

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 9ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE SOROCABA

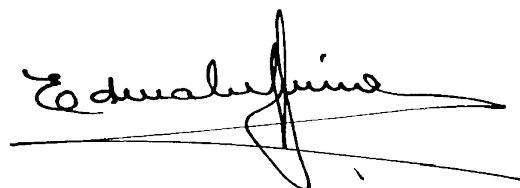
Processo nº. 1002076-80.2014.8.26.0602

EDWARD MALUF JUNIOR, engenheiro civil, registrado sob nº. 060.149.459-2, no CREA-SP, perito nomeado nos autos da ação de “EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL”, que ESPÓLIO DE ARTHUR LEONARDO JUNIOR promove contra ARI BORDIERI JUNIOR, neste D. Juízo e Cartório, processo nº. 1002076-80.2014.8.26.0602, após ter procedido aos estudos necessários, bem como a vistoria “*in loco*”, vem respeitosamente perante V. Exa. apresentar o *Laudo Técnico de Avaliação*.

N. Termos

P. Deferimento

Sorocaba, 26 de março de 2.025



EDWARD MALUF JUNIOR

Engenheiro Civil - CREA-SP n.º 060.149.459-2
Membro Titular do IBAPE-SP

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

Juízo de Direito da 9ª Vara Cível
Comarca de Sorocaba – Estado de São Paulo

Processo nº. 1002076-80.2014.8.26.0602
Ação: *EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL*
Exequente: ESPÓLIO DE ARTHUR LEONARDO JUNIOR
Executado: ARI BORDIERI JUNIOR

RESPONSÁVEL TÉCNICO

EDWARD MALUF JUNIOR
Engenheiro Civil - CREA-SP nº. 060.149.459-2
Membro Titular do IBAPE-SP

RESUMO

A perícia vem através do presente, atender a determinação do D. Juízo de Direito da 9ª Vara Cível da Comarca de Sorocaba, empreendendo prova técnica para apuração do valor de mercado do imóvel penhorado nos autos.

Trata-se do imóvel situado na Rua Bartolomeu Bueno, nº. 243, no Jardim Ana Maria, perímetro urbano desta cidade de Sorocaba/SP, que corresponde ao item 2 do Instrumento Particular de Cessão e Transferência de Direitos Possessórios de fls. 102/103 dos autos (incide sobre parte da matrícula nº. 54.574 do 1º Cartório de Registro de Imóveis de Sorocaba).

O trabalho pericial baseou-se nos procedimentos e especificações prescritos pela Norma Brasileira NBR 14653-2/11, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e Norma de Avaliações recomendada pelo IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

O desenvolvimento do trabalho avaliatório compreendeu a vistoria “*in loco*” para constatação das características do imóvel penhorado; pesquisa imobiliária; análise de mercado da região; e elaboração das avaliações do terreno e da benfeitora.

Assim, o valor de mercado do imóvel penhorado (direitos possessórios), nesta praça de Sorocaba, obtido segundo prescrição da NBR 14.653-2/11, é de **R\$ 1.636.000,00 (um milhão e seiscentos e trinta e seis mil reais)**, para o mês de março de 2.025.

Índice

RESUMO.....	3
1. PRESSUPOSTO	5
1.1. OBJETIVO DO TRABALHO	5
1.2. DOS DOCUMENTOS.....	5
1.3. CRITÉRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO	6
2. METODOLOGIA DA ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES.....	7
2.1. AVALIAÇÃO DO TERRENO	8
2.2. AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS	9
2.3. VALOR TOTAL DO IMÓVEL	9
2.4. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	11
3. VISTORIA	13
3.1. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL	14
3.2. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO	15
3.3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL	18
4. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL.....	32
4.1. ANÁLISE DE MERCADO	32
4.2. VALOR DO TERRENO	32
4.3. VALOR DA BENFEITORIA	44
4.4. VALOR TOTAL DO IMÓVEL	46
5. CLASSIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	47
6. QUESITOS.....	48
7. CONCLUSÃO TÉCNICA	51
8. ENCERRAMENTO.....	52
ANEXO I.....	53
ANEXO II.....	60
ANEXO III.....	67

1. PRESSUPOSTO

1.1. OBJETIVO DO TRABALHO

Instruir a perícia determinada em fls. 182 dos autos da ação de “*EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL*”, que ESPÓLIO DE ARTHUR LEONARDO JUNIOR promove contra ARI BORDIERI JUNIOR, processo nº. 1002076-80.2014.8.26.0602, em trâmite por este D. Juízo e Cartório da 9ª Vara Cível da Comarca de Sorocaba.

O presente trabalho consiste na aferição do valor de mercado do imóvel penhorado nos autos.

Trata-se do imóvel situado na Rua Bartolomeu Bueno, nº. 243, no Jardim Ana Maria, perímetro urbano desta cidade de Sorocaba/SP, que corresponde ao item 2 do Instrumento Particular de Cessão e Transferência de Direitos Possessórios de fls. 102/103 dos autos (incide sobre parte da matrícula nº. 54.574 do 1º Cartório de Registro de Imóveis de Sorocaba).

1.2. DOS DOCUMENTOS

Objetivando-se a compreensão sobre o que versa a presente lide, e assim eleger a adequada postura técnica em tempos da vistoria, empreendeu a perícia estudos aos autos, nele colhendo a seguinte peça:

- **Fls. 102/103:** Instrumento Particular de Cessão e Transferência de Direitos Possessórios, celebrado em 25 de novembro de 1.993 entre Luiz Gomes e Ari Bordieri Junior (executado), referente ao terreno urbano com área de 1.698,98m² (item 2), situado na Rua Bartolomeu Bueno, nesta cidade de Sorocaba/SP.

- **Fls. 123/125:** Certidão da matrícula nº. 54.574 do 1º Cartório de Registro de Imóveis de Sorocaba.
- **Fls. 167:** Termo de Penhora, datado em 29 de agosto de 2.024, referente à penhora sobre os direitos possessórios do requerido sobre o imóvel descrito como terreno urbano com área de 1.698,98m², sito na Rua Bartolomeu Bueno, nesta cidade de Sorocaba, descrito no item 2 do Instrumento Particular de Cessão e Transferência de Direitos Possessórios de fls. 102/103 dos autos.

1.3. CRITÉRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

No desenvolvimento do trabalho avaliatório, procuramos nos deter somente ao campo da engenharia técnica de avaliações, empregando os meios a ela atinentes.

Assim sendo, temos por objetivo lastrear as ponderações e conclusões aqui reportadas dentro dos dados que puderem ser tecnicamente aferíveis à nossa área de atuação.

A conduta profissional constou primeiramente de estudo aos autos, diligência de vistoria ao imóvel para constatação “*in loco*” de suas características e obtenção de relatório fotográfico.

A partir de então foram coletadas ofertas no mercado imobiliário de interesse, através de observação de imóveis à venda, com posterior consulta de valores.

Assim, foi possível completar o estudo técnico avaliatório, análise estatística, cálculos dos valores do terreno e das benfeitorias, elaboração e confecção do *Laudo Técnico de Avaliação*.

2. METODOLOGIA DA ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES

Conforme mencionado anteriormente, após estudo dos autos, procedeu-se a vistoria do imóvel para cadastro de suas características e análise visual “*in loco*”, com relatório fotográfico que ilustra a descrição e auxilia a classificação.

Durante a vistoria, além do levantamento de dados relativos ao imóvel avaliando, é feita também a verificação do mercado imobiliário na região, dados imprescindíveis ao embasamento técnico do trabalho.

A avaliação do terreno tem como base uma pesquisa imobiliária de elementos à venda, situados nas imediações do imóvel avaliando, compondo amostra passível de comparação, sendo o cálculo do valor unitário obtido através de análise estatística com auxílio de *software* específico de engenharia de avaliações.

Para o trabalho desenvolvido considerou-se que os imóveis estão regularizados junto aos órgãos municipais, livres e desmembrados de quaisquer gravames e em condições ideais de comercialização instantânea.

O valor de mercado obtido para o terreno segue as especificações das normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 14653-2/2011 – Avaliação de Bens e do IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, Norma de Avaliações de Imóveis Urbanos.

2.1. AVALIAÇÃO DO TERRENO

O **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**, utilizado para o cálculo do valor unitário de terreno, é aplicado através da coleta de elementos que compõem a amostra com características similares às do imóvel avaliando, que se localizem na mesma região, empregando, quando necessário, tratamento técnico nos elementos divergentes.

Neste caso, seguindo o critério devidamente recomendado pelas normas, inclusive a Norma de Avaliações do IBAPE, existindo elementos divergentes aplica-se o tratamento por fatores, prescrito no Anexo B da NBR 14.653-2, visando à homogeneização, obtendo uma amostra segura e passível de comparação.

Os fatores utilizados para o tratamento técnico seguem relacionados no Anexo I do presente trabalho.

A amostra composta de elementos válidos encontra-se relacionada no Anexo II, salientando as características dos imóveis à venda, obtidas por consultas no local ou pelos telefones indicados nas placas observadas nas adjacências.

Para a análise estatística de eliminação dos dados discrepantes e saneamento da amostra, será empregado o *software INFER 32*, aplicando-se a análise pela média, com limite de ± 30 % em torno da média e intervalo de confiança de 80 % em torno do valor estimado.

2.2. AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS

No caso das benfeitorias existentes, o valor total será formado adotando-se o **Método dos Preços de Venda** aplicado através de índices da construção civil que possibilita a obtenção dos custos unitários das edificações, classificadas de acordo com os diversos padrões especificados no “*Estudo Edificações – Valores de Venda*”, publicado pelo IBAPE.

Para o valor unitário da construção emprega-se o CUB – Custos Unitários Básicos, publicado mensalmente pelo Sinduscon/SP, com índice de parâmetro para R8N.

As benfeitorias serão também depreciadas em função dos aspectos físicos apresentados quanto à vida útil, idade aparente e estado de conservação, considerando estrutura, alvenaria, cobertura, acabamentos, instalações e esquadrias para cada uma das categorias definidas na classificação.

O percentual da depreciação é obtido através da aplicação do *Foc* – fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação definido a partir do *K* – coeficiente de Ross/Heideck, encontrados no caderno de Valores de Edificação de Imóveis Urbanos, do IBAPE.

2.3. VALOR TOTAL DO IMÓVEL

Finalmente, para a composição do valor final do imóvel aplica-se o fator de comercialização – FC, quando as construções são avaliadas pelo seu custo, considerando a conjuntura do mercado na época da avaliação.

Neste caso, a obtenção do valor de mercado para o imóvel segue a expressão abaixo:

$$V_i = (V_t + V_b) \times FC$$

Sendo:

V_i → valor total do imóvel

V_t → valor do terreno

V_b → valor da benfeitoria

FC → fator de comercialização

Considerando que as benfeitorias serão avaliadas seguindo o “*Estudo Edificações – Valores de Venda*”, publicado pelo IBAPE, o fator de comercialização – FC não será aplicado por já estar intrínseco nos coeficientes de construção constantes no citado estudo.

