

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUÍZ DE DIREITO  
DA 7.ª VARA CÍVEL BAURU.



\*1004211-24.2015.8.26.0071\*

**RICHARD GEBARA**, brasileiro, Engenheiro Civil, CREA n.º 060020304-9, **PERITO** nomeado por V.Ex.<sup>a</sup> nos **Autos da AÇÃO DE EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL** requerida por **TIAGO HENRIQUE KASTNER BARRANCOS** em relação a **WAGNER SIQUEIRA E OUTROS** após proceder aos estudos e vistorias necessárias, vem apresentar seu Laudo conclusivo:

### **01 – OBJETIVO**

O objetivo do presente LAUDO PERICIAL é proceder a avaliação dos imóveis descritos no TERMO DE PENHORA E DEPÓSITO, fls. 122 dos Autos.

## 02 – IMÓVEIS OBJETO

Referem-se aos seguintes imóveis:

### IMÓVEL “A”

Um IMÓVEL COMERCIAL, representado por um POSTO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS, localizado na Rua Luiz Pereira da Silva, esquina com a Rua José Bombini, Vila São Paulo, com as seguintes áreas construídas:

COBERTURA DAS BOMBAS = 294,00 m<sup>2</sup>

Cobertura das Bombas de abastecimento de combustíveis.

ADMINISTRAÇÃO 123,64 m<sup>2</sup>

Compreende as seguintes áreas:

- ✓ Escritório;
- ✓ Loja de Conveniência.

PÁTIO DE MANOBRAS = 600,00 m<sup>2</sup>

Pátio para Estacionamento e Manobras.

O IMÓVEL “A” está edificado em terreno medindo 30,00 metros de frente para a Rua Luiz Pereira da Silva (descontando o raio de 12,00 metros); 30,00 metros nos fundos; 31,00 metros faceando com a Rua José Bombini (descontando o raio de 12,00 metros); e, 31,00 metros de outro lado, encerrando área de 899,10 metros quadrados.

Está Matriculado sob n.º 74.312 no 2.º Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bauru, São Paulo e cadastrado na Prefeitura Municipal de Bauru como SETOR E-4, QUADRA 3069, LOTE 1,2 e 9.

Em sua situação original, media 30,00 metros de frente (descontando o raio de 12,00 metros); 40,00 metros de um lado (descontando o raio de 12,00 metros) 30,00 metros nos fundos; e, 40,00 metros de outro lado.

Ocorre que o terreno sofreu desapropriação através de órgão público, na medida de 90,00 metros, conforme mostra a Planta de localização da Prefeitura Municipal de Bauru.

### **IMÓVEL “B”**

Um IMÓVEL RESIDENCIAL, localizado na Rua Alexandre Jorge Nasrala n.º 5-58, Núcleo Habitacional Mary Dota, com 56,00 metros quadrados de área construída, distribuída nas seguintes dependências:

- ✓ Abrigo para autos;
- ✓ Sala;
- ✓ Dois Dormitórios;
- ✓ Banheiro;
- ✓ Área de serviços.

Está edificado em terreno medindo 10,00 metros de frente e de fundos por 20,00 metros de cada lado, da frente aos fundos, encerrando área de 200,00 metros quadrados.

Está Matriculado sob n.º 61.820 no 2.º Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bauru, São Paulo e cadastrado na Prefeitura Municipal de Bauru como SETOR 4, QUADRA 2014, LOTE 10.

### **IMÓVEL “C”**

Uma GARAGEM, localizado na Rua Sergipe n.º 5-49, Vila Cardia, com 72,96 metros quadrados de área construída, sendo utilizado como abrigo para autos.

Está edificado em terreno medindo 5,70 metros de frente e de fundos por 32,00 metros de cada lado, da frente aos fundos, encerrando área de 182,40 metros quadrados.

Está Matriculado sob n.º 33.667 no 2.º Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bauru, São Paulo e cadastrado na Prefeitura Municipal de Bauru como SETOR 3, QUADRA 232, LOTE 04.

## **03 – INÍCIO DOS TRABALHOS E VISTORIA**

Através de petição de fls. 184 foi agendado o dia 11 de julho para o INÍCIO DOS TRABALHOS e VISTORIA.

---

No dia aprazado foram vistoriados os IMÓVEIS “B” e “C”. O IMÓVEL “A” foi vistoriado posteriormente.

Durante a vistoria foram elaboradas as fotos que ilustram este Laudo, bem como se procedeu aos levantamentos e observações necessários para o desenvolvimento dos trabalhos, visando a confecção de Croquis mostrando as construções sobre os Lotes.

## **04. – AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS**

### **04.01. – AVALIAÇÃO DO IMÓVEL “A”**

Se refere ao IMÓVEL COMERCIAL, representado por um POSTO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS, localizado na Rua Luiz Pereira da Silva, esquina com a Rua José Bombini, na Vila São Paulo.

A avaliação será feita em separado, ou seja, do terreno e das construções existentes.

#### **04.01.01 – AVALIAÇÃO DO TERRENO**

O IMÓVEL “A” está edificado sobre o LOTE DE TERRENO medindo 30,00 metros de frente para a Rua Luiz Pereira da Silva (descontando o raio de 12,00 metros); 30,00 metros nos fundos; 31,00 metros faceando com a Rua José Bombini (descontando o raio de 12,00 metros); e, 34,00 metros de outro lado, encerrando **área de 899,10 metros quadrados.**

Está Matriculado sob n.º 74.312 no 2.º Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bauru, São Paulo e cadastrado na Prefeitura Municipal de Bauru como SETOR E-4, QUADRA 3069, LOTE 1,2 e 9.

O MÉTODO a ser empregado para a avaliação do TERRENO do IMÓVEL “A” pode ser resumido nos seguintes ITENS:

## **A – DIAGNÓSTICO DE MERCADO**

Conforme constatado no trabalho de pesquisa efetuado junto ao mercado imobiliário da cidade de Bauru, tendo sido consideradas as características do IMÓVEL AVALIANDO e a atual conjuntura econômica do país, pode-se concluir que:

- O mercado apresenta um desempenho normal;
- Quantidade média de ofertas;
- Nível médio de demanda.

## **B – METODOLOGIA E CRITÉRIOS UTILIZADOS**

Para a determinação do VALOR DE MERCADO do IMÓVEIS “A”, foram adotados os critérios recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para a Avaliação de Bens (NBR 14.653).

Nas avaliações os métodos dividem-se em **Diretos** (aqueles que definem o valor de forma imediata através de comparação direta com dados de elementos assemelhados) e **Indiretos** (aqueles que definem o valor através de processos e cálculos com emprego de sub-métodos auxiliares como o de custo, o da renda, o involutivo ou outros).

No caso específico desta avaliação, foi utilizado o MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO para a obtenção do valor do imóvel, através de comparação direta também conhecida como “regra da vizinhança”, em função de ser o mais recomendável para este caso. Este método consiste em determinar o valor do imóvel pela comparação com outros imóveis com características semelhantes, onde a comparação entre o imóvel em exame e os imóveis pesquisados é feita levando-se em conta as características intrínsecas de cada um, e adaptando-se às diversas condições através de fórmulas próprias.

Os elementos utilizados para a determinação do valor do imóvel devem mostrar características o mais próximo possível do mesmo, sendo obtidos junto a pesquisas em jornais e imobiliárias locais e/ou outras fontes, citadas na relação de amostras anexas a este laudo.

Para o IMÓVEL AVALIANDO foram encontradas **24 (vinte e quatro)** amostras.

A técnica utilizada para o tratamento dos elementos, coletados nas pesquisas e demais cálculos, consistiu do emprego de software específico para avaliações comparativas do mercado imobiliário, com uso de regressão linear (Inferência Estatística – TS-Sisreg – Sistema de Regressão Linear Múltipla, versão 1.4.22), sendo que para a análise das correlações estatísticas que permitiram o ajuste do valor unitário obtido neste LAUDO DE AVALIAÇÃO foram utilizadas, também, as metodologias fundamentadas na NBR 14.653-2 (Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos).

Os atributos dos valores praticados no mercado imobiliário e analisados foram os seguintes:

- Área Total; (Área Total – VQ\*\*)
- Largura; (Largura – VQ \*\*)
- Comprimento; (Comprimento – VQ \*\*)
- Valor Metro Quadrado Corrigido; (M2 – VD\*VQ\*\*)

\* VD – Variável dependente no modelo;

\*\* VDI – Variável do tipo dicotômica isolada no modelo

\*\* VQ – Variável do tipo quantitativo no modelo;

Foram considerados para efeito de cálculo, os seguintes valores das variáveis a serem projetadas a fim de se determinar o Valor Total do Imóvel:

Rua Luiz Pereira da Silva, 8-0;

Valor Metro Quadrado Corrigido = A ser definido;

Área Total = 930,00 m<sup>2</sup> ;

Largura = 30,00 metros;

Comprimento = 31,00 metros.

