.1- Padrão Econômico	0,50	0,650	0,85
		1.3.2- Padrão Simples	Sem elevador	0,86	1,050
			Com elevador	1,05	1,200
		1.3.3- Padrão Médio	Sem elevador	1,26	1,450
			Com elevador	1,41	1,600
		1.3.4- Padrão Superior	Sem elevador	1,66	1,850
			Com elevador	1,81	2,000
		1.3.5- Padrão Fino	2,21	2,550	2,90
		1.3.6- Padrão Luxo	Acima de	2,91	
2- COMERCIAL - SERVIÇOS / INDUSTRIAL	GRUPO 2.1- ESCRITÓRIO	2.1.1- Padrão Econômico	0,50	0,650	0,80
		2.1.2- Padrão Simples	Sem elevador	0,81	1,000
			Com elevador	1,00	1,150
		2.1.3- Padrão Médio	Sem elevador	1,21	1,400
			Com elevador	1,36	1,500
		2.1.4- Padrão Superior	Sem elevador	1,56	1,700
			Com elevador	1,71	1,900
		2.1.5- Padrão Fino	2,11	2,550	3,00
		2.1.6- Padrão Luxo	Acima de	3,01	
	GRUPO 2.2- GALPÃO	2.2.1- Padrão Econômico	0,20	0,350	0,40
		2.2.2- Padrão Simples	0,41	0,600	0,80
		2.2.3- Padrão Médio	0,81	1,100	1,40
		2.2.4- Padrão Superior	Acima de	1,41	
3- ESPECIAL	GRUPO 3.1 COBERTURA	3.1.1- Padrão Simples	0,05	0,100	0,15
		3.1.2- Padrão Médio	0,16	0,200	0,25
		V.3- Padrão Superior	0,26	0,350	0,50

5- DEPRECIAÇÃO PELO OBSOLETISMO E PELO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

5.1- O critério a seguir especificado é uma adequação do método Ross/Heidecke que leva em conta o obsolescência, o tipo de construção e acabamento, bem como o estado de conservação da edificação, na determinação de seu valor de venda.

5.2- O valor unitário da edificação avaliada, fixado em função do padrão construtivo, é multiplicado pelo FATOR DE ADEQUAÇÃO AO OBSOLETISMO E AO ESTADO DE CONSERVAÇÃO – F_{oc} , para levar em conta a depreciação.

5.3- O fator F_{oc} é determinado pela expressão:

$$F_{oc} = R + K * (1-R), \text{ onde:}$$

R = coeficiente residual correspondente ao padrão, expresso em decimal, obtido na TABELA 1.

K = coeficiente de Ross/Heideck, encontrado na TABELA 2.

5.4- A vida referencial e o valor residual (R), estimados para os padrões especificados neste estudo, são:

TABELA 1

CLASSE	TIPO	PADRÃO	VIDA REFERENCIAL - I_r - (anos)	VALOR RESIDUAL - "R" - (%)
RESIDENCIAL	BARRACO	RÚSTICO	5	20
		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
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	80	20
		SUPERIOR	80	20
	COBERTURAS	RÚSTICO	20	10
		SIMPLES	20	10
		SUPERIOR	30	10

5.5- Obtém-se o coeficiente "K", na TABELA 2, mediante dupla entrada:

- na *linha*, entra-se com o número da relação percentual entre a idade da edificação na época de sua avaliação – I_a – e a vida referencial – I_r – relativa ao padrão dessa construção.
- na *coluna*, utiliza-se a letra correspondente ao estado de conservação da edificação, fixado segundo as faixas especificadas no QUADRO A.

789
6

5.6 - A idade da edificação na época de sua avaliação - I_e - é aquela estimada em razão do obsolescência da construção avaliada, quando deverá ser ponderada: a arquitetura, a funcionalidade e as características dos materiais empregados nos revestimentos.

5.7- A idade da edificação na época de sua avaliação - I_e - não pode ser superior à sua idade real e o estado de conservação, alerta-se, não deve ser considerado na sua fixação.