Então, o cálculo do valor do imóvel seguirá a expressão seguinte:

$$V_i = V_t + V_b$$

Com:

V_i → valor total do imóvel

V_t → valor do terreno

V_b → valor da benfeitoria

2.4. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Além dos métodos de avaliação, a norma dita ainda à especificação das avaliações que está relacionada com o grau de fundamentação e o grau de precisão, em função do mercado e das informações que dele possam ser extraídas.

As tabelas a seguir especificam os graus de precisão e fundamentação conforme os métodos utilizados e informações apresentadas no presente trabalho, seguindo a NBR 14.653/11, Parte 2.

- **Tratamento por fatores**

Tab. 3 - Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores				
		Grau		
item	Descrição	III	II	I
1	caracterização do imóvel avaliando	completa quanto a todos os fatores analisados	completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	adoção de situação paradigma
2	quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	identificação dos dados de mercado	apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e características observadas pelo autor do laudo	apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados	apresentação de informações relativas a todas as características os dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 ^a
a No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.				

Tab. 5 - Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou tratamento por fatores			
	Grau		
descrição	III	II	I
amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

- Método de quantificação do custo de benfeitorias**

Tab. 6- Grau fundamentação no caso de utilização do método da quantificação de custo de benfeitorias				
		Grau		
item	Descrição	III	II	I
1	estimativa do custo direto	pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	pela elaboração de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	pela elaboração de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes
2	BDI	calculado	justificado	arbitrado
3	depreciação física	calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo ou casos de bens novos ou projetos hipotéticos	calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	arbitrada

Tab. 7 - Enquadramento do laudo segundo o seu grau de fundamentação no caso de utilização do método de quantificação do custo de benfeitorias			
Graus	III	II	I
pontos mínimos	7	5	3
itens obrigatórios no grau correspondente	1, com os demais no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	todos, no mínimo no grau I

- Método Evolutivo**

Tab. 10 - Grau de fundamentação no caso de utilização do método evolutivo				
		Grau		
item	Descrição	III	II	I
1	estimativa do valor do terreno	grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo
2	estimativa dos custos de reedição	grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	grau I de fundamentação no método da quantificação do custo
3	fator de comercialização	inferido em mercado semelhante	justificado	arbitrado

Tab. 11 - Enquadramento do laudo segundo o seu grau de fundamentação no caso de utilização do método evolutivo			
Graus	III	II	I
pontos mínimos	8	5	3
itens obrigatórios no grau correspondente	1 e 2, com o 3 no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	todos, no mínimo no grau I

3. VISTORIA

Conforme agendamento via processo (fls. 206), a vistoria do imóvel penhorado foi realizada no dia 19 de março de 2.025, na companhia dos nomes relacionados abaixo:

Representantes do Exequente:

- Dr. Ulysses José Dallamatrice (*procurador*)

Representantes do Executado:

- Sr. Ari Bordieri Junior (*executado*)

Durante a visita foi obtido relatório fotográfico das características do imóvel objeto da presente avaliação, além de verificar o mercado imobiliário da região.

3.1. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

O imóvel penhorado se localiza na Rua Bartolomeu Bueno, nº. 243, no Jardim Ana Maria, perímetro urbano deste Município de Sorocaba/SP, conforme demonstra a imagem abaixo, extraída do programa *Google Earth Pro*.



Pode-se verificar que a região de localização do imóvel avaliando está inserida no perímetro urbanizado da cidade de Sorocaba, mais precisamente em região de zoneamento residencial, classificada como ZR2 – Zona Residencial 2 (hachura na cor laranja), segundo o *Mapa de Zoneamento da Cidade de Sorocaba*, conforme demonstra imagem abaixo.



Considerando o aspecto residencial, a região em estudo apresenta alta densidade e através de análise visual “*in loco*” se constata características que atribuem ao local *status* econômico-social *médio*, com propensão de assim permanecer de médio a longo prazo.

Por se tratar de uma região totalmente urbanizada, observa-se a presença de melhoramentos públicos, tais como energia elétrica domiciliar; água potável; esgoto canalizado; iluminação pública; rede de telefonia; rede de cabeamento lógico; rede de gás natural; coleta de resíduos sólidos; arborização e transporte coletivo.

O sistema viário da região ao redor do imóvel avaliando se encontra totalmente pavimentado, bem como apresenta calçadas, guias e sarjetas para coleta de águas pluviais e sinalização de trânsito.

A fotografia a seguir apresenta vista da Rua Bartolomeu Bueno, onde se localiza o imóvel penhorado, exemplificando as características do sistema viário e de alguns melhoramentos encontrados no bairro.



Nesta região da cidade podem-se encontrar aspectos físicos favoráveis à ocupação, abrangendo topografia semiplana, com presença de aclave ou declive suave e predominância de planícies, e extensão superficial seca.

Esta região também é dotada de serviços básicos, tais como, supermercados, postos de combustíveis, entre outros, e de serviços comunitários próximos, tais como, escolas, centro de saúde, pontos de ônibus coletivo, aeroporto (único da cidade), entre outros.

A ilustração abaixo exhibe uma imagem via satélite da ocupação da região, destacando-se a localização do imóvel penhorado.



3.3. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

O perímetro do terreno do imóvel penhorado se encontra descrito no item 2 do Instrumento Particular de Cessão e Transferência de Direitos Possessórios, encartado às fls. 102/103 dos autos, sendo sua descrição transcrita a seguir:

“2º) – UM TERRENO urbano, com a área de 1.698,98 metros quadrados, situado à Rua Bartolomeu Bueno, desta cidade, com as seguintes medidas e confrontações: inicia no ponto situado à Rua Bartolomeu Bueno, junto às divisas com propriedade de Valdomiro Batista Filho; segue no sentido horário, na extensão de 34,35 metros; deflete à esquerda em ângulo reto e segue na extensão de 10,53 metros, confrontando nessas faces com propriedade de Valdomiro Batista Filho; deflete à direita e segue na extensão de 8,10 metros, confrontando com propriedade de Antonio Possatti; deflete à direita e segue na extensão de 27,70 metros; deflete à esquerda e segue na extensão de 6,10 metros, confrontando nessas faces com propriedade de Arlindo Gomes e Nair de Oliveira Gomes; deflete à direita e segue na extensão de 18,05 metros; deflete à direita e segue na extensão de 48,30 metros, confrontando nessas faces com área de posse do Sr. Luiz Gomes, até atingir a Rua Bartolomeu Bueno; deflete à direita e segue pela citada Rua Bartolomeu Bueno na extensão de 35,50 metros, até atingir o ponto de início desta descrição, perfazendo a área de 1.698,98 metros quadrados.”

Conforme descrito anteriormente, a área do terreno do imóvel penhorado perfaz um total de:

1.698,98 m²

A imagem a seguir mostra a representação gráfica sem escala do perímetro do terreno do imóvel penhorado.



Frisa-se que para efeitos de avaliação do imóvel em questão, a área do terreno será a contida no instrumento particular penhorado. Não cabe a perícia realizar o levantamento planimétrico do terreno do imóvel.

As divisas frontal e laterais são constituídas por muros em blocos de concreto e a divisa dos fundos é parte constituída por muros em blocos de concreto e parte desprovida de materialização física. De acordo com as dimensões do instrumento particular, o perímetro do terreno possui formato irregular, bem como se situa no meio da quadra.

Os aspectos físicos do terreno são caracterizados por topografia plana e extensão superficial seca.

As fotografias a seguir mostram a fachada do imóvel, que possui 35,50m de extensão de frente projetada para a Rua Bartolomeu Bueno (segundo instrumento particular), e o portão de entrada, bem como o emblema de identificação com o nº. 243.



As fotografias encartadas a seguir trazem vistas gerais do terreno do imóvel penhorado, demonstrando as características descritas anteriormente.





No imóvel penhorado encontram-se instalados os seguintes melhoramentos: energia elétrica domiciliar; água potável; esgoto canalizado; e rede de telefonia/lógica.

Durante a vistoria, a perícia constatou que o imóvel em questão conta com uma benfeitoria edificada, se tratando de um galpão de armazenagem de aeronave e de peças de aeronave, conforme será descrito e ilustrado na sequência deste trabalho.

- **Galpão**

O galpão existente no imóvel penhorado totaliza uma área construída de 392,62m², conforme levantamento de dimensões realizado pela perícia.

De forma geral, a benfeitoria é composta por paredes em alvenaria de blocos de concreto recobertos por pintura em tinta látex; paredes dos sanitários revestidas por placas cerâmicas; pilares em estrutura metálica; cobertura em telhas de aço galvanizado, apoiadas sobre estrutura metálica; forração em laje na copa e nos sanitários e demais ambientes desprovidos de forração; piso revestido por placas cerâmicas na copa e nos sanitários e demais ambientes com piso composto por concreto estruturado; esquadrias de metal e de madeira; portões de aço galvanizado e portão de metal; instalações elétricas e hidráulicas embutidas.

O galpão se trata de uma edificação de classe “Serviço”, do grupo “Galpão” e padrão “Simples”, com idade aparente de quinze (15) anos e estado de conservação classificado tecnicamente como requer “reparos simples”, pois apresenta alguns pontos de infiltração nas paredes e trincas no piso.

As fotografias encartadas a seguir demonstram as constatações e as particularidades de cada um dos ambientes que compõem o galpão.

A fotografia abaixo traz uma vista geral do galpão existente no imóvel em questão.



A fotografia abaixo mostra a cobertura do galpão em telhas de aço galvanizado, apoiadas sobre estrutura metálica, e piso em concreto estruturado.



A fotografia abaixo mostra a copa externa, os sanitários e o acesso ao depósito de peças, com portão de metal.