Como o Valor Total das amostras foi retirado de ofertas de mercado, o mesmo foi depreciado através do fator 0.9 a fim de se obter o real valor do bem ofertado. Sendo assim, utilizou-se a fórmula:

$$VII = (VT \times 0,9)$$

Encontram-se anexados os Memoriais de Cálculos (Inferências Estatísticas), referentes à avaliação do imóvel, constando no referido anexo, a equação de regressão e a verificação dos pressupostos do modelo com relação à Linearidade, Normalidade, Homocedasticidade, Colinearidade ou Multicolinearidade, Pontos Influenciadores ou Outliers, Testes de Significância e Poder de Explicação (ANEXO N.º 03).

## **C – GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO**

Conforme os critérios constantes na subseção 9.4.1 (Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear) da NBR 14.653-2/2004 (Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos), e considerando-se a explicitação do critério adotado e dos dados colhidos no mercado, vistoria ao imóvel avaliando, identificação das fontes, número de dados de mercado efetivamente utilizados, apresentação de fórmulas e parâmetros utilizados, apresentação de informações relativas a todos os dados amostrais e variáveis utilizadas na modelagem, o presente Laudo de Avaliação se enquadra no **GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO I**.

## **D – GRAU DE PRECISÃO**

Conforme a Tabela 3 que consta na subseção 9.4.2 (Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear) da NBR 14.653-2/2004 (Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos), considerando-se a utilização do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, a amplitude do intervalo de confiança de 80 % em torno do valor central da estimativa, e observando-se as subseções 9.1 a 9.3 da referida norma, o presente Laudo de Avaliação está especificado no **GRAU DE PRECISÃO II**.

## **E – AVALIAÇÃO DO IMÓVEL**

O valor encontrado para o metro quadrados de terreno do IMÓVEL “A” conforme demonstrado nos MEMORIAIS DE CÁLCULOS (Anexo 3) é dado pela equação abaixo:

$$M2_{\text{Corrigido}} = [-437,79157 + (-0,17281854 \times \text{Comprimento}^2) + 25,357975 \times \text{Áreaterreno}^{\frac{1}{2}} + 1619,9969 \times 1/\text{Largura}^{\frac{1}{2}}]$$

Substituindo, tem-se:

$$M2_{\text{Corrigido}} = [-437,79157 + (-0,17281854 \times 31,00^2) + 25,357975 \times 930,00^{\frac{1}{2}} + 1619,9969 \times 1/30,00^{\frac{1}{2}}]$$

$$\text{ValorM}^2 = \text{R\$ } 465,21$$

Considerando que as normas técnicas vigentes permitem uma variação de até 15% para mais ou para menos, o valor final do IMÓVEL “A”, em função da sua localização bem como seu acesso, dimensões e outras características, deve ser:

$$M2 = R\$ 465,21 \times 0,85$$

$$M2 = R\$ 395,43$$

**(trezentos e noventa e cinco reais e quarenta e três centavos)**

## **F - BIBLIOGRAFIA**

Foram consultadas:

NBR 14.653-2 – Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos (ABNT NBR 14.653/2004);  
Engenharia de Avaliações – Rubens Alves Dantas (Editora PINI Ltda.).

## **G – VALOR FINAL DO TERRENO**

O valor do TERRENO do IMÓVEL “A” será obtido pela equação a seguir:

$$T_A = S_{tA} \times qm_A, \text{ onde:}$$

$$S_{tA} = \text{Área do TERRENO} = 899,10 \text{ m}^2$$

$$qm_A = \text{Valor saneado por metro quadrado} = R\$ 395,43$$

$$T_A = 899,10 \times R\$ 395,43$$

**$T_A = R\$ 355.531,11$  (trezentos e cinquenta e cinco mil, quinhentos e trinta e um reais e onze centavos).**

## **04.01.02 – AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS**

A avaliação será dividida em partes, conforme segue:

### **A – COBERTURAS PARA BOMBAS = 294,00 m<sup>2</sup>**

– Bombas para abastecimento de combustíveis.

Sua idade estimada é de 20 anos e sua construção está entre “regular” e “necessitando de reparos simples”, devendo ser enquadrada no estado 2,5 do critério de Heidecke.



Por esses parâmetros, a depreciação física é de:

$$K_{CB} = 19,1 \% (1,000 - 0,191 = 0,809)$$

Dentro dos critérios dos CUSTOS UNITÁRIOS PINI DE EDIFICAÇÕES, publicados na Revista “CONSTRUÇÃO MERCADO”, edição n.º 193, de AGOSTO de 2017, mês de referência JUNHO/2017, o imóvel pelos seus padrões construtivos deve ser enquadrado como GALPÃO INDUSTRIAL, padrão MÉDIO, em 40 % desse valor.

O Custo Unitário será:

$$CU_1 = R\$ 1501,16 \times 0,40$$

$$CU_1 = \mathbf{R\$ 600,46 / m^2}$$

Esse valor deve ser acrescido de 10 %, referente às taxas de BDI e outras despesas, tais como, projetos, cópias, fundações, movimento de terra, etc...

$$CU_{CB} = CU_1 \times 1,10$$

$$CU_{CB} = R\$ 600,46 \times 1,10$$

$$CU_{CB} = \mathbf{R\$ 660,51 / m^2}$$

O valor da parte construída das COBERTURAS PARA BOMBAS será:

$$C_{CB} = S_{c\ CB} \times CU_{CB} \times K_{CB}, \text{ onde:}$$

$$S_{CB} = \text{Área construída da COBERTURA para BOMBAS} = 294,00 \text{ m}^2$$

$$CU_B = \text{Custo Unitário da COBERTURA para BOMBAS} = R\$ 660,51 / \text{m}^2$$

$$K_B = \text{Depreciação física da COBERTURA para BOMBAS} = 0,809 (19,1 \%)$$

$$C_B = 294,00 \times R\$ 660,51 \times 0,809$$

$C_B = \mathbf{R\$ 157.099,66}$  (cento e cinquenta e sete mil, noventa e nove reais e sessenta e seis centavos).

## **B – ADMINISTRAÇÃO = 123,64 m<sup>2</sup>**

- Escritório;
- Loja de Conveniência.

Sua idade estimada é de 20 anos e sua construção está entre “regular” e “necessitando de reparos simples”, devendo ser enquadrada no estado 2,5 do critério de Heidecke.

Por esses parâmetros, a depreciação física é de:

$$K_A = 19,1 \% (1,000 - 0,191 = 0,809)$$

Dentro dos critérios dos CUSTOS UNITÁRIOS PINI DE EDIFICAÇÕES, publicados na Revista “CONSTRUÇÃO MERCADO”, edição n.º 193, de AGOSTO de 2017, mês de referência JUNHO/2017, o imóvel pelos seus padrões construtivos deve ser enquadrado como GALPÃO INDUSTRIAL, padrão MÉDIO, em 70 % desse valor, considerando-se uma média entre as edificações.

O Custo Unitário será:

$$CU_1 = R\$ 1.465,53 \times 0,70$$

$$CU_1 = R\$ 1.025,87 / m^2$$

Esse valor deve ser acrescido de 20 %, referente às taxas de BDI e outras despesas, tais como, projetos, cópias, fundações, movimento de terra, etc...

$$CU_A = CU_1 \times 1,20$$

$$CU_A = R\$ 1.025,87 \times 1,20$$

$$CU_A = R\$ 1.231,04 / m^2$$

O valor da parte construída da ADMINISTRAÇÃO será:

$$C_A = S_{cA} \times CU_A \times K, \text{ onde:}$$

$$S_{cA} = \text{Área construída da ADMINISTRAÇÃO} = 123,64 m^2$$

$$CU_A = \text{Custo Unitário para a ADMINISTRAÇÃO} = R\$ 1.231,04 / m^2$$

$$K_A = \text{Depreciação física para a ADMINISTRAÇÃO} = 0,809 (19,1 \%)$$

$$C_A = 123,64 \times R\$ 1.231,04 \times 0,809$$

**$C_A = R\$ 123.134,48$  (cento e vinte e três mil, cento e trinta e quatro reais e quarenta e oito centavos).**

## **C – PAVIMENTAÇÃO – ESTACIONAMENTOS E MANOBRA**

É o local destinado a estacionamento e manobras, com área de aproximadamente 600,00 metros quadrados.

Sua idade estimada é de 20 anos e sua construção está entre “regular” e “necessitando de reparos simples”, devendo ser enquadrada no estado 2,5 do critério de Heidecke.

Por esses parâmetros, a depreciação física é de:

$$K_P = 19,1 \% (1,000 - 0,191 = 0,809)$$

O Custo por metro quadrado para pavimentação similar é de:

$$CU_P = R\$ 160,00 / m^2$$

O valor da PAVIMENTAÇÃO – ESTACIONAMENTO E MANOBRAS será:

$$C_P = S_{CP} \times CU_P \times K_P, \text{ onde:}$$

$$S_{CP} = \text{Área construída da PAVIMENTAÇÃO} = 600,00 m^2$$

$$CU_P = \text{Custo Unitário para a PAVIMENTAÇÃO} = R\$ 160,00 / m^2$$

$$K_P = \text{Depreciação física para a PAVIMENTAÇÃO} = 0,809 (19,1 \%)$$

$$C = 600,00 \times R\$ 160,00 \times 0,809$$

$$C = R\$ 77.664,00 \text{ (setenta e sete mil, seiscentos e sessenta e quatro$$

reais).