5.8- O estado de conservação deve ser fixado em razão das constatações em vistoria que deverá observar o estado aparente em que se encontram: sistema estrutural, de cobertura, hidráulico e elétrico; paredes, pisos e forros, inclusive seus revestimentos; pesando os seus custos para recuperação total.

5.9- O estado de conservação da edificação deve ser classificado segundo a graduação que consta do QUADRO A que segue:

QUADRO A

Ref.	ESTADO DA EDIFICAÇÃO:	Depreciação (%)	Características
a	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural da pintura externa.
b	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor a sua aparência.
c	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
d	Entre regular e necessitando reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura interna e externa.
e	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
f	Necessitando de reparos de simples a importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura.
g	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
h	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
i	Sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

NOTA: As características relativas aos estados de conservação supra explicitadas devem ser tomadas como referência geral, cabendo ao avaliador a ponderação das observações colhidas em vistoria.

5.6- A TABELA 2, com os valores tabulados para o coeficiente "K", é:

[Assinatura]

TABELA 2

Idade em % da vida referencial	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	a	B	c	d	e	f	g	h
2	0,990	0,987	0,966	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

79
6

6 - RECOMENDAÇÕES

- 6.1- As especificações adotadas refletem as características de maior incidência em cada tipo e as tendências atuais do mercado, notadamente aquelas relativas à arquitetura, aos acabamentos e aos equipamentos, sendo recomendado que, nas avaliações de construções antigas, sejam levadas em conta características originais da época para efeito de enquadramento nos padrões deste estudo.
- 6.2- Para enquadramento nos padrões referendados neste estudo é necessário observar o conjunto das especificações considerando a distribuição interna, a qualidades dos acabamentos e da mão-de-obra empregados, assim como o tipo de edificação em relação às de seu entorno e a proporção adequada da área construída em relação à superfície do terreno que ocupa.
- 6.3- Para as edificações enquadradas nos grupos de apartamentos e escritórios, é recomendável preferentemente o uso do método comparativo, servindo os parâmetros definidos e fixados neste estudo como referencial nas homogeneizações.
- 6.4- Os valores unitários de lojas devem ser obtidos preferencialmente pelo uso do método comparativo direto, podendo, em casos excepcionais, ser obtidos em função do enquadramento no padrão construtivo da edificação que a contenha ou em outros padrões previstos neste estudo.
- 6.5- Para as residências, os apartamentos ou os escritórios enquadráveis no padrão luxo, ou galpões no padrão superior, a avaliação deve ser procedida, preferentemente, mediante orçamento específico.
- 6.6- As garagens acessórias das residências, poderão ser avaliados pelo mesmo valor atribuído ao corpo da edificação que integram, desde que possuam as mesmas características. Quando destacadas e/ou possuindo características diferentes, o valor atribuído será aquele específico para o seu padrão.
- 6.7- Os pisos especiais - caracterizados como de alta resistência à abrasão, ou à ação química ou sob o ponto de vista estrutural, etc. -, presenciados em galpões, em coberturas especiais ou até mesmo em partes do terreno não abrangido por edificações, deverão ser avaliados à parte.
- 6.8- Para a avaliação das coberturas acessórias às construções residenciais, considerar os valores previstos no Grupo 3.1 - Coberturas deste estudo.
- 6.9- Os unitários relativos às garagens coletivas serão avaliadas à razão de 50% (cinquenta por cento) das da edificação a que se referem.
- 6.10- Em razão da sistemática adotada para este estudo, o fator oferta quando aplicado para a determinação do valor residual do terreno em comparativos compostos de terreno com construção, deve ser aplicado sobre o valor global da oferta, e não apenas na parcela terreno.