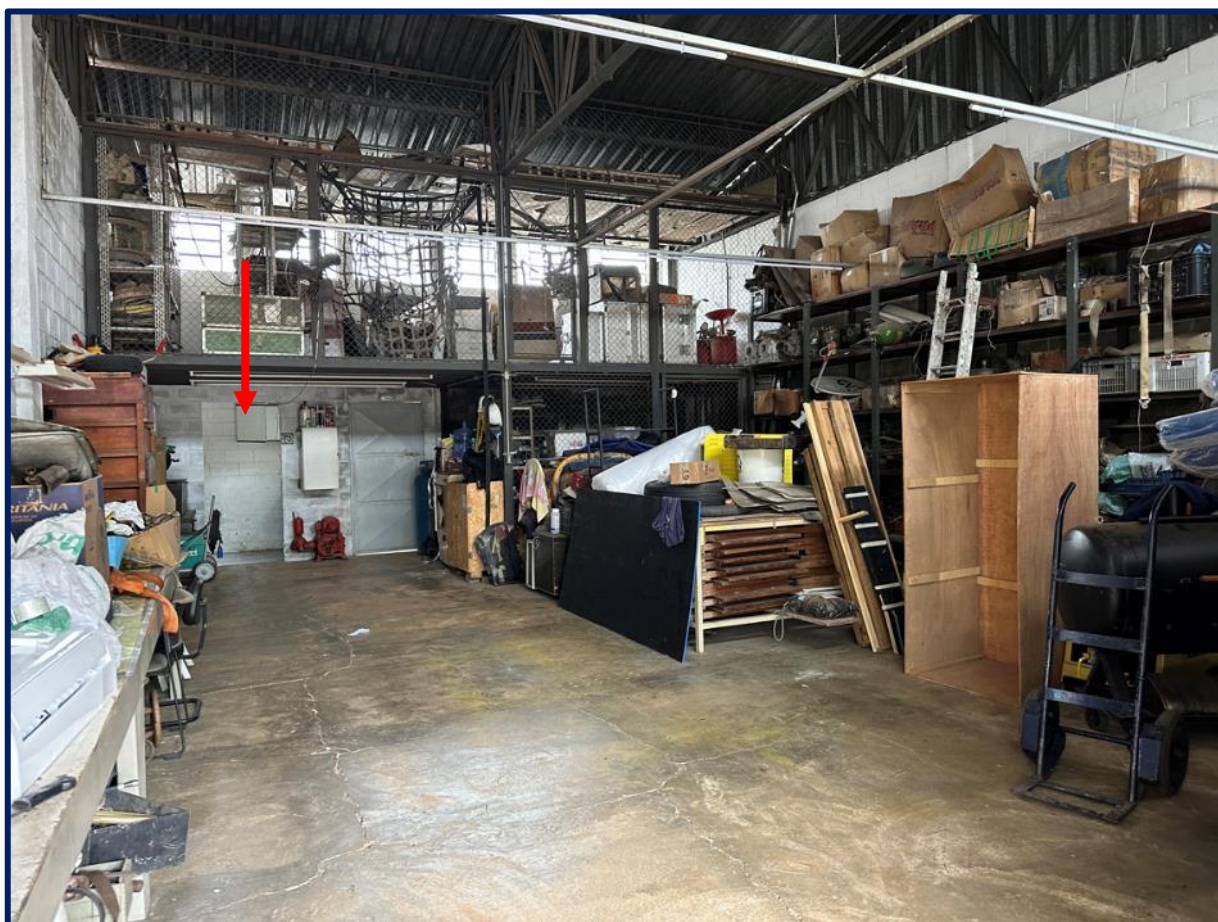


A fotografia abaixo mostra em detalhe as portas de acesso de dois dos três sanitários existentes no galpão e a copa externa.



A fotografia a seguir ilustra o interior do depósito utilizado para armazenar peças, onde o piso em concreto apresenta algumas trincas superficiais.

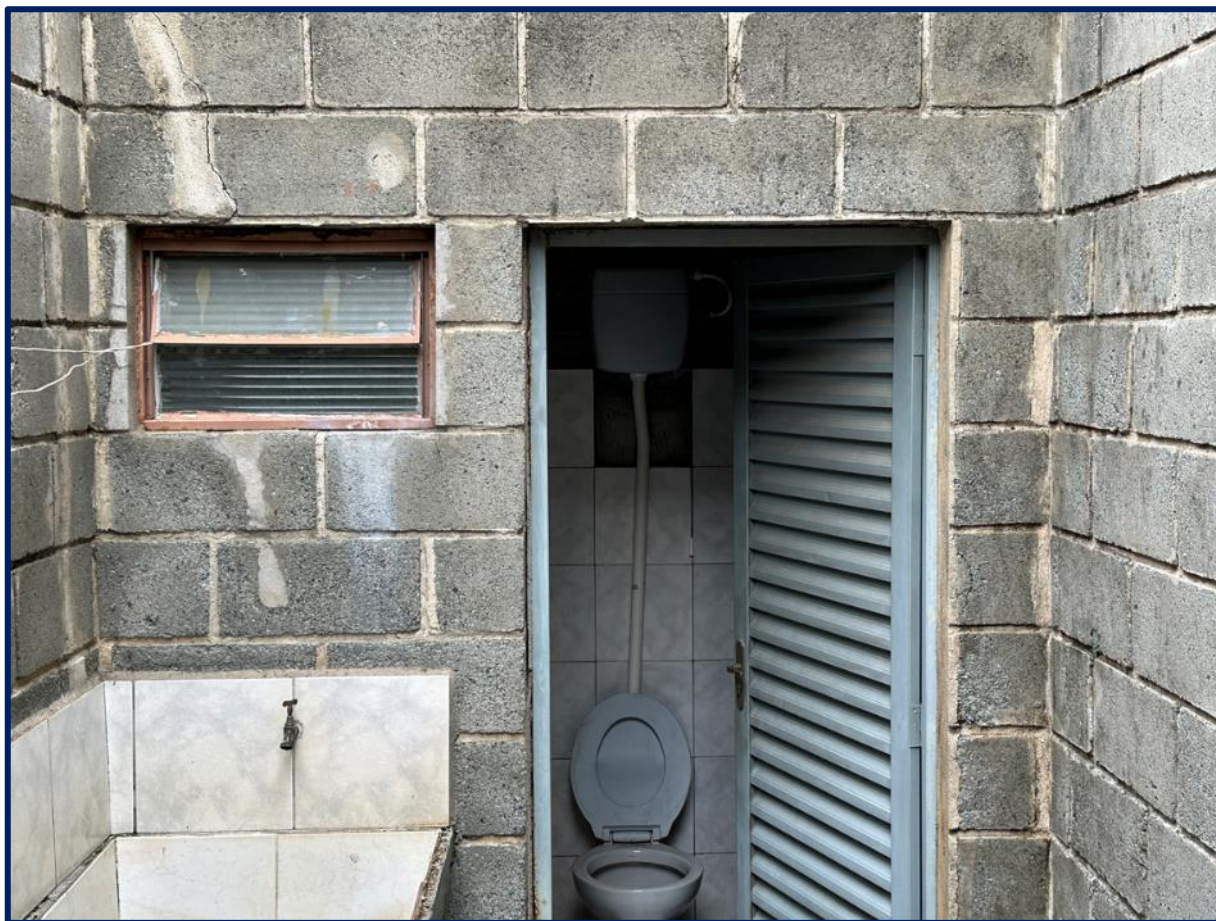
Destaque ao fundo para o acesso a copa interna.



A fotografia encartada abaixo mostra a copa interna, com sinais de infiltração nas paredes.



A fotografia abaixo traz vista do terceiro sanitário e da área de luz (entre copa interna, depósito e sanitário).



A fotografia abaixo mostra o ambiente utilizado como sala de compressor e depósito, com piso em concreto e cobertura em telhas de aço galvanizado, apoiadas sobre estrutura metálica.



4. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

A avaliação do imóvel descrito anteriormente tem o valor total calculado conforme a metodologia definida no item 2 e especificações dos anexos do presente trabalho.

4.1. ANÁLISE DE MERCADO

O imóvel apresenta características que despertam relativo interesse ao mercado imobiliário local, estando localizado em zona residencial.

O público alvo para aquisição de imóveis nas proporções do avaliando são os de renda média alta.

A região em questão apresenta pequeno número de ofertas de imóveis semelhantes na localidade, sendo coletados para o embasamento técnico do presente trabalho um total de seis (06) elementos.

4.2. VALOR DO TERRENO

No mês de março de 2.025 realizou-se a pesquisa imobiliária na região de interesse – cidade de Sorocaba – Jardim Ana Maria, obtendo a amostra constituída de seis (06) elementos em oferta no mercado imobiliário, número suficiente para atender a normatização da engenharia de avaliações.

A amostra ilustrada no Anexo II proporcionou aferição do valor unitário homogeneizado para o terreno, empregando o tratamento por fatores e, posteriormente, a análise estatística apresentada na sequência deste subitem, seguindo as prescrições normativas segundo o grau de precisão III, determinado pela NBR 14.653-2/2011.

• VALOR UNITÁRIO PARADIGMA DO AVALIANDO

Assim o valor unitário para um terreno paradigma, considerando a área do terreno, é:

Amostra

Nº Am.	«At»	«Vo»	«Vb»	«Fo»	FI	Fa	Ff	Fp	Ft
1	428,00	425.000,00	0,00	0,90	1,000	0,842	0,987	1,000	1,000
2	312,00	490.000,00	0,00	0,90	0,931	0,809	0,964	1,000	1,000
3	2.492,71	1.950.000,00	0,00	0,90	1,000	1,049	0,871	1,155	1,000
4	600,00	900.000,00	310.974,68	0,90	1,000	0,878	0,871	1,000	1,000
5	525,00	650.000,00	91.161,79	0,90	1,000	0,863	0,894	1,000	1,000
6	300,00	680.000,00	226.691,82	0,90	1,000	0,805	1,000	1,000	1,000

Nº Am.	Fr	Vup
1	0,829	740,87
2	0,704	995,08
3	1,075	756,86
4	0,749	622,95
5	0,757	712,07
6	0,805	1.033,91

Descrição das Variáveis

Valor a avaliar :

• Vup: Valor unitário paradigma [R\$/m²].

Equação : $((([Vo] \times [Fo]) - [Vb]) \times [Fr]) \div [At])$

Valores e coeficientes de homogeneização :

- At : Área do terreno [m²]. (variável não utilizada no modelo)
- Vo : Valor de oferta [R\$]. (variável não utilizada no modelo)
- Vb : Valor benfeitorias [R\$]. (variável não utilizada no modelo)
- Fo : Fator oferta. (variável não utilizada no modelo)
- FI : Fator localização .
- Fa : Fator área.
- Ff : Fator frente projetada.
- Fp : Fator profundidade equivalente.
- Ft : Fator topografia.
- Fr : Fator resultante.