#### **04.01.03 – VALOR FINAL DO IMÓVEL “A”**

O valor final do IMÓVEL “A” é obtido pela expressão:

$$I_A = T_A + B_A, \text{ onde:}$$

$$T_A = \text{Valor do terreno} = R\$ 355.531,11$$

$$B_A = \text{Valor das Benfeitorias} = \text{Somatória das Benfeitorias}$$

O valor final das CONSTRUÇÕES (BENFEITORIAS EXISTENTES) será:

$$B = C_{CP} + C_A + C_P, \text{ onde:}$$

$$C_{CP} = \text{Valor da COBERTURA PARA BOMBAS}$$

$$= R\$ 157.099,66$$

$$C_A = \text{Valor da ADMINISTRAÇÃO}$$

$$= R\$ 123.134,48$$

$$C_P = \text{Valor da PAVIMENTAÇÃO – ESTACIONAMENTO E MANOBRAS}$$

$$= R\$ 77.664,00$$

$B_A = R\$ 357.898,14$  (trezentos e cinquenta e sete mil, oitocentos e noventa e oito reais e quatorze centavos).

O valor final do IMÓVEL “A” será:

$$I_A = T_A + B_A, \text{ onde:}$$

$$T_A = \text{Valor do terreno} = \text{R\$ } 355.531,11$$

$$B_A = \text{Valor das Benfeitorias} = \text{R\$ } 357.898,14$$

$$I_A = \text{R\$ } 355.531,11 + \text{R\$ } 357.898,14$$

**$I_A = \text{R\$ } 713.429,25$  (setecentos e treze mil, quatrocentos e vinte e nove reais e vinte e cinco centavos).**

Portanto, o valor final do IMÓVEL “A”, para o mês de referência AGOSTO /2017, com o arredondamento previsto nas Normas Técnicas é de **R\$ 713.500,00 (setecentos e treze mil e quinhentos reais).**

## **04.02 – AVALIAÇÃO DO IMÓVEL “B”**

Se refere ao IMÓVEL RESIDENCIAL, localizado na Rua Alexandre Jorge Nasrala n.º 5-58, Núcleo Habitacional Mary Dota.

A avaliação será feita em separado, ou seja, do terreno e das construções existentes.

### **04.02.01 – AVALIAÇÃO DO TERRENO**

O IMÓVEL “C” está edificado sobre o LOTE DE TERRENO medindo 10,00 metros de frente e de fundos por 20,00 metros de cada lado, da frente aos fundos, **encerrando área de 200,00 metros quadrados.**

Está Matriculado sob n.º 61.820 no 2.º Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bauru, São Paulo e cadastrado na Prefeitura Municipal de Bauru como SETOR 4, QUADRA 2014, LOTE 10.

Não tendo sido possível localizar transações recentes realizadas na região, para se obter o real valor do metro quadrado na região avalianda, foram realizadas pesquisas em Jornais, Sites Imobiliários, Imobiliárias e Corretores credenciados, quando foram obtidas as ofertas abaixo relacionadas:

## QUADRO RESUMO

<u>IMOBILIÁRIAS E CORRETORES</u>	<u>VALOR / m<sup>2</sup></u> <u>(R\$)</u>
REIS JR IMÓVEIS	380,00
IMOBILIÁRIA H2 S/C LTDA	390,00
LEME IMÓVEIS	380,00
PARREIRA OP. IMOBILIÁRIAS	380,00
ADDAD & VOLPE	375,00
JOSÉ CARLOS BIZARRA (CRECI 20.407)	380,00
LINO ANTONIO L. PAVAN (CRECI 26.336)	400,00
ARTHUR GUEDES NETO (CRECI 32.644)	380,00
SOMA DOS VALORES	3.065,00
<b>MÉDIA ARITMÉTICA</b>	<b>383,13</b>
<b>DESVIOS PADRÕES</b>	
* 30 % ACIMA	498,06
* 30 % ABAIXO	268,19
<b>MÉDIA SANEADA</b>	<b>383,19</b>

Portanto o valor saneado por metro quadrado de terreno no local avaliando é de:

$$qm_B = \text{R\$ } 383,19 / m^2$$

O valor do TERRENO do IMÓVEL “B” será obtido pela equação a seguir:

$$T_B = S_{tB} \times q_{mB}, \text{ onde:}$$

$$S_{tB} = \text{Área do TERRENO} = 200,00 \text{ m}^2$$

$$q_{mB} = \text{Valor saneado por metro quadrado} = \text{R\$ } 383,19$$

$$T_B = 200,00 \times \text{R\$ } 383,19$$

$$T_B = \text{R\$ } 76.638,00 \text{ (setenta e seis mil, seiscentos e trinta e oito reais).}$$

#### 04.02.02 – AVALIAÇÃO DA PARTE CONSTRUÍDA

A parte construída do IMÓVEL “B”, representado pelo IMÓVEL RESIDENCIAL, edificada em alvenaria de tijolos, térreo, localizado na Rua Alexandre Jorge Nasrala n.º 5-58, Núcleo Habitacional Mary Dota, possui **56,00 metros quadrados de área construída**, distribuída nas seguintes dependências:

- ✓ Abrigo para autos;
- ✓ Sala;
- ✓ Dois Dormitórios;
- ✓ Banheiro;
- ✓ Área de serviços.

Sua idade estimada é de 30 anos e seu estado de conservação está “necessitando de reparos simples”, devendo ser enquadrada no **estado 3,0** do critério de Heidecke.

Por esses parâmetros, a depreciação física é de:

$$K_B = 34,1\% (1,0000 - 0,341 = 0,659)$$

Dentro dos critérios dos CUSTOS UNITÁRIOS PINI DE EDIFICAÇÕES, publicados na Revista “CONSTRUÇÃO MERCADO”, edição n.º 193, de AGOSTO de 2017, mês de referência JUNHO /2017, o IMÓVEL “B”, em função de seus padrões construtivos, deve ser enquadrado como HABITACIONAL, padrão POPULAR, em 80 % desse valor.

O Custo Unitário será:

$$CU_{1B} = R\$ 1.297,27 / m^2 \times 0,80$$

$$CU_{1B} = R\$ 1.037,82 / m^2$$

Esse valor deve ser acrescido de 20 %, referentes às taxas de BDI e outras despesas, tais como, projetos, cópias, fundações, movimento de terra, etc...

$$CU_B = CU_1 \times 1,20$$

$$CU_B = R\$ 1.037,82 \times 1,20$$

$$CU_B = R\$ 1.245,38 / m^2$$

O valor da parte construída será:

$$C_B = S_{cB} \times CU_B \times K_B, \text{ onde:}$$

$$S_{cB} = \text{Área construída do IMÓVEL "B"} = 56,00 m^2$$

$$CU_B = \text{Custo Unitário do IMÓVEL} = R\$ 1.245,38 / m^2$$

$$K_B = \text{Depreciação física do IMÓVEL} = 0,659 (34,1 \%)$$

$$C_B = 56,00 \times R\$ 1.245,38 \times 0,659$$

**$C_B = R\$ 45.959,50$  (quarenta e cinco mil, novecentos e cinquenta e nove reais e cinquenta centavos).**

### **04.02.03 – VALOR FINAL DO IMÓVEL "B"**

O valor final do IMÓVEL "B" é obtido pela expressão:

$$I_B = T_B + C_B, \text{ onde:}$$

$$T_B = \text{Valor do terreno} = R\$ 76.638,00$$

$$C_B = \text{Valor da parte construída} = R\$ 45.959,50$$

$$I_B = R\$ 76.638,00 + R\$ 45.959,50$$

**$I_B = R\$ 122.597,50$  (cento e vinte e dois mil, quinhentos e noventa e sete reais e cinquenta centavos).**

Portanto, o valor final do IMÓVEL "B", para o mês de referência AGOSTO /2017, com o arredondamento previsto nas Normas Técnicas é de **R\$ 122.600,00 (cento e vinte e dois mil e seiscentos reais).**

### **04.03 – AVALIAÇÃO DO IMÓVEL “C”**

Se refere à GARAGEM, localizada na Rua Sergipe n.º 5-49, Vila Cardia, com 72,96 metros quadrados de área construída, sendo utilizada como abrigo para autos.

Está edificado em terreno medindo 5,70 metros de frente e de fundos por 32,00 metros de cada lado, da frente aos fundos, encerrando área de 182,40 metros quadrados.

Está Matriculado sob n.º 33.667 no 2.º Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bauru, São Paulo.

Na Prefeitura Municipal de Bauru está cadastrado como SETOR 3, QUADRA 232, LOTE 04.

A avaliação será feita em separado, ou seja, do terreno e das construções existentes.

#### **04.03.01 – AVALIAÇÃO DO TERRENO**

O IMÓVEL “C” está edificado sobre o LOTE DE TERRENO medindo 5,70 metros de frente e de fundos por 32,00 metros de cada lado, da frente aos fundos, **encerrando área de 182,40 metros quadrados.**

Está Matriculado sob n.º 33.667 no 2.º Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bauru, São Paulo.

Na Prefeitura Municipal de Bauru está cadastrado como SETOR 3, QUADRA 232, LOTE 04.