MC

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

797
6

A N E X O I I I

CERTIDÃO DE DADOS CADASTRAIS DO IMÓVEL

M



Prefeitura do Município de São Paulo
Secretaria Municipal de Finanças
Departamento de Arrecadação e Cobrança

Certidão de Dados Cadastrais do Imóvel - IPTU

Cadastro do Imóvel	: 049.215.0034-7
Nome do(s) contribuinte(s)	: SERGIO MIES
CNPJ/CPP	: 170.402.808-68
Local do Imóvel	: R LIEGE , 156 168
CEP	: 04298-070
Codlog	: 11839-7
Área do Terreno (m²)	: 937
Testada(m)	: 18,54
Fração Ideal	: 1,0000
Área Construída (m²)	: 1.190
Ano da Construção	: 1981
Base de Cálculo do IPTU (R\$)	: 737.815,00
Uso do Imóvel	: 50 - INDUSTRIA
Data de Emissão	: 02/04/2013

Ressalvado o direito de a Fazenda Pública do Município de São Paulo atualizar quaisquer elementos que venham a ser apurados ou que se verifiquem a qualquer tempo, inclusive em relação ao período abrangido por esta certidão, a Secretaria Municipal de Finanças **CERTIFICA** que os dados cadastrais acima foram utilizados no cálculo do Imposto Predial e Territorial Urbano do imóvel em 2013.

Certidão expedida via Internet com base na Portaria SF nº 008/2004, de 28 de Janeiro de 2004.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página da Secretaria Municipal de Finanças (<http://www.prefeitura.sp.gov.br>).

ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

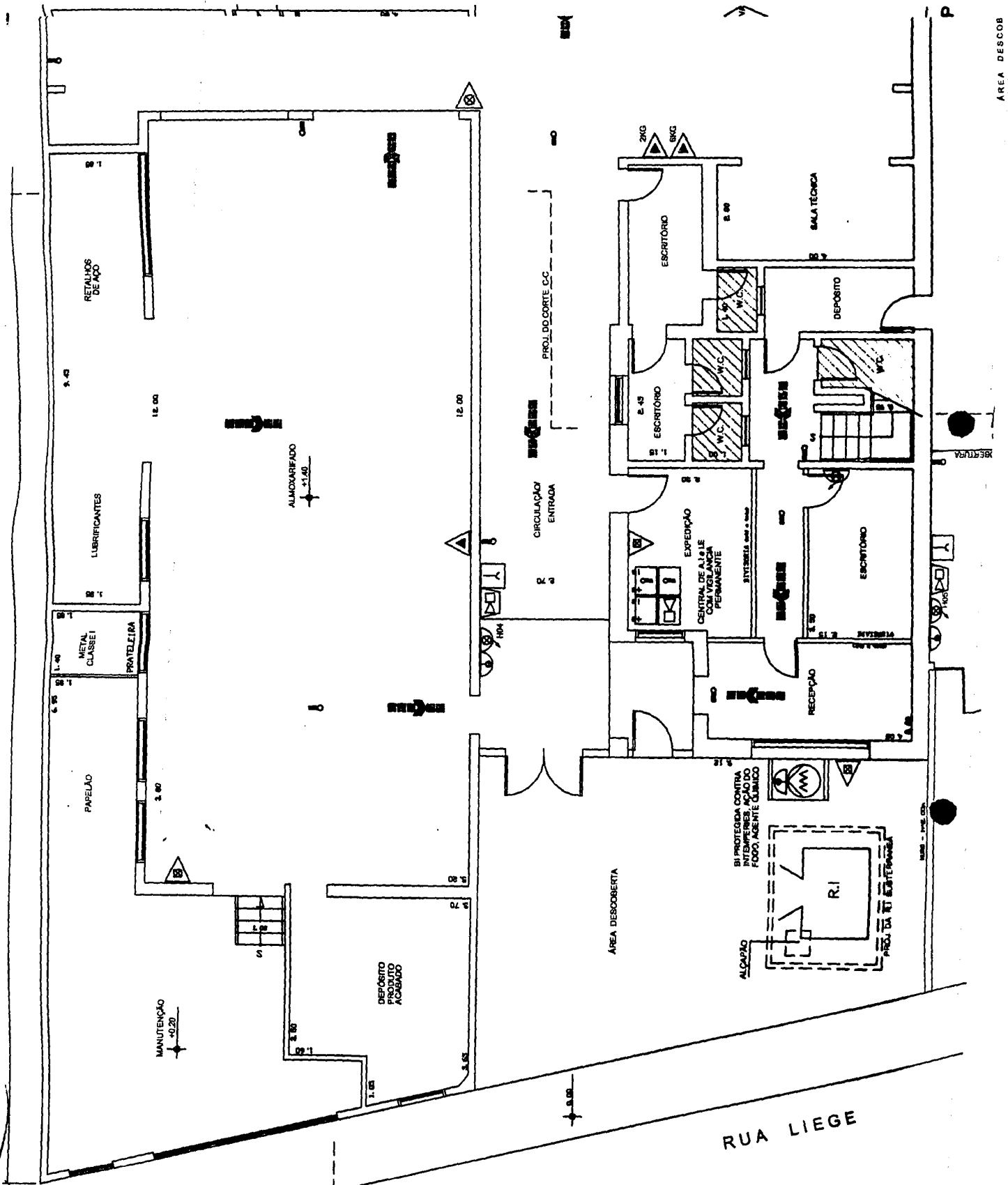
794
6

A N E X O I V

CÓPIA PARCIAL DA PLANTA BAIXA

MA

792



ÁLVARO MARTINIANO DE AZEVEDO JR.
ENGENHEIRO CIVIL E MECÂNICO
CREA 0600621704

796
6

A N E X O V

PESQUISA DE MERCADO

1 - INTRODUÇÃO

A presente pesquisa de mercado é determinar o valor unitário de terreno localizado na Rua Liège, setor fiscal 49, quadra 215, índice fiscal 263,00, zona ZPI.

De acordo com a "Norma 2.011" do IBAPE/SP, o local deve ser classificado na 11ª zona da "Tabela 2" do item 10.3 (pág. 23).

M

2797

2 – ELEMENTOS PESQUISADOS E HOMOGENEIZAÇÃO

2.1 – Rua Liège nº 99

Setor 49 – quadra 213 – IF 278,00 – ZPI

Área: 709,00 m²

Frente: 10,00 m

Topografia: plana

Preço: R\$ 2.600.000,00 (à vista)

Fonte: “Kavaleski Imóveis” - Tel: 2083-8952

Data: 06.03.2013 (oferta)

Obs: com galpão de aprox. 1.300,00m² (2 pavimentos), padrão médio, idade estimada em 30 anos, estado de conservação “necessitando de reparos simples”

$$V_c = 1.300,00 \times 1,326 \times R\$ 1.024,70 \times 0,6096 = \underline{R\$ 1.076.784,00}$$

$$q_1 = (R\$ 2.600.000,00 \times 0,90 - R\$ 1.076.784,00) / 709,00 \times \\ \times 263,00 / 278,00 = \underline{R\$ 1.686,00/m^2}$$

2.2 – Rua Bogaert nº 57

Setor 49 – quadra 211 – IF276,00 – ZPI

Área: 2.227,00 m²

Frente: 76,25 m

Topografia: plana

Preço: R\$ 4.000.000,00 (à vista)

Fonte: Corretor Sr. Flávio - Tel: 2825-6655 ou 99636-5590

Data: 05.03.2013 (oferta)

Obs: com construção antiga e em mal estado, sem valor comercial

M

3
798
p

$$q_2 = \text{R\$ } 4.000.000,00 \times 0,90 / 2.227,00 \times 263,00 / 276,00 = \\ = \text{R\$ } \underline{\underline{1.540,00/\text{m}^2}}$$

2.3 – Rua Bogaert nº 261

Setor 49 – quadra 216 – IF 252,00 – ZPI

Área: 1.400,00 m²

Frente: 40,00 m

Topografia: plana

Preço: R\$ 3.300.000,00 (à vista)