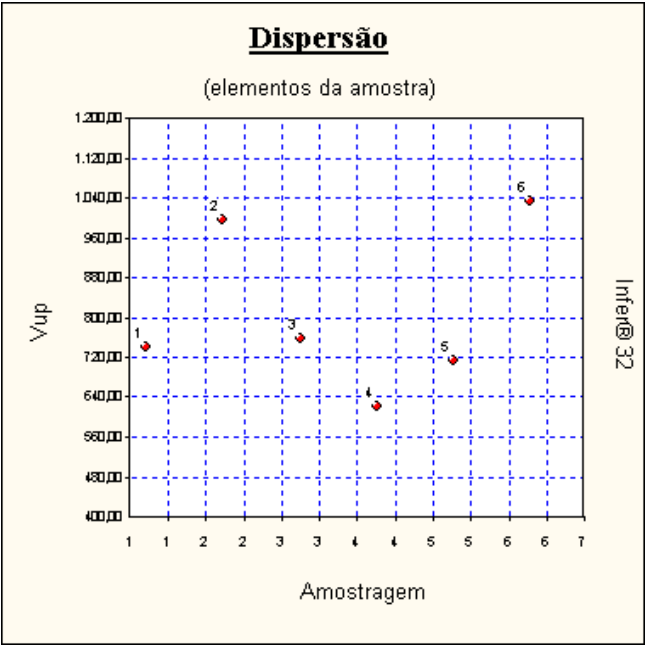
Equação : $1 + (([FI] - 1) + ([Fa] - 1) + ([Ff] - 1) + ([Fp] - 1) + ([Ft] - 1))$

Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 6
Nº de graus de liberdade : 5

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Vup	810,29	165,2698	20,40%

Dispersão dos elementos



Dispersão em Torno da Média

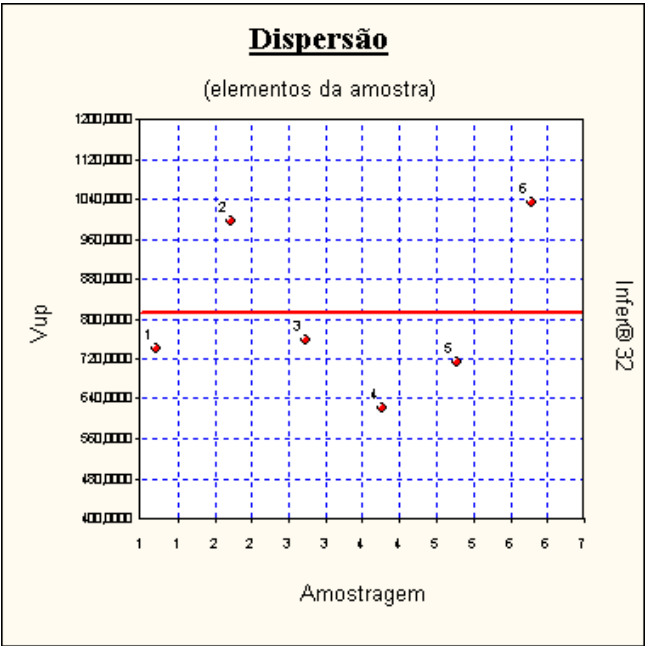


Tabela de Desvios

Desvios em torno da média.

Nº Am.	Observado	Média	Desvio	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	740,8700	810,2900	-69,4200	-0,4200	-0,4601	4819,1364
2	995,0800	810,2900	184,7900	1,1181	1,2248	34147,3441
3	756,8600	810,2900	-53,4300	-0,3232	-0,3541	2854,7649
4	622,9500	810,2900	-187,3400	-1,1335	-1,2417	35096,2756
5	712,0700	810,2900	-98,2200	-0,5943	-0,6510	9647,1684
6	1033,9100	810,2900	223,6200	1,3530	1,4822	50005,9044

Gráfico de Desvios Quadráticos

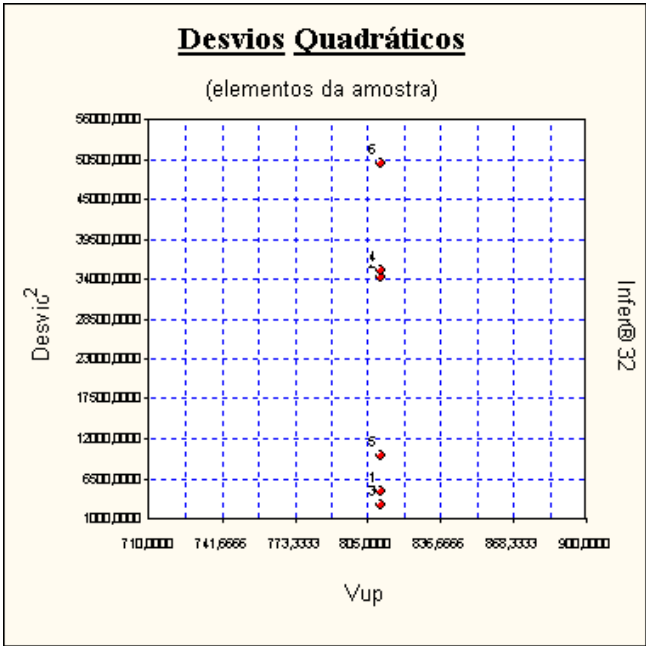


Tabela de Desvios Deletados

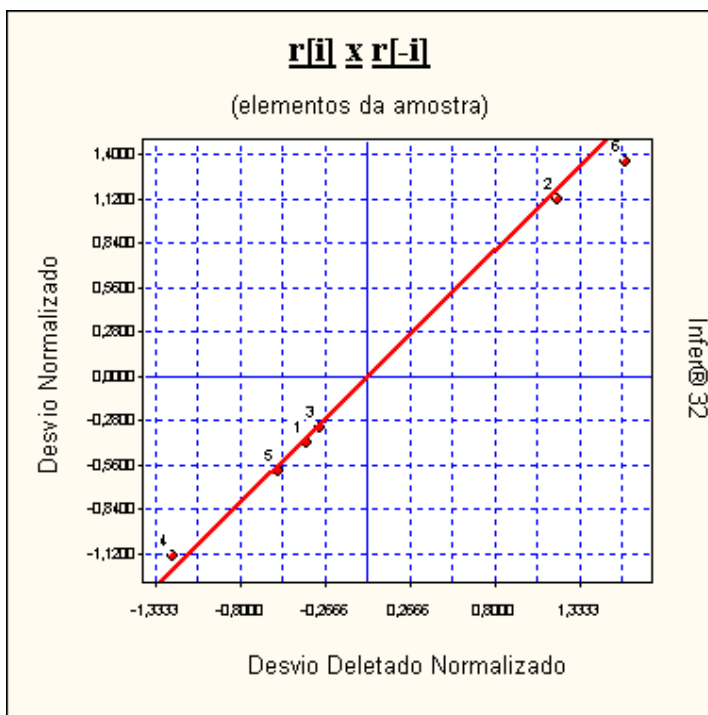
Influência das amostragens nos desvios da média.

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	-83,3040	32696,9075	-0,3839	-0,4205
2	221,7480	23898,4452	1,1953	1,3094
3	-64,1160	33286,2189	-0,2928	-0,3208
4	-224,8080	23613,7657	-1,2191	-1,3354
5	-117,8640	31248,4979	-0,5556	-0,6086
6	268,3440	19140,8771	1,6163	1,7705

Desvio x Desvio Deletado

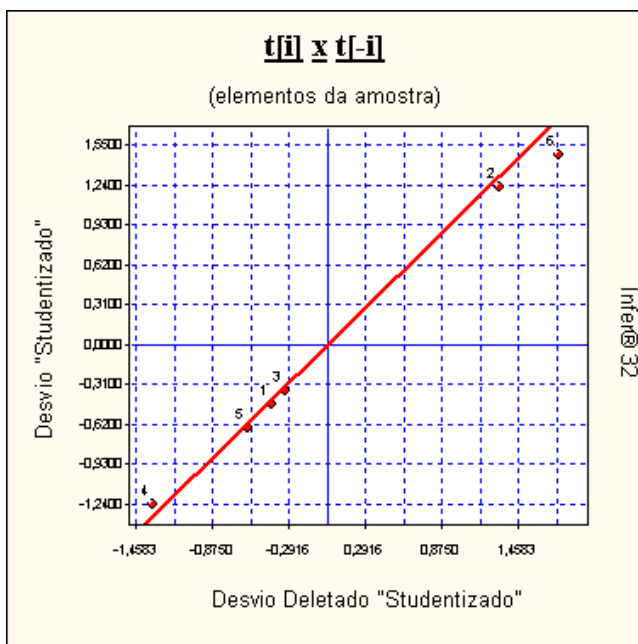


Desvios Deletados Normalizados



As amostragens cujos desvios mais se deslocam da reta de referência influem significativamente no valor médio.

Desvios Deletados Studentizados



As amostragens cujos desvios mais se deslocam da reta de referência influem significativamente no valor médio.

Estatísticas Gerais

Número de elementos : 6
 Graus de liberdade : 5
 Valor médio : 810,2900
 Mediana : 725,6900
 Moda : 691,4433
 Variância : 22761,7656
 Desvio padrão : 150,8700
 Desvio médio : 136,1366
 Variância (não tendenciosa) : 27314,1187
 Desvio padrão (não tend.) : 165,2698
 Coef. de variação : 20,40%
 Valor mínimo : 622,9500
 Valor máximo : 1033,9100
 Amplitude : 410,9600
 Número de classes : 3
 Intervalo de classes : 136,9866
Sob o aspecto do coeficiente de variação, a amostra é considerada boa- classe 3

Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : 810,2900
 Momento central de 2ª ordem : 22761,7656
 Momento central de 3ª ordem : 1,5804x10⁶
 Momento central de 4ª ordem : 2,6341x10⁵

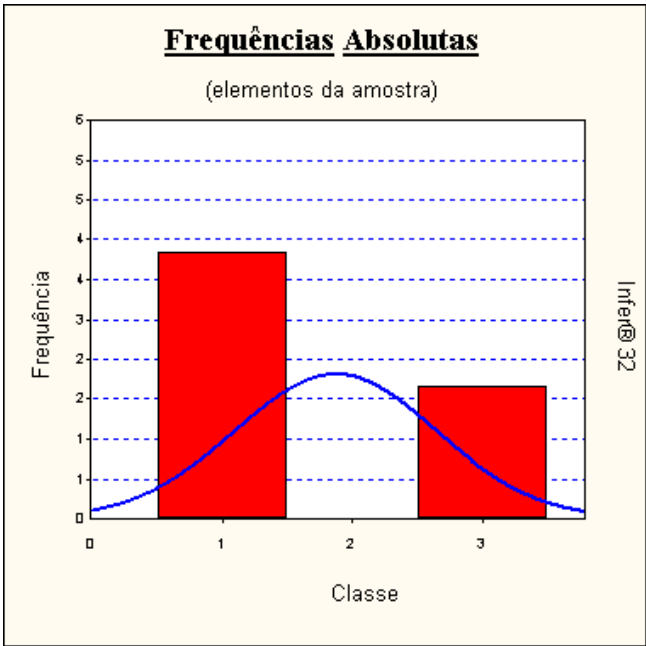
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	0,4602	0	0
Curtose	-2,9994	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à direita e platicúrtica.