Não tendo sido possível localizar transações recentes realizadas na região, para se obter o real valor do metro quadrado na região avalianda, foram realizadas pesquisas em Jornais, Sites Imobiliários, Imobiliárias e Corretores credenciados, quando foram obtidas as ofertas abaixo relacionadas:



## QUADRO RESUMO

<u>IMOBILIÁRIAS E CORRETORES</u>	<u>VALOR / m<sup>2</sup></u>
	<u>(R\$)</u>
REIS JR IMÓVEIS	350,00
IMOBILIÁRIA H2 S/C LTDA	360,00
LEME IMÓVEIS	350,00
PARREIRA OP. IMOBILIÁRIAS	350,00
ADDAD & VOLPE	355,00
JOSÉ CARLOS BIZARRA (CRECI 20.407)	360,00
LINO ANTONIO L. PAVAN (CRECI 26.336)	360,00
ARTHUR GUEDES NETO (CRECI 32.644)	360,00
SOMA DOS VALORES	2.845,00
<b>MÉDIA ARITMÉTICA</b>	<b>355,63</b>
<b>DESVIOS PADRÕES</b>	
* 30 % ACIMA	462,31
* 30 % ABAIXO	248,94
<b>MÉDIA SANEADA</b>	<b>355,63</b>

Portanto o valor saneado por metro quadrado de terreno no local avaliando é de:

$$qm_C = \text{R\$ } 355,63 / m^2$$

O valor do TERRENO do IMÓVEL “C” será obtido pela equação a seguir:

$$T_C = S_{tC} \times q_{mC}, \text{ onde:}$$

$$S_{tC} = \text{Área do TERRENO} = 182,40 \text{ m}^2$$

$$q_{mC} = \text{Valor saneado por metro quadrado} = \text{R\$ } 355,63$$

$$T_C = 182,40 \times \text{R\$ } 355,63$$

**$T_C = \text{R\$ } 64.866,91$  (sessenta e quatro mil, oitocentos e sessenta e seis reais e noventa e um centavos).**

### **06.01.02.01– AVALIAÇÃO DA CONSTRUÇÃO**

Se refere à GARAGEM, localizado na Rua Sergipe n.º 5-49, Vila Cardia, com **72,96 metros quadrados de área construída**.

Sua idade estimada é de 10 anos e seu estado de conservação está “necessitando de reparos simples”, devendo ser enquadrada no **estado 3,0** do critério de Heidecke.

Por esses parâmetros, a depreciação física é de:

$$K_C = 22,5\% \text{ (1,000 – 0,225 = 0,775)}$$

Dentro dos critérios dos CUSTOS UNITÁRIOS PINI DE EDIFICAÇÕES, publicados na Revista “CONSTRUÇÃO MERCADO”, edição n.º 193, de AGOSTO de 2017, mês de referência JUNHO /2017, o IMÓVEL “B”, em função de seus padrões construtivos, deve ser enquadrado como GALPÃO DE USO GERAL, padrão médio, em 40 % desse valor.

O Custo Unitário será:

$$CU_{1C} = \text{R\$ } 1.501,16 / \text{m}^2 \times 0,40$$

$$CU_{1C} = \text{R\$ } 600,46 / \text{m}^2$$

Esse valor deve ser acrescido de 20 %, referentes às taxas de BDI e outras despesas, tais como, projetos, cópias, fundações, movimento de terra, etc...

$$CU_C = CU_1 \times 1,20$$

$$CU_C = R\$ 600,46 \times 1,20$$

$$CU_C = R\$ 720,56 /m^2$$

O valor da parte construída será:

$$C_C = S_{cC} \times CU_C \times K_C, \text{ onde:}$$

$$S_{cC} = \text{Área construída do IMÓVEL "B"} = 72,96 \text{ m}^2$$

$$CU_C = \text{Custo Unitário do IMÓVEL} = R\$ 720,56 /m^2$$

$$K_C = \text{Depreciação física do IMÓVEL} = 0,775 (22,5 \%)$$

$$C_C = 72,96 \times R\$ 720,56 \times 0,775$$

$C_C = R\$ 40.743,34$  (quarenta mil, setecentos e quarenta e três reais e trinta e quatro centavos).

### **04.03.03 – VALOR FINAL DO IMÓVEL "C"**

O valor final do IMÓVEL "C" é obtido pela expressão:

$$I_C = T_C + C_C, \text{ onde:}$$

$$T_C = \text{Valor do terreno} = R\$ 64.866,91$$

$$C_C = \text{Valor da parte construída} = R\$ 40.743,34$$

$$I_C = R\$ 64.866,91 + R\$ 40.743,34$$

$I_C = R\$ 105.610,25$  (cento e cinco mil, seiscentos e dez reais e vinte e cinco centavos).

Portanto, o valor final do IMÓVEL "C", para o mês de referência AGOSTO /2017, com o arredondamento previsto nas Normas Técnicas é de **R\$ 105.600,00 (cento e cinco mil e seiscentos reais).**

## **05 – FORMULAÇÃO DE QUESITOS**

A REQUERENTE não formulou quesitos.

Os REQUERIDOS formularam quesitos em fls. 158 dos Autos.

## **06 – RESPOSTA AOS QUESITOS**

### **06.01 – QUESITOS DA REQUERENTE**

Não foram formulados.

### **06.02 – QUESITOS DOS REQUERIDOS**

01. Há construções ou benfeitorias no imóvel avaliado? Se Sim, quantos metros quadrados há de construção? Especificar e pormenorizar.

R: Sim, ver resposta no Corpo do Laudo.

02. Qual o valor das benfeitorias?

R: Ver resposta no Corpo do Laudo.

03. Existe algum fundo de comércio no imóvel? Se positivo especificar e pormenorizar.

R: Prejudicado. Não faz parte do teor da PERÍCIA de Engenharia,

04. Qual o valor de mercado do imóvel?

R: Ver resposta no Corpo do Laudo.

05. Quais os parâmetros adotados para se chegar ao valor apurado?

R: Ver resposta no Corpo do Laudo.

## **07 – CONCLUSÃO**

O VALOR FINAL encontrado para o IMÓVEL “A”, representado pelo por um POSTO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS, localizado na Rua Luiz Pereira da Silva, esquina com a Rua José Bombini, Vila São Paulo, edificado em terreno com área de 899,10 metros quadrados, Matriculado sob n.º 74.312 no 2.º Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bauru, São Paulo e cadastrado na Prefeitura Municipal de Bauru como SETOR E-4, QUADRA 3069, LOTE 1,2 e 9, com os arredondamentos previstos nas Normas Técnicas é de:

**R\$ 713.500,00**

**(setecentos e treze mil e quinhentos reais)**

O VALOR FINAL encontrado para o IMÓVEL “B”, representado IMÓVEL RESIDENCIAL, localizado na Rua Alexandre Jorge Nasrala n.º 5-58, Núcleo Habitacional Mary Dota, com 56,00 metros quadrados de área construída, edificado em terreno encerrando área de 200,00 metros quadrados, Matriculado sob n.º 61.820 no 2.º Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bauru, São Paulo e cadastrado na Prefeitura Municipal de Bauru como SETOR 4, QUADRA 2014, LOTE 10, com os arredondamentos previstos nas Normas Técnicas é de:

**R\$ 122.600,00**

**(cento e vinte e dois mil e seiscentos reais)**

O VALOR FINAL encontrado para o IMÓVEL “C”, representado pela GARAGEM, localizada na Rua Sergipe n.º 5-49, Vila Cardia, com 72,96 metros quadrados de área construída, edificada em terreno encerrando área de 182,40 metros quadrados, Matriculado sob n.º 33.667 no 2.º Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bauru, São Paulo e cadastrado na Prefeitura Municipal de Bauru como SETOR 3, QUADRA 232, LOTE 04, com os arredondamentos previstos nas Normas Técnicas é de:

**R\$ 105.600,00**

**(cento e cinco mil e seiscentos reais)**

## **08 – ANEXOS**

Anexo a este Laudo:

### **ANEXO 01**

- Fotos dos IMÓVEIS AVALIANDOS;
- CROQUIS dos IMÓVEIS AVALIANDOS;
- Plantas de Localização dos IMÓVEIS AVALIANDOS;
- Planta das Quadras dos IMÓVEIS AVALIANDOS;

### **ANEXO 02**

- Trecho da ABNT 14563-2 referente às tabelas utilizadas para a determinação do Grau de Fundamentação e Precisão do Laudo.

### **ANEXO 03**

- Laudo de Avaliação – METODOLOGIA CIENTÍFICA – INFERÊNCIA ESTATÍSTICA (TS-Sisreg 1.4.22).

Bauru, 08 de agosto de 2017.