Fonte: Sr. Adelino Ferreira (procurador do proprietário)

Tel: 5062-8514

Data: 09.04.2013 (oferta)

Obs: com galpão de aprox. 890,00m², padrão simples, idade de cerca de 30 anos, estado de conservação “necessitando de reparos simples”

$$V_c = 890,00 \times 0,726 \times \text{R\$ } 1.024,70 \times 0,6096 = \text{R\$ } \underline{\underline{403.616,00}}$$

$$q_3 = (\text{R\$ } 3.300.000,00 \times 0,90 - \text{R\$ } 403.616,00) / 1.400,00 \times \\ \times 263,00 / 252,00 = \text{R\$ } \underline{\underline{1.913,00/\text{m}^2}}$$

MS

299
6

2.4 – Rua Ostenda nº 207

Setor 49 – quadra 217 – IF 266,00 – ZPI

Área: 165,00 m²

Frente: 5,00 m

Topografia: em declive de 5% a 10%

Preço: R\$ 250.000,00 (à vista)

Fonte: “J. Negrão Imóveis” - Tel: 2062-1000

Data: 09.04.2013 (oferta)

Obs: com moradia antiga, sem valor comercial

$$q_4 = \text{R\$ } 250.000,00 \times 0,90 / 165,00 \times (1/0,90 + 263,00/266,00 - 1) = \\ = \underline{\underline{\text{R\$ } 1.500,00/\text{m}^2}}$$

2.5 – Rodovia Anchieta nº 554

Setor 50 – quadra 129 – IF 482,00 – ZM2

Área: 2.000,00 m²

Frente: 46,00 m

Topografia: plana

Preço: R\$ 7.000.000,00 (à vista)

Fonte: “Imob. Auxiliadora Predial” - Tel: 2344-0300

Data: 11.04.2013 (oferta)

Obs: com galpão antigo, sem valor comercial – área para incorporação

$$q_5 = \text{R\$ } 7.000.000,00 \times 0,90 / 2.000,00 \times 263,00 / 482,00 = \\ = \underline{\underline{\text{R\$ } 1.719,00/\text{m}^2}}$$

M

300
6

3 – DETERMINAÇÃO DO VALOR UNITÁRIO MÉDIO

Resumo da pesquisa:

<u>Elemento</u>	<u>R\$/m²</u>
2.1	1.686,00
2.2	1.540,00
2.3	1.913,00
2.4	1.500,00
2.5	1.719,00
Soma	8.358,00
Média geral (5)	1.672,00
Limite sup. (+30%)	2.173,00
Limite Inf. (-30%)	1.170,00
Média final (4)	1.672,00

--- o o O o o ---

M

PETRONI & PETRONI

— Advogados Associados —

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 4ª VARA CÍVEL DO
FORO REGIONAL III – JABAQUARA DA COMARCA DE SÃO PAULO – SP

Processo nº 0000749-91.2012.8.26.0003

TREND BANK S/A BANCO DE FOMENTO, por seu advogado infra-assinado, nos autos da *AÇÃO DE EXECUÇÃO*, que move contra **METALURGICA LUCCO LTDA e OUTROS**, cujo feito tramita perante este MM. Juízo e respeitável Cartório, vem, respeitosamente, a presença de Vossa Excelência, em atenção à decisão de fls. 1739, expor e requerer o quanto segue:

1. Infere-se das fls. 267/265, que o percentual de **37,19% DOS DIREITOS AQUISITIVOS DO IMÓVEL DE MATRÍCULA Nº 177.312**, registrado perante o *14º Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de São Paulo/SP* pertencentes à Executada MARLENE MIES, foi penhorado e **AVALIADO EM R\$ 2.202.655,00** (*dois milhões, duzentos e dois mil e seiscentos e cinquenta e cinco reais*).