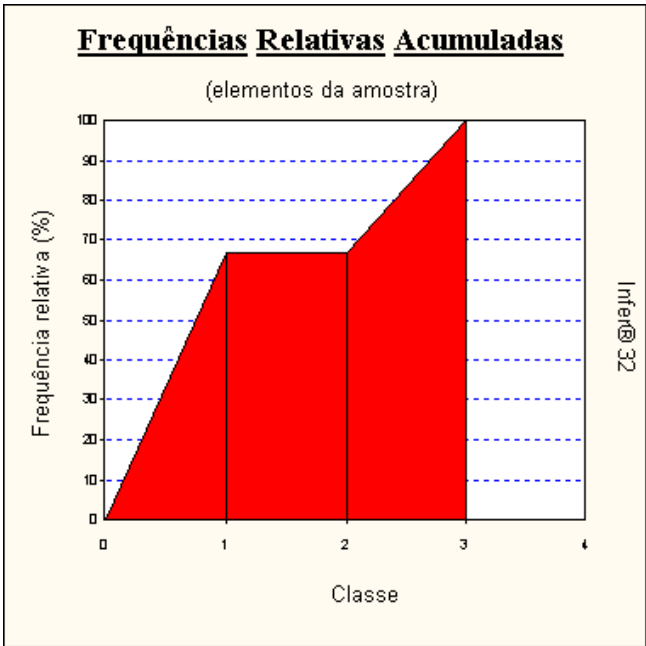
Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	622,9500	759,9366	4	66,67	708,1875
2	759,9366	896,9233	0	0,00	0,0000
3	896,9233	1033,9100	2	33,33	1014,4950

Histograma



Ogiva de Frequências



Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

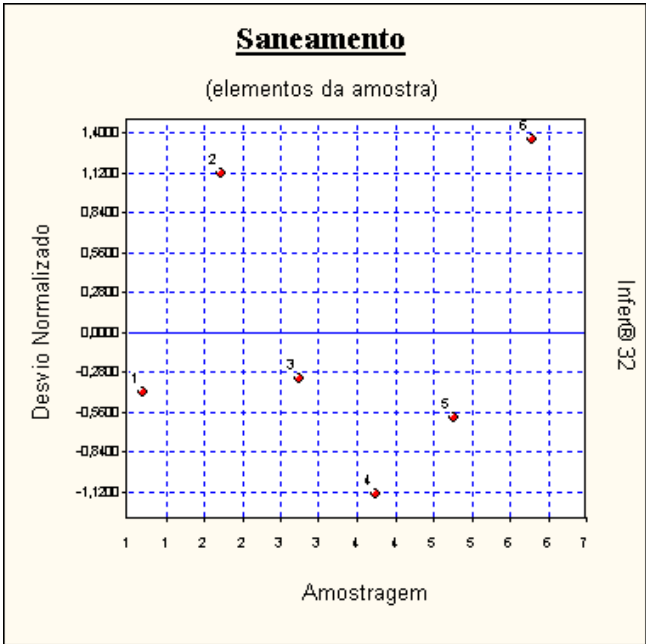
Amostragens a serem saneadas

Critério de saneamento :

Intervalo de +/- 30,00 % em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo.

Gráfico de Representação do Saneamento



Distribuição dos Desvios Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Amostragens no Intervalo
-1; +1	68,3 %	50,00 %
-1,64; +1,64	89,9 %	100,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Desvio	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
4	622,9500	0,1285	0,1667	0,1284	0,0381
5	712,0700	0,276	0,3333	0,1094	0,0571
1	740,8700	0,337	0,5000	$3,8946 \times 10^{-3}$	0,1627
3	756,8600	0,373	0,6667	0,1267	0,2934
2	995,0800	0,868	0,8333	0,2015	0,0349
6	1033,9100	0,912	1,0000	0,0786	0,0880

Maior diferença obtida : 0,2934

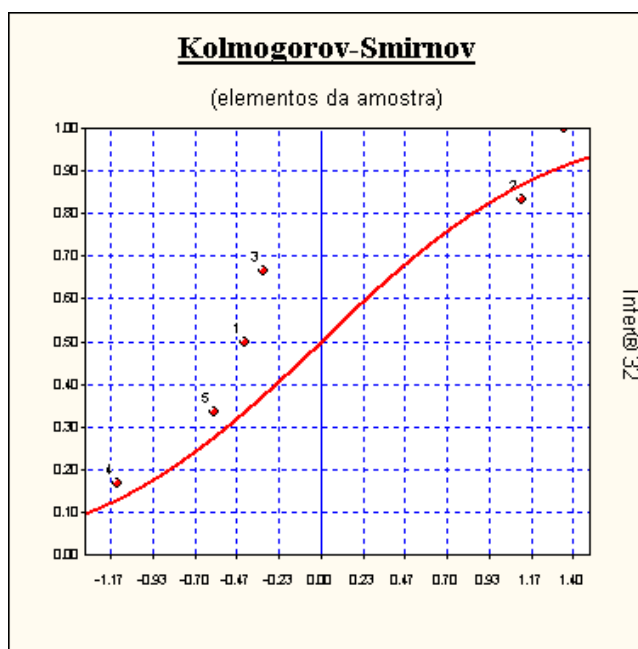
Valor crítico : 0,4700 (para o nível de significância de 10 %)

Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.

Observação:

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 2
 Número de elementos negativos . : 4
 Número de sequências : 4
 Média da distribuição de sinais : 3
 Desvio padrão : 1,225

Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior : 0,8839
 Limite superior . : -0,1768
 Intervalo para a normalidade : [-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos desvios.

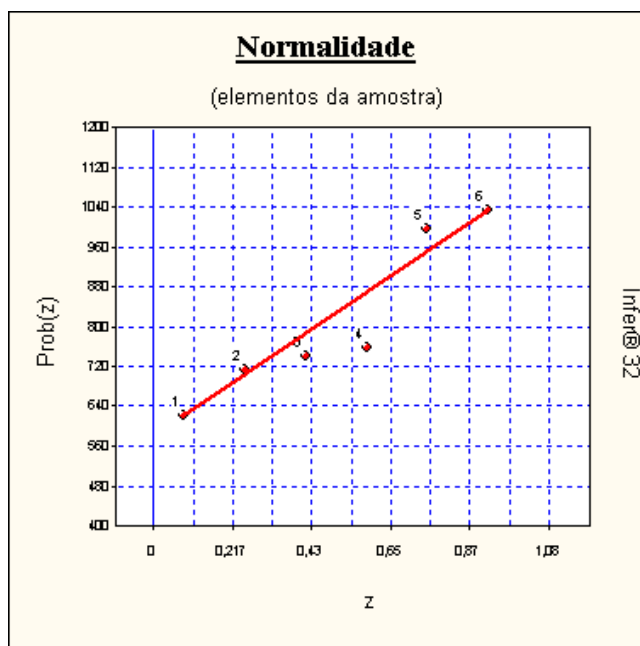
Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,8165
 Valor z (crítico) : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).

Reta de Normalidade



Formação dos Valores

Estima-se Vup do Terreno = R\$ 810,29/m²

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo: R\$ 710,71/m²

Máximo: R\$ 909,87/m²

✓ **VALOR UNITÁRIO DO AVALIANDO**

Considerando as características do terreno do imóvel penhorado, tem-se o seguinte fator resultante:

	F_l	F_a	F_f	F_p	F_t	F_r
Terreno penhorado	1,000	1,000	0,871	1,014	1,000	0,885

Sendo:

F_l – Fator localização

F_a – Fator área

F_f – Fator frente projetada

F_p – Fator profundidade equivalente

F_t – Fator topografia

F_r – Fator resultante

- Valor unitário paradigma (V_{up}): R\$ 810,29/m²
- Fator resultante avaliando (F_r): 0,885

$$V_u = (V_{up} / F_r)$$

$$V_u = \text{R\$ } 915,58 / \text{m}^2$$

✓ VALOR TOTAL DO TERRENO AVALIANDO

Adotando os valores encontrados nos itens anteriores, pôde-se calcular o valor total do terreno do imóvel penhorado, como sendo:

- Valor unitário (V_u): R\$ 915,58/m²
- Área do terreno (A_{t1}): 1.698,98 m²

$$V_t = V_u \times A_t$$

$$V_t = R\$ 915,58/m^2 \times 1.698,98m^2$$

$$V_t = R\$ 1.555.552,11$$

O terreno em questão não apresenta documentação regular, se tratando dos direitos possessórios do item 2 do Instrumento Particular de Cessão e Transferência de Direitos Possessórios (fls. 102/103).

Em pesquisa, detectou-se que o mercado imobiliário indica que um imóvel pode ter seu valor de mercado reduzido entre 30% até 35% por ausência de regularização documental.

A desvalorização ocorre porque um imóvel irregular: aumenta o risco para o comprador (dificuldade para transferir a titularidade ou obter financiamento); dificuldade financeira (bancos e instituições financeiras não concedem crédito para imóveis sem documentação regularizada); reduz o público interessado (compradores evitam imóveis com pendências para não ter que lidar com custos e burocracia de regularização); entre outros.

Portanto, no presente caso, devido a ausência de regularidade documental, será aplicado 33% de desvalorização ao valor de mercado do terreno em questão (equivalência média pesquisada ou a 1/3 do valor total apurado).

$$V_{tf} = R\$ 1.042.219,91$$

4.3. VALOR DA BENFEITORIA

O valor da benfeitoria será calculado seguindo o Método dos Preços de Venda mediante a aplicação da seguinte expressão:

$$V_b = V_{ub} \times A_b \times F_{oc}$$

Com $F_{oc} = R + \{ 1 - [0,5 \times (I_r + I_{r2})] \times (1 - d) \} \times (1 - R)$

Sendo:

V_b = valor total da benfeitoria edificadas, em R\$

V_{ub} = valor unitário da benfeitoria, em R\$/m²

A_b = área da benfeitoria, em m²

F_{oc} = fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação

Desse modo, será adotado como valor unitário das construções, o CUB – Custos Unitários Básicos, do SindusCon/SP com índice de parâmetro para R8N, com valor de R\$ 2.046,06, para fevereiro de 2.025.

Para a depreciação será aplicado o F_{oc} – fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação, Ross/Heideck, que considera os aspectos físicos em função da idade aparente, da vida útil e do estado de conservação.

No presente caso, a benfeitoria existente no imóvel não se encontra regularizada junto a Prefeitura Municipal de Sorocaba; junto a Receita Federal; e junto ao 1º Cartório de Registro de Imóveis de Sorocaba (construção tem etapas de regularização independentes do terreno).

Não é possível estimar valor para regularização da construção, por diversos fatores, tais como, a Prefeitura Municipal de Sorocaba não informa valores de taxas e emolumentos incidentes em processos de legalização de construção sem análise do projeto da construção; não é possível dizer se o executado conta com documentos que comprovam o tempo de existência da construção (essa informação interfere na atual incidência ou não de INSS da obra junto a Receita Federal); entre outros.

Portanto, diante do exposto acima, para que a situação de ausência de regularização da benfeitoria seja contemplada na apuração do valor de mercado do imóvel, será aplicado o intervalo mínimo no padrão construtivo da edificação.

A tabela a seguir exhibe as considerações de cálculo aplicadas à benfeitoria, destacando a classe, padrão e índice multiplicativo correspondentes.

Consta também a atribuição quanto à idade aparente e o índice para depreciação de acordo com o estado de conservação, frente às condições observadas e com base na área construída levantada no local.