**ENG.º RICHARD GEBARA**  
**PERITO JUDICIAL**

# **ANEXO N.º 01**

**Fotos**

**Croquis**

**Plantas de Localização**

**Plantas das Quadras**



**FOTOS N. OS 01 E 02**  
**MOSTRAM A FACHADA DO IMÓVEL "A"**







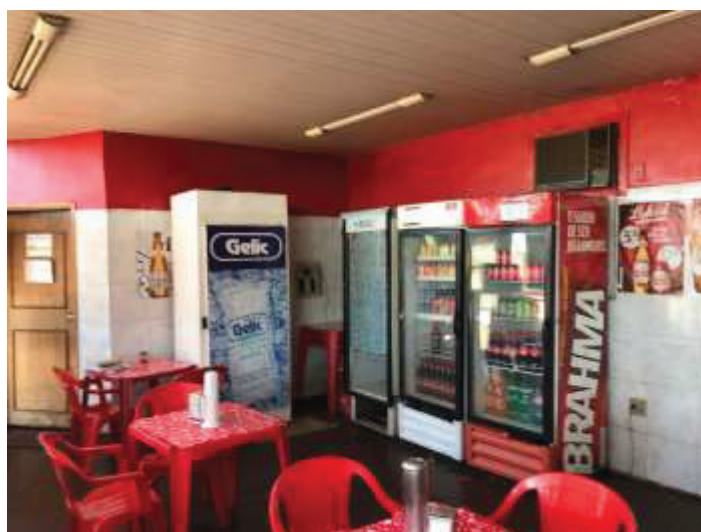
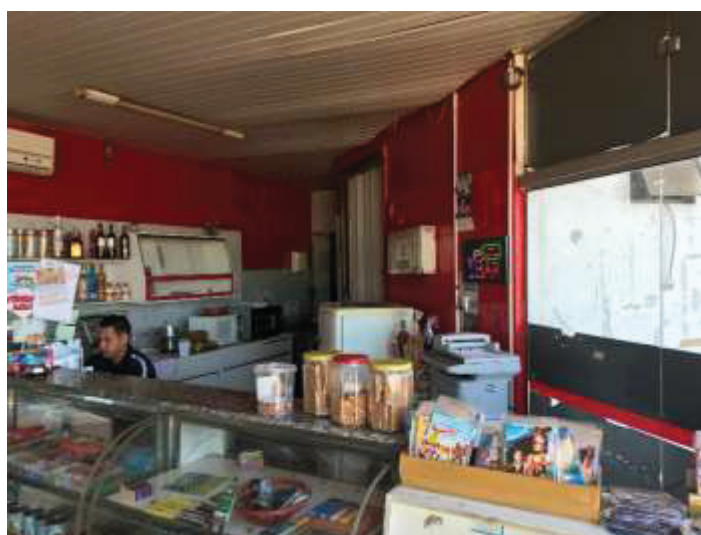
**FOTOS N. OS 03 E 04**  
**MOSTRAM A FACHADA DO IMÓVEL “A”**





**FOTOS N. OS 05 E 06**  
**VISTAS PARCIAIS DO IMÓVEL "A"**





**FOTOS N. OS 07 – 08 E 09**  
**VISTAS PARCIAIS DO IMÓVEL “A”**



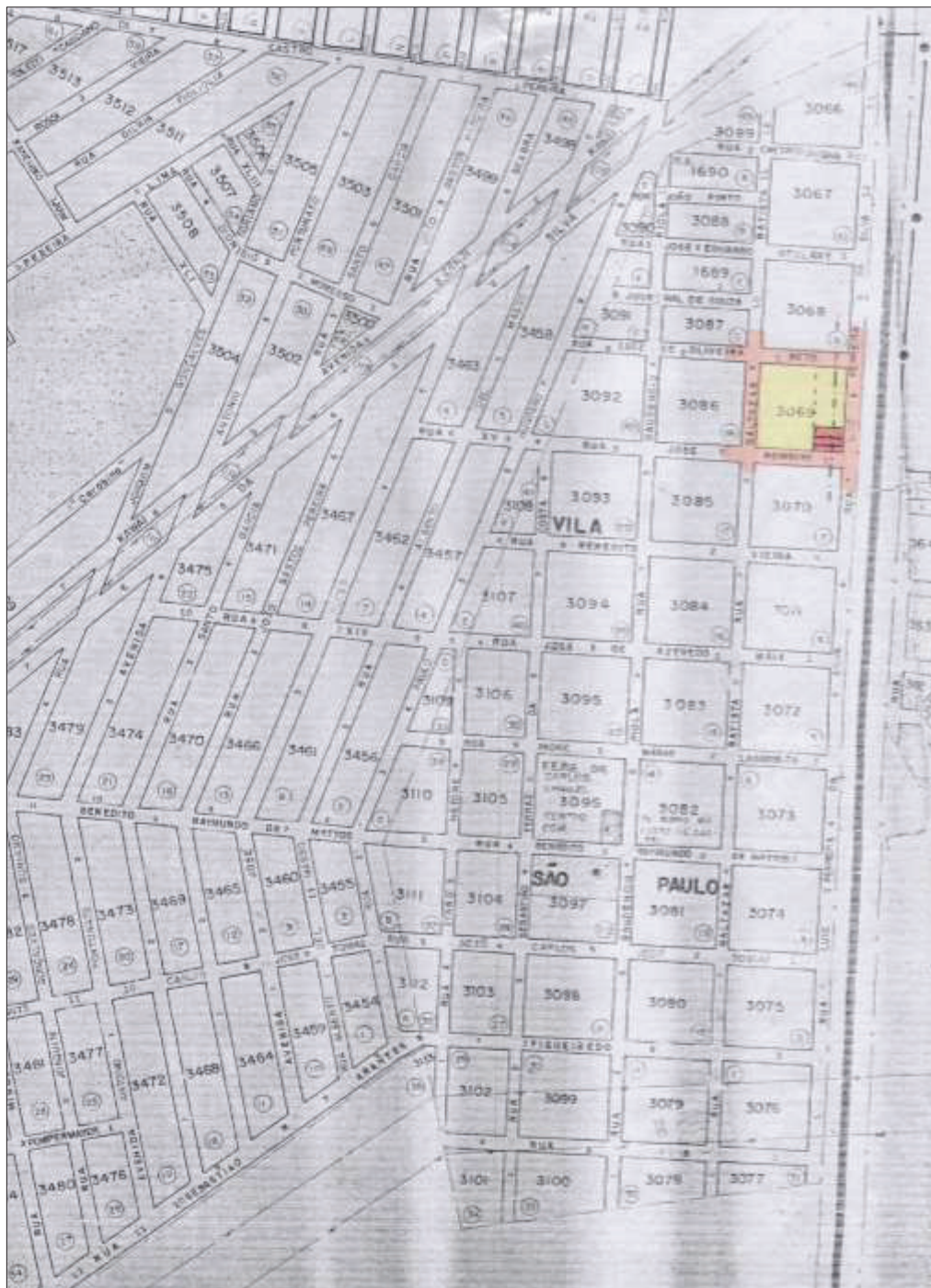
**FOTOS N. OS 10 E 11**  
**VISTAS PARCIAIS DO IMÓVEL “A”**





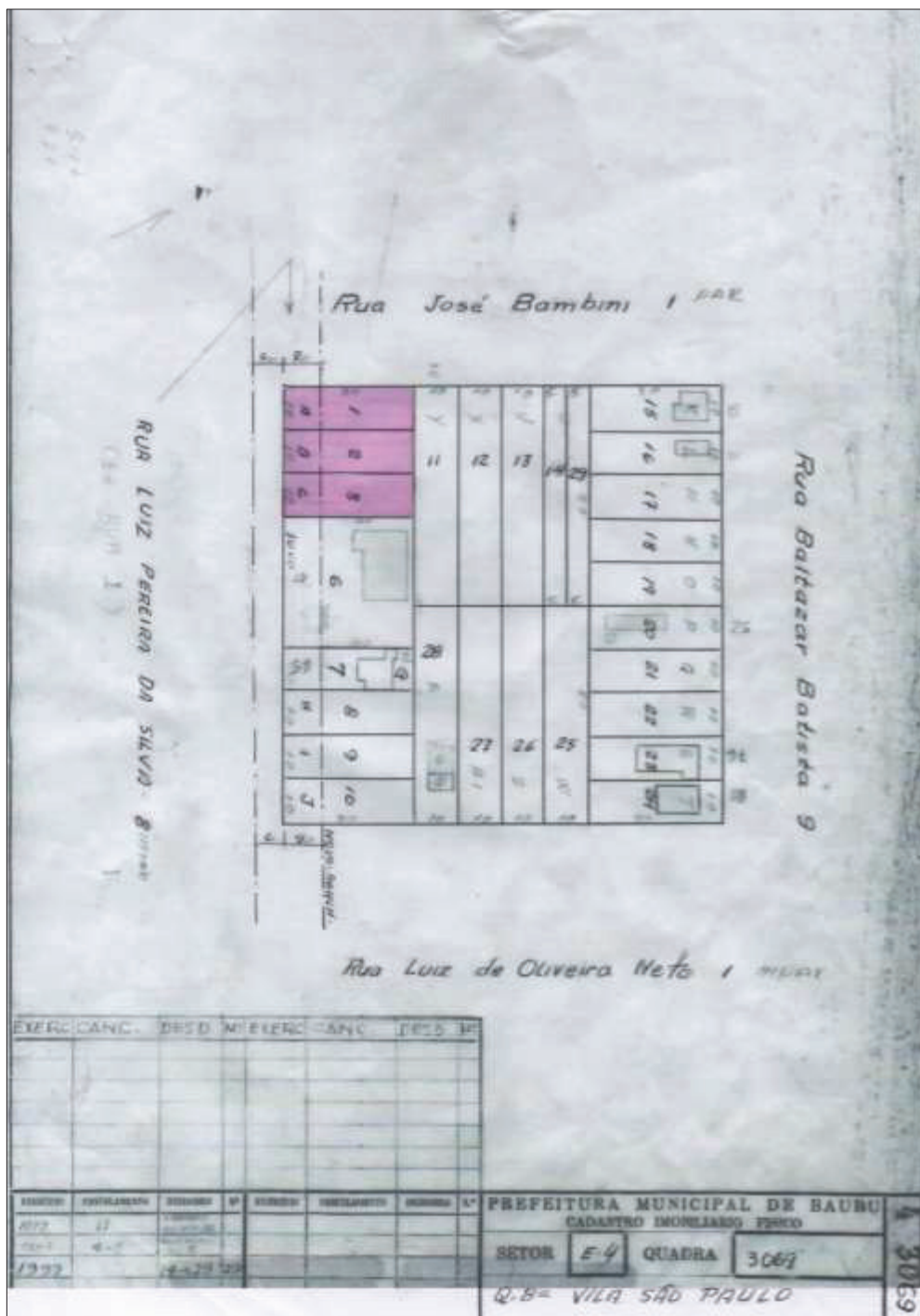
**FOTO N.º 11**  
**CROQUI DO IMÓVEL “A”**