2. Neste liame, o entendimento deste ***Egrégio Tribunal de Justiça de São Paulo/SP*** é no sentido de que, a fim de se evitar a depreciação do valor do imóvel em razão do decurso do tempo, o índice de correção monetária a ser aplicado é o **IPCA**, vejamos:

PETRONI & PETRONI

— Advogados Associados —

“APELAÇÃO – EMBARGOS À EXECUÇÃO FISCAL – IPTU E TAXA DE REMOÇÃO DE LIXO DOMICILIAR – EXERCÍCIO DE 2017 – MUNICÍPIO DE SANTOS. Sentença que julgou parcialmente procedentes os embargos – Recursos de apelação interposto por ambas as partes. **ARREMATACÃO DO IMÓVEL EM HASTA PÚBLICA** (...) “A correção monetária não é um plus, mas simples manutenção do valor de compra pela variação de um índice de preços que reflete o acréscimo (inflação) ou decréscimo (deflação) dos preços no mercado” – **DOCTRINA – PRECEDENTE DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA – POSSIBILIDADE DE CORREÇÃO MONETÁRIA PELO **IPCA** – PRECEDENTES DESSA C. CÂMARA** (...)”

(TJ-SP - Apelação Cível: 10324460220238260562 Santos, Relator.: Eurípedes Faim, Data de Julgamento: 01/10/2024, 15ª Câmara de Direito Público, Data de Publicação: 01/10/2024)

ALIENAÇÃO DE COISA COMUM CUMULADA COM ARBITRAMENTO DE ALUGUEL. (...) **RAZOÁVEL A INCIDÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA SOBRE O PREÇO DO IMÓVEL, A FIM DE EVITAR A DEPRECIAÇÃO PELO DECURSO DO TEMPO. APLICAÇÃO DO **IPCA**.**

(TJ-SP - Apelação Cível: 1007502-20.2021 .8.26.0007 São Paulo, Relator.: James Siano, Data de Julgamento: 28/06/2023, 5ª Câmara de Direito Privado, Data de Publicação: 28/06/2023)

3. Assim, o valor da respectiva avaliação atualizado pelo índice **IPCA** é de **R\$ 4.468.560,70** (quatro milhões, quatrocentos e sessenta e oito mil, quinhentos e sessenta reais e setenta centavos) conforme memória de cálculo anexa (doc. 01).

PETRONI & PETRONI

— Advogados Associados —

4. Desse modo, requer o **DEFERIMENTO DA ATUALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO** correspondente ao percentual de 37,19% dos direitos aquisitivos do imóvel matriculado sob nº 177.312, perante o *14º CRI de São Paulo/SP*, mediante a **APLICAÇÃO DO ÍNDICE IPCA**, em consonância com o entendimento deste ***E. TJSP***.

5. Por conseguinte, requer o **PRACEAMENTO** do referido percentual de 37,19% dos direitos aquisitivos do imóvel, indicando-se para tanto, o leiloeiro **FERNANDO JOSÉ CERELLO GONÇALVES PEREIRA** (fl. 1726).

Termos em que
Pede deferimento

São Paulo, 23 de março de 2026.

DELSON PETRONI JUNIOR
OAB/SP 26.837

ANTONIO MARCELLO VON USLAR PETRONI
OAB/SP 153.809

PLANILHA DE DÉBITOS JUDICIAIS

AVALIAÇÃO DE 37,19% DOS DIREITOS AQUISITIVOS DO IMÓVEL DE MATRÍCULA Nº 177.312 (FLS. 267/265)

Data de atualização dos valores: março/2026

Indexador utilizado: TJSP (INPC/IPCA-15 - Lei 14905)

ITEM	DESCRIÇÃO	DATA	VALOR SINGELO	VALOR ATUALIZADO	TOTAL
1		15/04/2013	2.202.655,00	4.468.560,70	4.468.560,70
		TOTAIS	2.202.655,00	4.468.560,70	4.468.560,70
		Subtotal			R\$ 4.468.560,70
		TOTAL GERAL			R\$ 4.468.560,70