Ref	Benfeitoria	CLASSE/GRUPO/PADRÃO	Intervalo		Área [m²]	R8N [R\$ / m²]	Vub [R\$ / m²]
1	Galpão	Comercial - Serviço - Industrial - Galpão - Simples	Mínimo	0,982	392,62	R\$ 2.046,06	R\$ 2.009,23

Ref	I. Aparente [anos]	Valor Residual (R)	Vida Referencial	Idade Referencial (Ir)	Depreciação (b)		Foc	Valor Total
1	15	0,20	60	0,2500	Reparos simples	18,10	0,7528	R\$ 593.857,00

Assim, pela expressão anteriormente indicada, tem-se o valor total da benfeitoria edificada no terreno do imóvel em questão:

$$V_b = R\$ 593.857,00$$

4.4. VALOR TOTAL DO IMÓVEL

O valor total de mercado do imóvel em questão será dado em função dos valores calculados para o terreno e para a benfeitoria, segundo a expressão:

$$V_I = V_t + V_b$$

$$V_I = R\$ 1.042.219,91 + R\$ 593.857,00$$

$$V_I = R\$ 1.636.076,91$$

Assim, o valor total de mercado do imóvel penhorado (direitos possessórios) é, em número redondo, de **R\$ 1.636.000,00 (um milhão e seiscentos e trinta e seis mil reais)**, para o mês de março de 2.025.

5. CLASSIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

De acordo com o subitem 2.4, a norma dita ainda à especificação das avaliações que está relacionada com o grau de fundamentação e o grau de precisão, conforme a NBR 14.653/11, parte 2.

Portanto, após as análises realizadas das informações obtidas e os métodos utilizados, obtemos as seguintes especificações:

✓ Terreno

- Grau de Fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores: **Grau II**, conforme tabela 3.
- Grau de Precisão nos casos de utilização de tratamento por fatores: **Grau III**, conforme tabela 5.

✓ Benfeitorias

- Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação do custo de benfeitorias: **Grau I**, conforme tabelas 6 e 7.

✓ Laudo

- Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo: **Grau I**, conforme tabelas 10 e 11.

6. QUESITOS

6. DO EXEQUENTE (fls. 196 dos autos)

1. Diga, o Sr. Perito, qual o atual valor do terreno, observando-se, especialmente, o fato de que o terreno não possui matrícula imobiliária individualizada e não se encontra totalmente regularizado.

R.: Conforme item 4.2 deste laudo, o valor do terreno do imóvel penhorado, já considerando se tratar de direitos possessórios, é de R\$ 1.042.219,11 (um milhão e quarenta e dois mil e duzentos e dezenove reais e onze centavos).

2. Informe, o Sr. Perito, qual o valor atual dos direitos possessórios do terreno, pertencentes ao executado, descritos do contrato de fls. 103/104, item “2”.

R.: Conforme item 4.2 deste laudo, o valor do terreno do imóvel penhorado, já considerando se tratar de direitos possessórios, é de R\$ 1.042.219,11 (um milhão e quarenta e dois mil e duzentos e dezenove reais e onze centavos).

3. Informe, o Sr. Perito, se existem construções no terreno e suas respectivas metragens quadradas.

R.: Sim, existe um galpão com área construída de 392,62m², conforme demonstrando no item 3.3 deste laudo.

4. As construções, se existentes, encontram-se totalmente regularizadas?

R.: A construção existente não se encontra totalmente regularizada.

5. Em caso de resposta negativa ao quesito “4”, esclarecer (a) o que está faltando para a completa regularização das mesmas e (b) se a ausência de regularização da construção interfere na liquidez do imóvel? [Liquidez = Facilidade de se desfazer de um ativo sem perda de valor]

R.: Falta regularizar a construção junto a Prefeitura Municipal de Sorocaba e junto a Receita Federal e falta averbar a construção regularizada junto a matrícula.

Sim, a ausência de regularização da construção interfere na liquidez do imóvel, principalmente em caso do uso de financiamento, onde é obrigatório que a construção existente esteja regularizada e averbada junto a matrícula do imóvel.

6. Dentro da Norma de Avaliação de Imóveis da ABNT e do IBAPE, quais as Metodologias que podem ser utilizadas para a obtenção do Valor das Construções, caso existentes? E o Sr. Perito poderia fazer uma pequena explanação descrevendo quais os procedimentos de cálculo de cada uma delas?

R.: No caso das benfeitorias, deve ser utilizado o método dos preços de venda, conforme apresentado no item 2.2 deste laudo.

7. Qual ou quais Metodologia (s) o Sr. Perito adotou para o cálculo do Valor das Construções, caso existentes, justificando o motivo de ter ou tê-las adotado?

R.: No caso das benfeitorias, utilizou-se o método dos preços de venda, conforme apresentado no item 2.2 deste laudo.

8. Em havendo construções sobre o terreno, dentro da Classificação de Padrão de Acabamento (Baixo, Normal e Alto e de seus intermediários – Normal-Baixo /Normal-Alto), como o Sr. Perito classificaria o Padrão das Construções sobre o Terreno?

R.: De acordo com a classificação técnica da norma, o galpão existente se trata de uma edificação de classe “Serviço”, do grupo “Galpão” e padrão “Simples”.

9. Em havendo construções sobre o terreno, diga o Sr. Perito como se encontra o atual Estado de Conservação das Construções?

R.: De acordo com a norma, o estado de conservação do galpão existente é classificado tecnicamente como requer “reparos simples”.

10. Nas Tabelas de Custos de Construção CUB do Sinduscon, qual o valor, mais recente, para o padrão de Acabamento das Construções, caso existentes?

R.: Esclarece-se inicialmente que o valor do CUB não é aplicado diretamente. Conforme demonstrando no item 4.3 deste laudo, o valor unitário para construção com as características do galpão em questão, já considerando ausência de regularização, é de R\$ 2.009,23/m².

11. Em havendo construções sobre o terreno, diga o Sr. Perito qual o resultado, se chegaria, ao multiplicar a metragem das Construções pelo Valor dos Custos de Construção dado pelo CUB do Sinduscon e ao fator do Estado de Conservação dado pela Tabela Ross-Heideck? Isto é: Área x CUB x Estado de Conservação

R.: *Conforme item 4.3 deste laudo, o valor da benfeitoria do imóvel penhorado, já considerando ausência de regularização, é de R\$ 593.857,00 (quinhentos e noventa e três mil e oitocentos e cinquenta e sete reais).*

7. CONCLUSÃO TÉCNICA

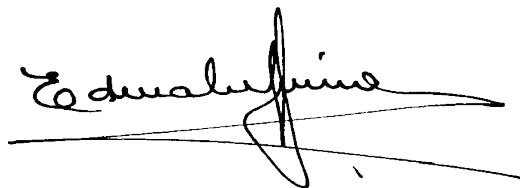
O presente trabalho técnico apresentou as características do imóvel situado na Rua Bartolomeu Bueno, nº. 243, no Jardim Ana Maria, perímetro urbano desta cidade de Sorocaba/SP, que corresponde ao item 2 do Instrumento Particular de Cessão e Transferência de Direitos Possessórios de fls. 102/103 dos autos (incide sobre parte da matrícula nº. 54.574 do 1º Cartório de Registro de Imóveis de Sorocaba), penhorado conforme Termo de Penhora em fls. 167 dos autos, desenvolvendo os cálculos avaliatórios com o emprego das especificações da NBR 14.653-2/11 e da norma do IBAPE/SP.

Assim, o valor de mercado do imóvel penhorado (direitos possessórios), nesta praça de Sorocaba, obtido segundo prescrição da NBR 14.653-2/11, é de **R\$ 1.636.000,00** (*um milhão e seiscentos e trinta e seis mil reais*), para o mês de março de 2.025.

8. ENCERRAMENTO

Tendo concluído o presente *Laudo Técnico de Avaliação*, apresentando-o em cinquenta e duas (52) páginas, sendo a última datada e assinada; e anexos.

Sorocaba, 26 de março de 2.025



EDWARD MALUF JUNIOR

Engenheiro Civil - CREA-SP n.º 060.149.459-2
Membro Titular do IBAPE-SP

ANEXO I

PRESCRIÇÕES NORMATIVAS DA ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES

Para a avaliação do imóvel, utilizaremos os critérios recomendados pela Norma de Avaliação de Bens, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, registradas no INMETRO como NBR 14.653 - AVALIAÇÕES DE BENS – PARTE 1: PROCEDIMENTOS GERAIS e PARTE 2: IMÓVEIS URBANOS, e procedimentos e norma do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, avaliando o terreno através do MÉTODO EVOLUTIVO.

A Norma Técnica NBR 14653-2 fixa diretrizes para a avaliação de imóveis urbanos, quanto a:

- Classifica a natureza dos imóveis, dos seus frutos e dos direitos a avaliar;
- Institui a terminologia, as convenções e as notações em trabalhos avaliatórios desta espécie;
- Define a metodologia básica aplicável às mesmas avaliações;
- Fixa os níveis de precisão das avaliações em questão;
- Estabelece os critérios a serem empregados em trabalhos avaliatórios;
- Prescreve as diretrizes para apresentação de laudos.

Esta norma é regida em todas as manifestações escritas de trabalhos que caracterizam o valor de imóveis, de seus frutos ou de direitos sobre os mesmos.

A determinação do valor referido no item anterior é de responsabilidade e da competência exclusiva dos profissionais legalmente habilitados pelos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

A. TERRENO

O valor unitário é aferido a partir de estudo de elementos de pesquisa, sob condições de pagamento à vista, alcançados após consultas a imobiliárias e pessoas que militam com imóveis na região, passando por homogeneização, através do tratamento por fatores determinantes para o valor e cálculos estatísticos.

VALOR DO TERRENO (V_t)

$$V_t = \frac{V_u}{\sum F_n - n + 1} \times A_t$$

Onde:

- A_t = área do terreno
 V_u = valor unitário homogeneizado de terreno
 F_n = cada um dos fatores utilizados
 n = número de fatores empregados

Os fatores usualmente utilizados são os seguintes:

A.1. Fator de oferta ou fonte (F_i): todos os dados alcançados receberam um deságio de 10% (dez percentuais), para compensar corriqueiros descontos para viabilizar negociações, portanto $F_i = 0,90$;

A.2. Fator local (F_l): índice relativo mediante estabelecimento de pontos sobre os melhoramentos mais importantes (determinantes de valor) existentes nas localidades, neste caso, adota-se o índice fiscal obtido na Planta de Valores Genéricos editada pela Prefeitura Municipal, empregando a seguinte expressão:

$$F_l = \frac{I_{fi}}{I_{fa}}$$

Legenda:

I_{fi} = índice fiscal do imóvel avaliando;

I_{fa} = índice fiscal do elemento amostral.