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por FRANCISCO MARCELINO DE REZENDE CRIVELARO, liberado nos autos em 15/08/2017 às 18:22. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1004211-24.2015.8.26.0071 e código 2442174.



**FOTO N.º 12**

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL “A”**



**FOTO N.º 13**

**PLANTA DA QUADRA DO IMÓVEL**



**FOTOS N.ºS 14 E 15**  
**MOSTRAM A FACHADA DO IMÓVEL “B”**

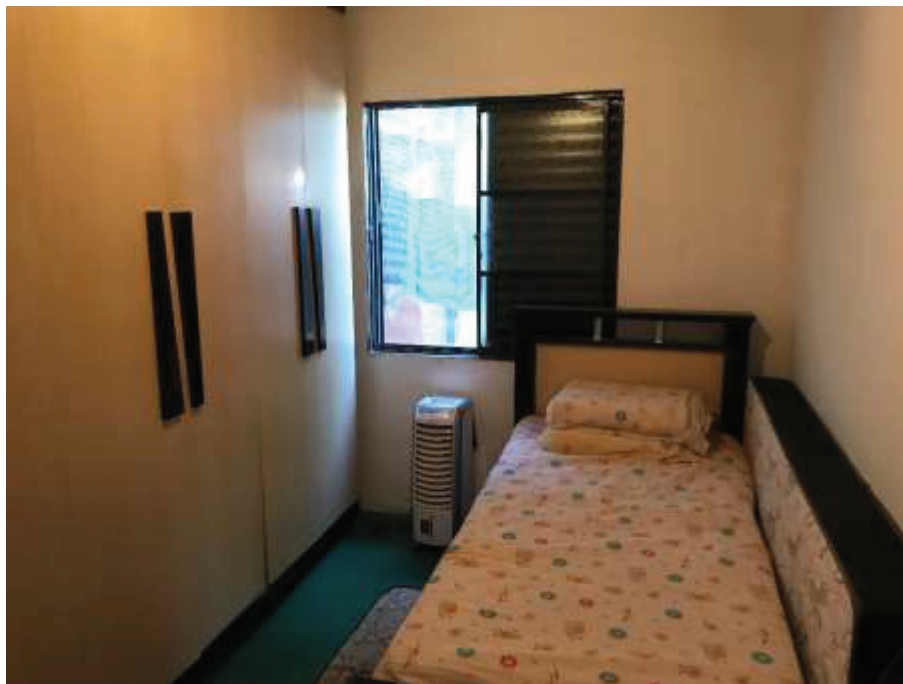




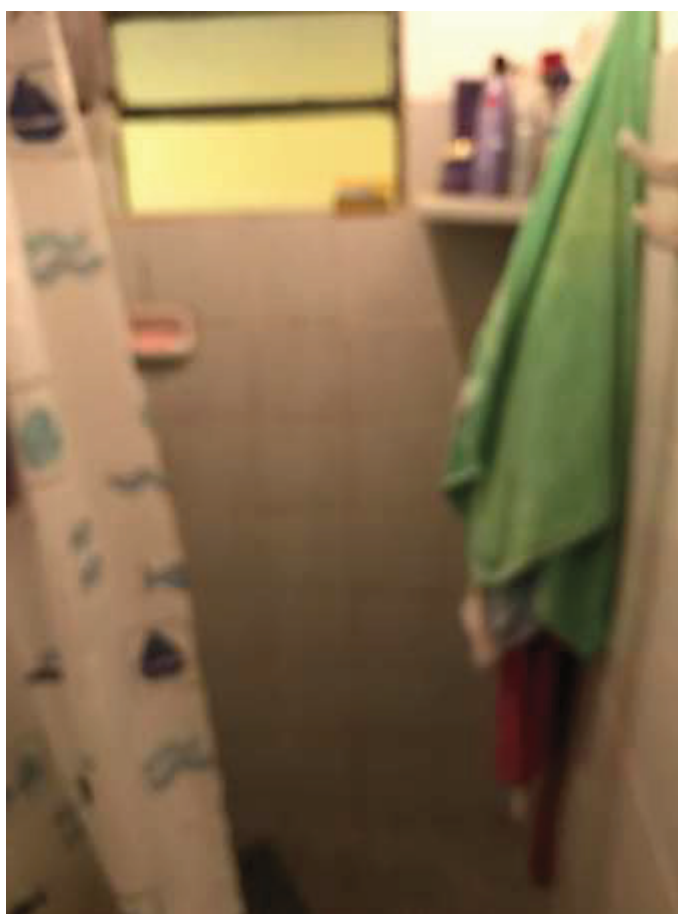


**FOTOS N. OS 16 E 17**  
**VISTAS PARCIAIS DO IMÓVEL “B”**





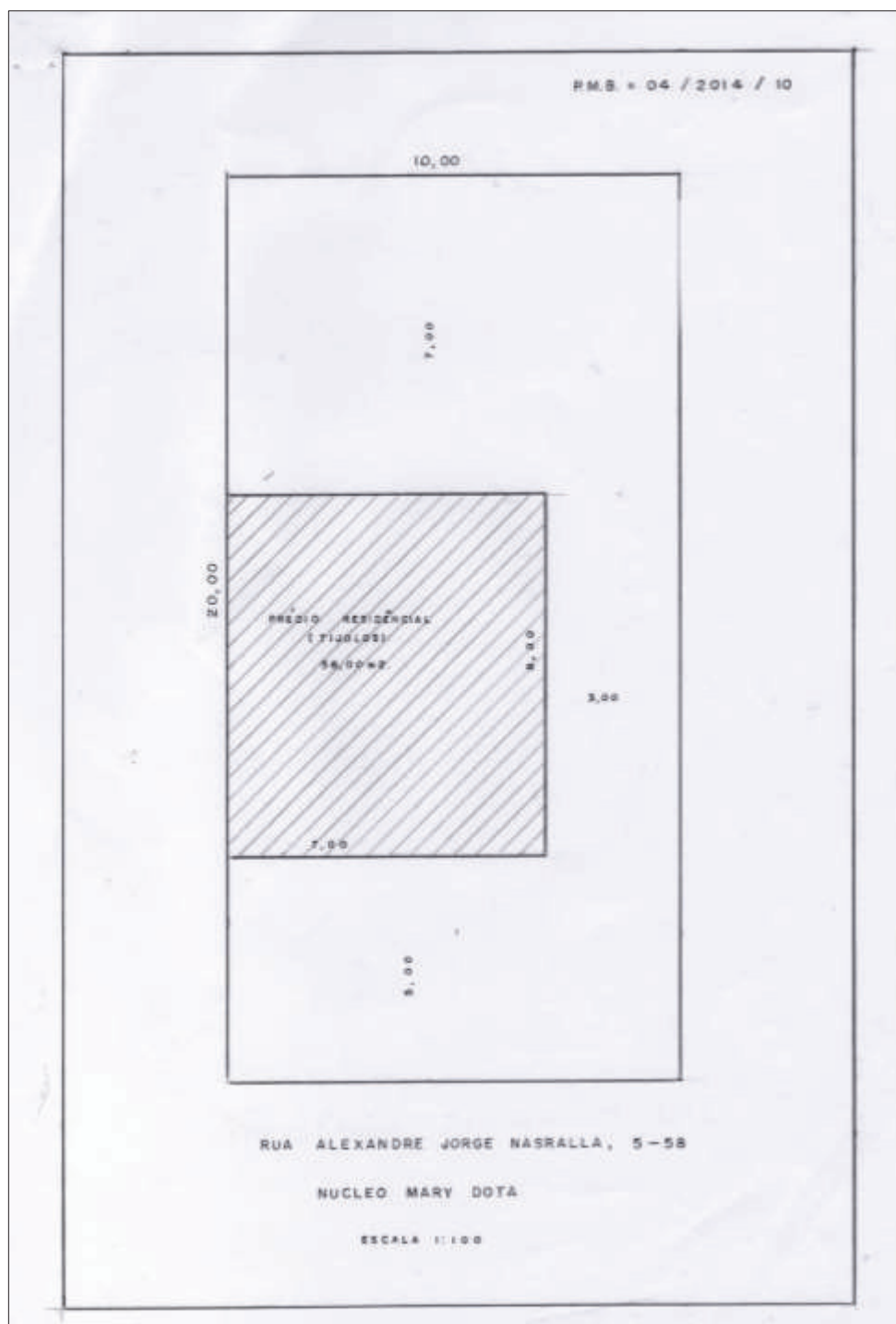
**FOTOS N.ºS 18 E 19**  
**VISTAS PARCIAIS DO IMÓVEL “B”**





**FOTOS N. OS 20 – 21 E 22**  
**VISTAS PARCIAIS DO IMÓVEL “B”**





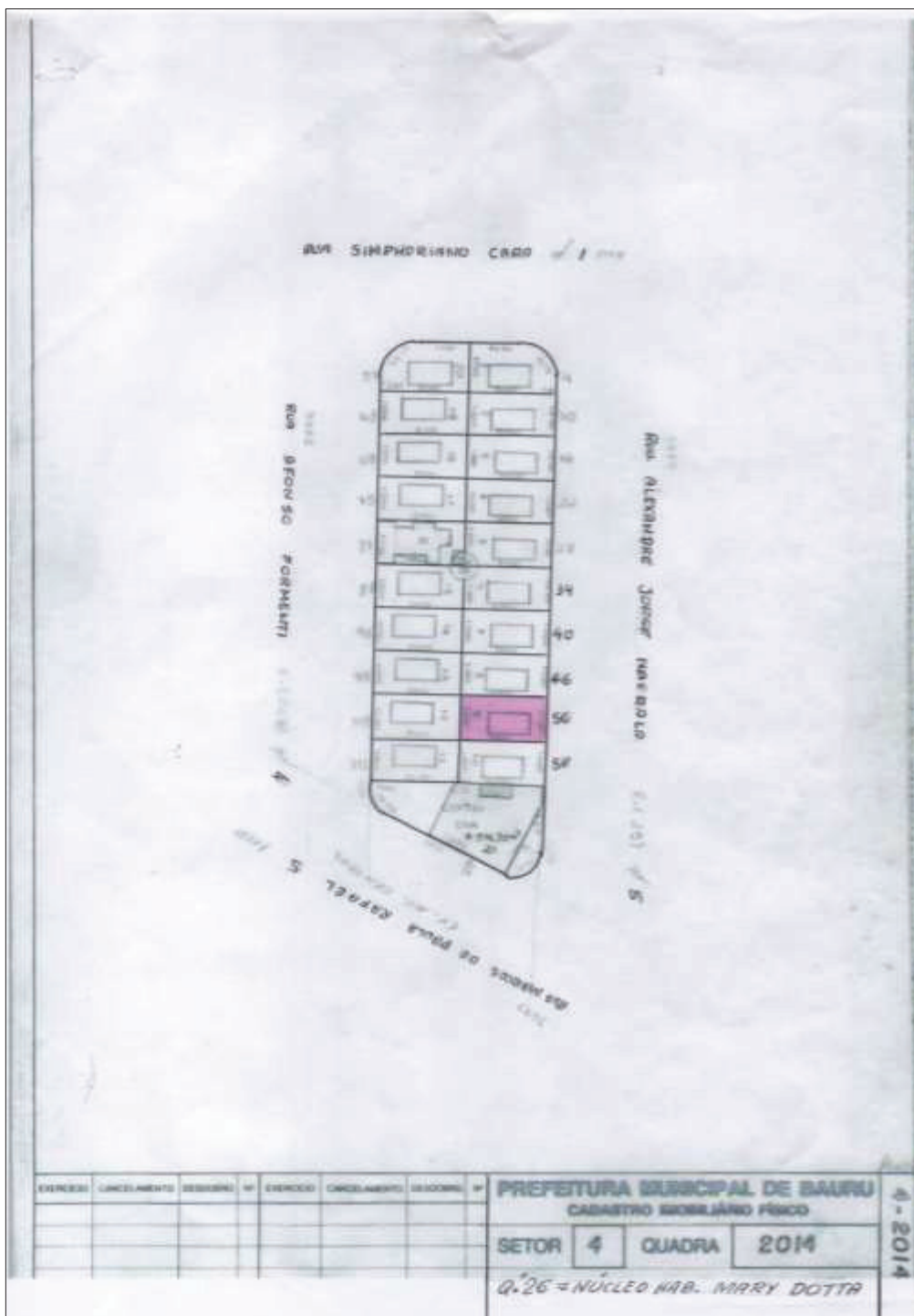
**FOTO N.º 23**

**CROQUI DO IMÓVEL “B”**



**FOTO N.º 24**

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL “B”**



**FOTO N.º 25**

PLANTA DA QUADRA DO IMÓVEL

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por FRANCISCO MARCELINO DE REZENDE CRIVELARO, liberado nos autos em 15/08/2017 às 18:22. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1004211-24.2015.8.26.0071 e código 2442174.