A.3. Fator área (F_a): se necessário, para correção da área dos elementos pesquisados em relação ao imóvel avaliando;

$$F_a = \left(\frac{a}{b} \right)^{1/4}$$

quando a diferença for inferior à 30%

Ou

$$F_a = \left(\frac{a}{b} \right)^{1/8}$$

quando a diferença for superior à 30%

A.4. Fator de topografia (F_t): usado para corrigir as diferenças de topografia entre os elementos integrantes da amostragem e o imóvel avaliando, conforme a tabela abaixo:

TOPOGRAFIA	Depreciação	FATOR
Plano (paradigma)	-	1,00
Declive até 5%	5%	1,05
Declive entre 5% até 10%	10%	1,11
Declive entre 10% até 20%	20%	1,25
Declive superior a 20%	30%	1,43
Active até 10%	5%	1,05
Active até 20%	10%	1,11
Active superior a 20%	15%	1,18
Abaixo do nível da rua até 1,0 m	-	1,00
Abaixo do nível da rua de 1,0 m até 2,5 m	10%	1,11
Abaixo do nível da rua de 2,5 m até 4,0 m	20%	1,25
Acima do nível da rua até 2,0 m	-	1,00
Acima do nível da rua de 2,0 m até 4,0 m	10%	1,11

A.5. Coeficiente de Frente (C_f): a influência da testada será calculada pela relação entre a frente projetada do imóvel (F_p) e a de referência (F_r), de acordo com a zona onde está situado o imóvel, segundo a fórmula:

$$C_f = \left(\frac{F_r}{F_p} \right)^f$$

A.6. Coeficiente de Profundidade (C_p): a influência da profundidade será levada em conta através da seguinte expressão, em função exponencial da proporção entre a profundidade equivalente (P_e) e as profundidades limites indicadas para as zonas (P_{mi} e P_{ma}).

a) se a profundidade equivalente (P_e) estiver entre a mínima (P_{mi}) e a máxima (P_{ma}), correspondendo ao aproveitamento econômico e legalmente recomendável para o local de sua situação, o “p” será igual a 0 (zero) e o $C_p = 1$.

b) se a profundidade equivalente for inferior à mínima e estiver acima da metade da mesma ($1/2P_{mi} \leq P_e \leq P_{mi}$), deverá ser empregada a seguinte fórmula:

$$C_p = \left(\frac{P_{mi}}{P_e} \right)^p$$

c) se a profundidade equivalente for superior à máxima até o triplo da mesma ($P_{ma} \leq P_e \leq 3P_{ma}$), o fator somente afeta o valor unitário da parte do terreno que exceda este limite, a fórmula a ser empregada é seguinte:

$$C_p = \frac{1}{\left(\frac{P_{ma}}{P_e} \right) + \left[\left(1 - \left(\frac{P_{ma}}{P_e} \right) \right) * \left(\frac{P_{ma}}{P_e} \right)^p \right]}$$

Os intervalos dos expoentes “f” e “p”, os limites de influência por profundidade e frente, bem como os ajustes decorrentes de ares e frentes múltiplas e/ou de esquina, estabelecidos para cada zona recomendados pelo IBAPE-SP, estão na Tabela de Zoneamento, demonstrada anteriormente.

A.2. ZONEAMENTO

O zoneamento determinado pelo IBAPE encontra-se na tabela abaixo, definindo-se os fatores a serem considerados nas diversas zonas. Os bairros possuem diversas características de diferenciação, que foram classificadas em quatro grupos, totalizando as onze zonas, cujos critérios e parâmetros devem servir para enquadramento do elemento avaliando em relação à região geoeconômica a que pertence.

	ZONA	Fatores de Ajuste						Características e Recomendações			
		Frente e Profundidade				Múltiplas frentes ou esquina	Área	Área de referência do Lote (m²)	Intervalo característico de áreas (m²)	Observações Gerais	
		Referências		Expoente do Fator Frente	Expoente do Fator Prof.						
		Frente de Referência	Prof. Mínima								Prof. Máxima
		Fr	Pmi	Pma	"f"	"p"	Ce	Ca	(m²)	(m²)	
Grupo I: Zonas de Uso Residencial Horizontal	1ª Zona Residencial Horizontal Popular	5	15	30	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,20	125	100 - 400	
	2ª Zona Residencial Horizontal Médio	10	25	40	0,20	0,50	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	250	200 - 500	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área.
	3ª Zona Residencial Horizontal Alto	15	30	60	0,15	0,50	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	600	400 - 1000	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área.
Grupo II: Zonas Ocupadas Vertical (Incorporação)	4ª Incorporações Padrão Popular	16 mínimo			Não se aplica		1,10	aplica dentro do intervalo	2000	(1)	Observando as recomendações 10.3.2. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área e analisar a eventual influência de esquina ou frente múltiplas. (1) - Para este grupo, o intervalo varia de 800 m2 até um limite superior indefinido.
	5ª Incorporações Padrão Médio	16 mínimo					1,10		1500	800 - 2500	
	6ª Incorporações Padrão Alto	16 mínimo					1,10	2500	1200 - 4000		
Grupo III: Zonas de Uso Comercial ou de Serviço	7ª Zona Comercial Padrão Popular	5	10	30	0,20	0,50	1,10	Não se aplica dentro do intervalo	100	80 - 300	Observar as recomendações 10.3.2. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área e analisar a eventual influência da esquina ou frente múltipla.
	8ª Zona Comercial Padrão Médio	10	20	40	0,25	0,50	1,10	Não se aplica dentro do intervalo	200	200 - 500	
	9ª Zona Comercial Padrão Alto	15	20	60	0,15	0,50	1,05	Não se aplica dentro do intervalo	600	250 - 1000	
Grupo IV: Zonas Industriais ou Armazéns	10ª Zona Industrial	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	5000	2000 - 20000	Avaliação pelo valor unitário e influência da localização. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área.
	11ª Zona Armazéns	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	500	250 - 3000	Avaliação pelo valor unitário e influência da localização. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área.

B. BENFEITORIAS

O valor das benfeitorias é obtido pelo método dos Preços de Venda que manipula essencialmente os orçamentos para se obter o custo de reprodução ou de substituição do imóvel a ser avaliado.

O método é aplicado através de índices da construção civil que possibilita a obtenção dos custos unitários das edificações, classificadas de acordo com os diversos padrões especificados no "Estudo Edificações – Valores de Venda", publicado pelo IBAPE.

As benfeitorias serão também depreciadas em função dos aspectos físicos apresentados quanto à vida útil, idade aparente e estado de conservação, considerando estrutura, alvenaria, cobertura, acabamentos, instalações e esquadrias para cada uma das categorias definidas na classificação.

O percentual da depreciação é obtido através da aplicação do Foc – fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação definido a partir do K – coeficiente de Ross/Heideck, encontrados no caderno de Valores de Edificação de Imóveis Urbanos, do IBAPE.

B.1. Classificação das Edificações conforme “Estudo de Edificações – Valores de Venda”, introduzindo, porém, descrições mais atualizadas e ordenadas no sentido de padronizar o mesmo roteiro básico para todos os tipos, considerando o geral (estrutura, alvenaria, cobertura, cômodos), os acabamentos, as instalações e as esquadrias para cada uma das categorias.

O valor unitário é calculado através do custo unitário básico de edificações SINDUSCON/SP, publicado mensalmente. Classifica-se a benfeitoria em função do padrão, finalidade a que se destina, e características construtivas, obtendo-se os valores unitários básicos de edificação, vinculados ao tipo R_gN do SINDUSCON, correspondem aos coeficientes agrupados e calculados conforme tabela a seguir:

CLASSE	TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	PADRÃO CONSTRUTIVO	INTERVALO DE VALORES		
			Mínimo	Médio	Máximo
1- RESIDENCIAL	GRUPO 1.1 - BARRACOS	1.1.1 – Padrão Rústico	0,060	0,090	0,120
		1.1.2 – Padrão Simples	0,132	0,156	0,180
	GRUPO 1.2 – CASA	1.2.1 – Padrão Rústico	0,409	0,481	0,553
		1.2.2 – Padrão Proletário	0,624	0,734	0,844
		1.2.3 – Padrão Econômico	0,919	1,070	1,221
		1.2.4 – Padrão Simples	1,251	1,497	1,743
		1.2.5 – Padrão Médio	1,903	2,154	2,355
		1.2.6 – Padrão Superior	2,356	2,656	3,003
		1.2.7 – Padrão Fino	3,331	3,865	4,399
		1.2.8 – Padrão Luxo	Acima de 4,843		
	GRUPO 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 3,490		
2- COMERCIAL – SERVIÇOS / INDUSTRIAL	GRUPO 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 3,610		
	GRUPO 2.2 – GALPÃO	2.2.1 – Padrão Econômico	0,518	0,609	0,700
		2.2.2 – Padrão Simples	0,982	1,125	1,268
		2.2.3 – Padrão Médio	1,368	1,659	1,871
		2.2.4 – Padrão Superior	Acima de 1,872		
3- ESPECIAL	GRUPO 3.1 – COBERTURA	3.1.1 – Padrão Simples	0,071	0,142	0,213
		3.1.2 – Padrão Médio	0,229	0,293	0,357
		3.1.3 – Padrão Superior	0,333	0,486	0,639

B.2. Depreciação pelo Obsolescência e pelo Estado de Conservação utilizando-se uma adequação ao método de *Ross-Heidecke*, que combina as considerações do obsolescência, o tipo de construção e acabamento, o estado de conservação da edificação, bem como princípios básicos como:

- a depreciação é perda de valor que não pode ser recuperada com gastos de manutenção;
- as reparações podem apenas dilatar a durabilidade;
- um bem regularmente conservado deprecia-se de modo regular, enquanto um bem mal conservado deprecia-se mais rapidamente;
- 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 – Foc.

$$Foc = R + \{ 1 - [0,5 \times (Ir + Ir^2)] \times (1 - d) \} \times (1 - R)$$

Onde:

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

Ir = idade referencial

d = depreciação em %, obtido no QUADRO A

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

TABELA 1

CLASSE	TIPO	PADRÃO	VIDA REFERENCIAL (anos)	VALOR RESIDUAL - "R" - (%)
RESIDENCIAL	BARRACO	RÚSTICO	5	0
		SIMPLES	10	0
	CASA	RUSTICO	60	20
		PROLETARIO	60	20
		ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	70	20
		SUPERIOR	70	20
		FINO	60	20
		LUXO	60	20
RESIDENCIAL	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

QUADRO A

Ref.	ESTADO DA CONSTRUÇÃO	DEPRECIAÇÃO (d) (%)
a	Novo	0,00
b	Entre Novo e Regular	0,32
c	Regular	2,52
d	Entre Regular e Reparos Simples	8,09
e	Reparos Simples	18,10
f	Entre Reparos Simples e Importantes	33,20
g	Reparos Importantes	52,60
h	Entre Reparos Importantes a Edificação Sem Valor	75,20
i	Sem Valor	100,00

ANEXO II

PESQUISA IMOBILIÁRIA

Sorocaba / SP

Março / 2.025

A pesquisa adotou preferencialmente elementos do mesmo bairro com as mesmas características geoeconômicas e de mesma época, com a finalidade de não haver distorções no interregno de tempo, observando o que recomenda a norma de avaliações.

Os elementos foram coletados através de consultas "in loco" e em sites de imobiliárias da região.

Para o embasamento técnico do presente trabalho foi coletado um total de seis (06) elementos validados, localizados nas proximidades do imóvel avaliando, conforme relacionado a seguir.

LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS DE PESQUISA



ELEMENTO 1**DADOS DO ELEMENTO DE PESQUISA:**

Município: Sorocaba/SP

Bairro: Jardim Ana Maria

Local: Rua Guaianazes, em frente nº. 371

Índice fiscal: 228,03

Área do terreno: 428,00 m²

Frente projetada: 10,70 m

Topografia: plana

Benfeitoria existente: -

Oferta: R\$ 425.000,00

FONTE DE INFORMAÇÃO:

Imobiliária: Exata Negócios Imobiliários

www.exataimobiliaria.com.br – cod: 7538

FOTOGRAFIA DO ELEMENTO

ELEMENTO 2**DADOS DO ELEMENTO DE PESQUISA:**

Município: Sorocaba/SP

Bairro: Jardim Ana Maria

Local: Rua Maciel Baião, ao lado nº. 151

Índice fiscal: 247,04

Área do terreno: 312,00 m²

Frente projetada: 12,00 m

Topografia: plana

Benfeitoria existente: -

Oferta: R\$ 490.000,00

FONTE DE INFORMAÇÃO:

Imobiliária: Júlio Casas Imóveis

www.juliocasas.com.br – cod: 4468

FOTOGRAFIA DO ELEMENTO

ELEMENTO 3**DADOS DO ELEMENTO DE PESQUISA:**

Município: Sorocaba/SP

Bairro: Jardim Ana Maria

Local: Rua Guaianazes, esquina Rua Professor Souza Guerra

Índice fiscal: 228,03

Área do terreno: 2.492,71 m²

Frente projetada: 32,35 m

Topografia: plana

Benfeitoria existente: -

Oferta: R\$ 1.950.000,00

FONTE DE INFORMAÇÃO:

Imobiliária: BWM Negócios Imobiliários

www.bwmimobiliaria.com.br – cod: AR0231

FOTOGRAFIA DO ELEMENTO

ELEMENTO 4

DADOS DO ELEMENTO DE PESQUISA:

Município: Sorocaba/SP
 Bairro: Jardim Ana Maria
 Local: Rua Gabriel de Lara, 223
 Índice fiscal: 228,03
 Área do terreno: 600,00 m²
 Frente projetada: 20,00 m
 Topografia: plana
 Benfeitoria existente: Sim
 Oferta: R\$ 900.000,00

Ref	Benfeitoria	CLASSE/GRUPO/PADRÃO	Intervalo		Área [m ²]	R8N [R\$ / m ²]	Vub [R\$ / m ²]
1	Casa	Residencial - Casa - Econômico	Médio	1,070	176,00	R\$ 2.046,06	R\$ 2.189,28
2	Área lazer	Residencial - Casa - Econômico	Médio	1,070	90,00	R\$ 2.046,06	R\$ 2.189,28

Ref	I. Aparente [anos]	Valor Residual (R)	Vida Referencial	Idade Referencial (Ir)	Depreciação (b)	Foc	Valor Total
1	35	0,20	70	0,5000	Reparos simples a importantes 33,20	0,5340	R\$ 205.757,69
2	35	0,20	70	0,5000	Reparos simples a importantes 33,20	0,5340	R\$ 105.217,00
TOTAL:							R\$ 310.974,68

FONTE DE INFORMAÇÃO:

Imobiliária: Casabranca
www.casabrancanet.com.br – cod: CA8170

FOTOGRAFIA DO ELEMENTO



ELEMENTO 5

DADOS DO ELEMENTO DE PESQUISA:

Município: Sorocaba/SP

Bairro: Jardim Ana Maria

Local: Rua Jerônimo da Veiga, esquina Rua Castanho Taques

Índice fiscal: 228,03

Área do terreno: 525,00 m²

Frente projetada: 17,50 m

Topografia: plana

Benfeitoria existente: Sim

Oferta: R\$ 650.000,00

Ref	Benfeitoria	CLASSE/GRUPO/PADRÃO	Intervalo		Área [m²]	R8N [R\$ / m²]	Vub [R\$ / m²]
1	Casa antiga	Residencial - Casa - Econômico	Médio	1,070	120,00	R\$ 2.046,06	R\$ 2.189,28

Ref	I. Aparente [anos]	Valor Residual (R)	Vida Referencial	Idade Referencial (Ir)	Depreciação (b)		Foc	Valor Total
1	50	0,20	70	0,7143	Reparos importantes	52,60	0,3470	R\$ 91.161,79

FONTE DE INFORMAÇÃO:

Imobiliária: G Prestes

www.gprestesimoveis.com.br – cod: CA2082

FOTOGRAFIA DO ELEMENTO



ELEMENTO 6

DADOS DO ELEMENTO DE PESQUISA:

Município: Sorocaba/SP
 Bairro: Jardim Ana Maria
 Local: Rua Guaianazes, 112
 Índice fiscal: 228,03
 Área do terreno: 300,00 m²
 Frente projetada: 10,00 m
 Topografia: plana
 Benfeitoria existente: Sim
 Oferta: R\$ 680.000,00

Ref	Benfeitoria	CLASSE/GRUPO/PADRÃO	Intervalo		Área [m²]	R8N [R\$ / m²]	Vub [R\$ / m²]
1	Casa	Residencial - Casa - Simples	Médio	1,497	181,00	R\$ 2.046,06	R\$ 3.062,95

Ref	I. Aparente [anos]	Valor Residual (R)	Vida Referencial	Idade Referencial (Ir)	Depreciação (b)		Foc	Valor Total
1	40	0,20	70	0,5714	Reparos importantes	52,60	0,4089	R\$ 226.691,82

FONTE DE INFORMAÇÃO:

Imobiliária: Emaximóvel
www.imobiliariaemaximovel.com.br – cod: 015431

FOTOGRAFIA DO ELEMENTO



ANEXO III**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620250509541

1. Responsável Técnico

EDWARD MALUF JUNIOR

Título Profissional: Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2603155890

Registro: 0601494592-SP

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PARTES INTEGRANTES DO PROCESSO

Endereço: Rua VINTE E OITO DE OUTUBRO

Complemento:

Cidade: Sorocaba

Processo Judicial: 1002076-80.2024.8.26.0602 Data de Nomeação: 07/10/2024

Valor: R\$ 7.980,00

Tipo de Contratante: Processo Judicial

Ação Institucional:

Nº: 691

Bairro: JARDIM DO PAÇO

UF: SP

CEP: 18087-080

Vinculada à Art nº:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua BARTOLOMEU BUENO

Complemento:

Cidade: Sorocaba

Data de Início: 19/03/2025

Previsão de Término: 26/03/2025

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Judicial

Nº: 243

Bairro: JARDIM ANA MARIA

UF: SP

CEP: 18065-255

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Elaboração

1

Laudo

de imóveis

terreno, lote ou
gleba

Quantidade

1698,98000

Unidade

metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Laudo de avaliação - aferição do valor de mercado do imóvel penhorado nos autos, trata-se do imóvel situado na Rua Bartolomeu Bueno, nº. 243, no Jardim Ana Maria, perímetro urbano desta cidade de Sorocaba/SP, que corresponde ao item 2 do Instrumento Particular de Cessão e Transferência de Direitos Possessórios de fls. 102/103 dos autos (incide sobre parte da matrícula nº. 54.574 do 1º Cartório de Registro de Imóveis de Sorocaba).

6. Declarações

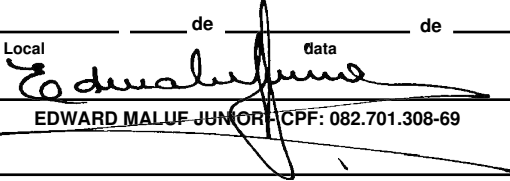
Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
Local _____ data _____

EDWARD MALUF JUNIOR - CPF: 082.701.308-69
PARTES INTEGRANTES DO PROCESSO

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 99,64

Registrada em: 27/03/2025

Valor Pago R\$

99,64

Nosso Número: 2620250509541

Versão do sistema

Impresso em: 27/03/2025 13:21:26

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 9ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE SOROCABA

Processo nº. 1002076-80.2024.8.26.0602

EDWARD MALUF JUNIOR, engenheiro civil, registrado sob nº. 060.149.459-2 no CREA-SP, perito nomeado nos autos da ação de “EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL”, que ESPÓLIO DE ARTHUR LEONARDO JUNIOR promove contra ARI BORDIERI JUNIOR, perante este D. Juízo e Cartório, processo nº. 1002076-80.2014.8.26.0602, vem respeitosamente perante V.Exa. apresentar os seus:

ESCLARECIMENTOS

1. OBJETIVO

Atendendo a determinação de V.Exa., conforme fls. 293, a perícia foi intimada para se manifestar acerca da impugnação apresentada pelo requerido às fls. 289/292.

2. ESCLARECIMENTOS

Em fls. 289/292, o executado impugna o Laudo Pericial de avaliação de fls. 210/278, requerendo que a perícia esclareça acerca da diferença considerável de valoração entre o imóvel objeto da penhora e os imóveis situados na região, conforme Parecer Opinativo de Comercialização Imobiliária apresentado às fls. 291/292.

Esclarece-se que o requerido não apresentou uma consideração técnica sequer em relação a avaliação do imóvel penhorado apresentada pela perícia.

Como se observa no documento de fls. 291/292, para embasar sua impugnação o requerido apresentou apenas um parecer contendo a **opinião** unilateral de um único corretor de imóveis, sobre o que o mesmo entende como o valor de mercado do imóvel penhorado.

Portanto, o requerido não apresentou nenhuma avaliação técnica, embasada em preceitos e procedimentos das normas técnicas de avaliação vigente, e sequer apresentou avaliação técnica em relação efetivamente ao mercado imobiliário local, uma vez que o valor unitário sugerido foi baseado, única e exclusivamente, em opinião, conforme expressamente descrito no parecer citado, e não em comparação com valores de imóveis localizados na região de localização do imóvel penhorado.

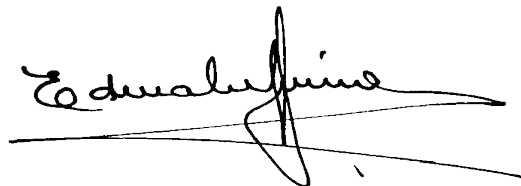
Logo, não existe comparação entre um valor de mercado efetivamente aferido junto ao mercado imobiliário em estudo, demonstrado, baseado e atendendo as normas técnicas vigentes, e um valor opinativo.

Assim, diante dos esclarecimentos prestados, a perícia **RATIFICA** todo o conteúdo do Laudo Técnico de Avaliação de fls. 210/278 dos autos.

3. ENCERRAMENTO

Tendo concluído o presente *Esclarecimentos*, apresentando-o em três (03) páginas, sendo a última datada e assinada.

Sorocaba, 01 de julho de 2.025



EDWARD MALUF JUNIOR

Engenheiro Civil - CREA-SP nº. 060.149.459-2
Membro Titular do IBAPE/SP