**FOTO N.º 26**

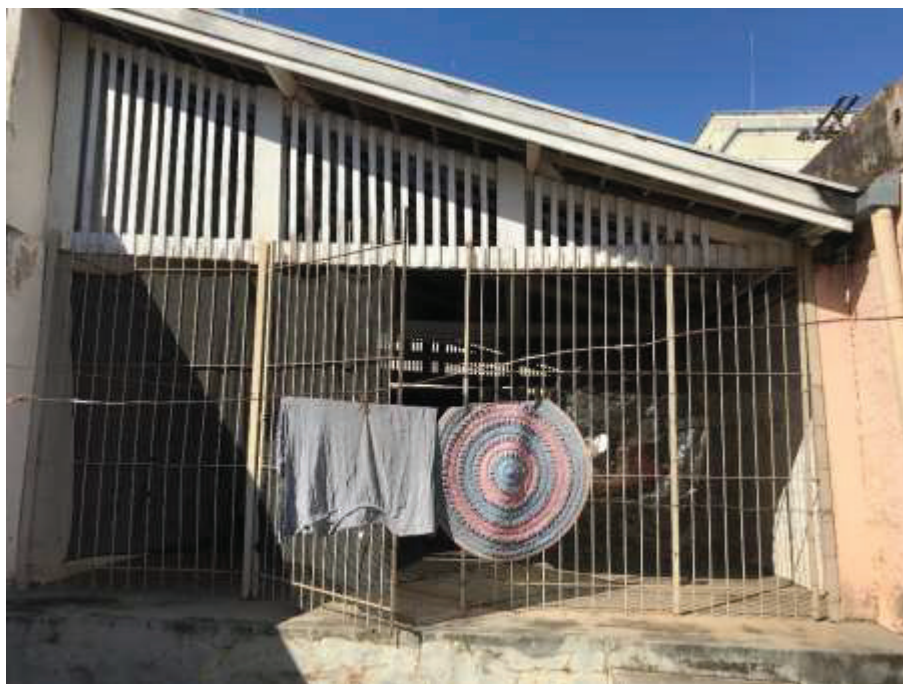
**MOSTRA A FACHADA DO IMÓVEL “C”**



**FOTOS N. OS 27 E 28**  
**VISTAS PARCIAIS DO IMÓVEL “C”**

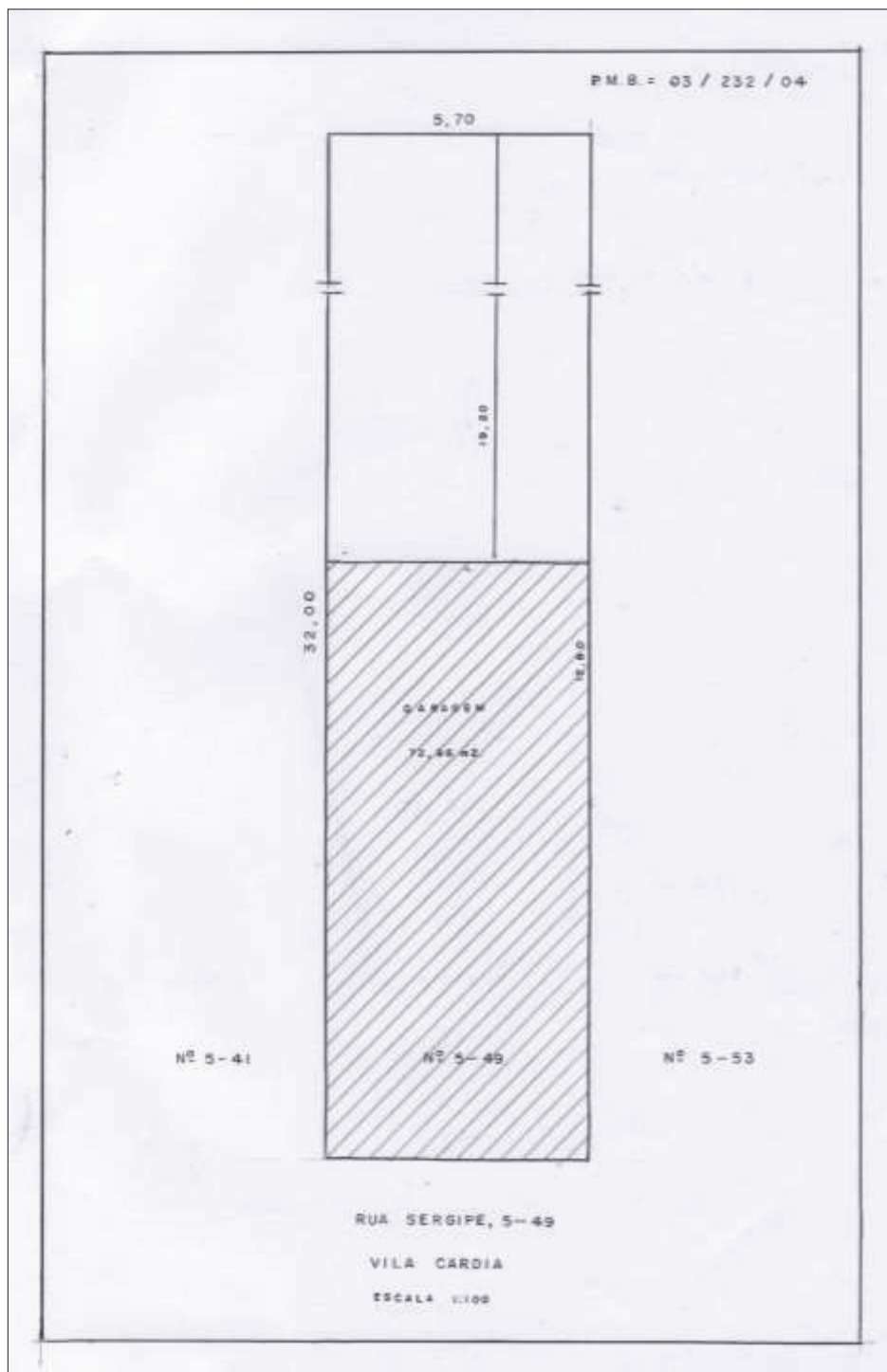






**FOTOS N. OS 29 E 30**  
**VISTAS PARCIAIS DO IMÓVEL “C”**





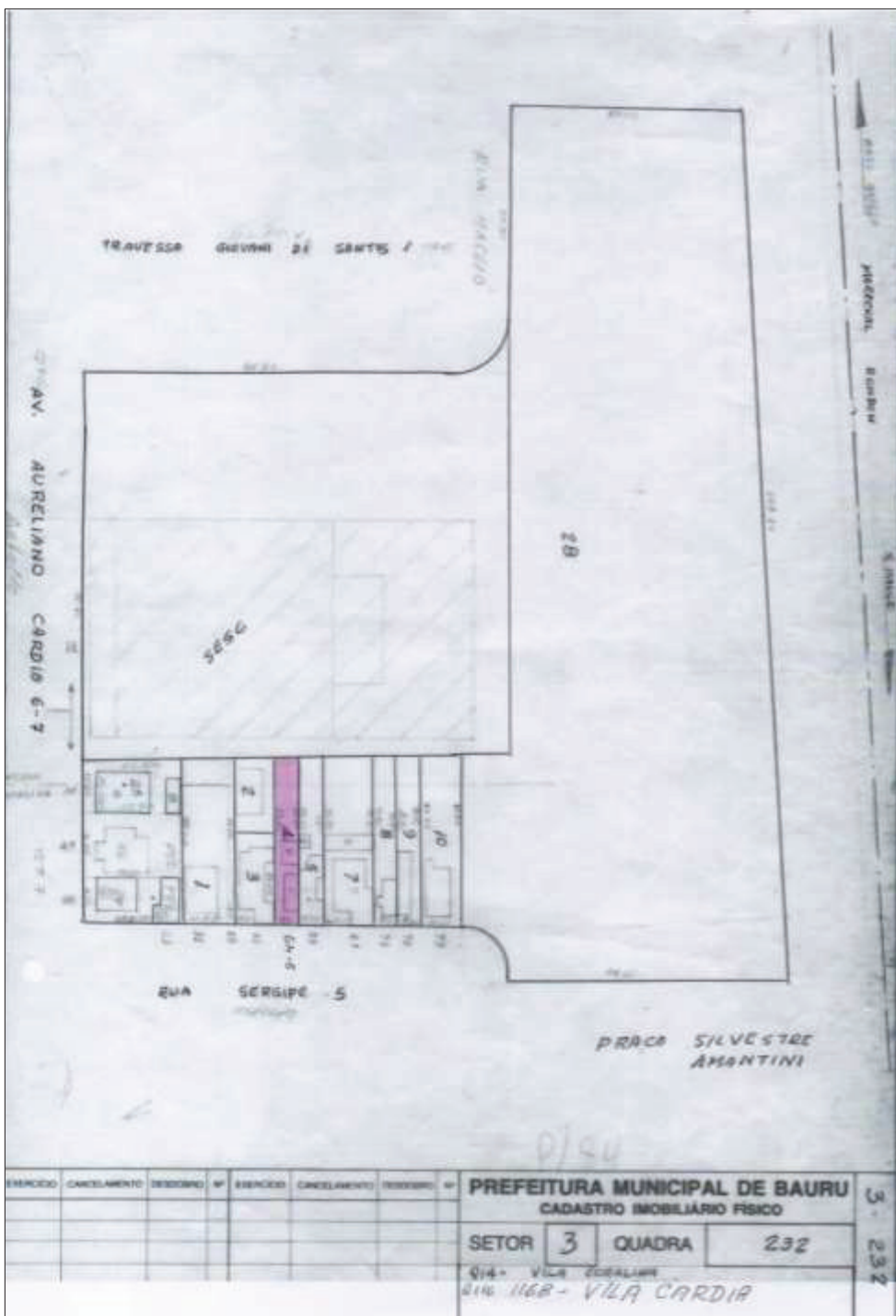
**FOTO N.º 31**  
**CROQUI DO IMÓVEL “C”**



**FOTO N.º 32**

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL "C"**

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por FRANCISCO MARCELINO DE REZENDE CRIVELARO, liberado nos autos em 15/08/2017 às 18:22. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1004211-24.2015.8.26.0071 e código 2442174.



**FOTO N.º 33**

**PLANTA DA QUADRA DO IMÓVEL “C”**

# ANEXO N.º 02

Tabelas ABNT 14563-2

## Anexo 2 - Trecho retirado da ABNT 14.653-2

“ ...

**9.2 Método comparativo direto de dados de mercado e comparativo direto de custo****9.2.1 Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

**Tabela 1 –  
Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	<b>Caracterização do imóvel avaliando</b>	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	<b>Coleta de dados de mercado</b>	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	<b>Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados</b>	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	<b>Identificação dos dados de mercado</b>	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
5	<b>Extrapolação</b>	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior. b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do seu limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior. b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
6	<b>Nível de significância <math>\alpha</math> (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)</b>	10%	20%	30%
7	<b>Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados.</b>	1%	5%	10%

9.2.1.1 Para atingir o Grau III, são obrigatórias:

- a) apresentação do laudo na modalidade completa;
- b) discussão do modelo, verificadas a coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades no ponto de estimação.

9.2.1.2 A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de Grau II de fundamentação.

9.2.1.3 A utilização de tratamento prévio por fatores de homogeneização, para a transformação de variáveis em modelos de regressão, implica na obtenção, no máximo, de Grau II de fundamentação.

9.2.1.4 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) Na tabela 1, identificam-se 3 campos (Graus III, II e e sete itens).
- b) O atendimento a cada exigência do Grau I terá um ponto; do Grau II, dois pontos; e do Grau III, três pontos.
- c) O enquadramento global do laudo deverá considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 2.

**Tabela 2 –  
Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação  
no caso de utilização de modelos de regressão linear**

<b>Graus</b>	<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I</b>
Pontos Mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

9.2.2 **Graus de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear**

**Tabela 3 –  
Grau de precisão da estimativa do valor  
no caso de utilização de modelos de regressão linear**

<b>Descrição</b>	<b>Grau</b>		
	<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I</b>
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	30% - 50%	> 50%

...”

# **ANEXO N.º 03**

## **MEMORIAL DE CÁLCULO – INFERÊNCIA ESTATÍSTICA (TS-Sisreg 1.5.9)**



## A3.01 - Grau de Fundamentação e Precisão

### A3.01.01 - Determinação de grau de fundamentação deste Laudo Técnico.

Conforme NBR 14653-2, item 9.2.1, tabela 1, os graus de fundamentação, no caso de utilização de modelos de regressão linear, são indicados abaixo.

<i>Item</i>	<i>Descrição</i>	<i>Grau</i>		<i>Pontos</i>
1	Caracterização do imóvel avaliando	III	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	3
2	Coleta de dados de mercado	I	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros	1
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	III	$6(k+1) = 6x(3+1) = 24$ Onde k é o número de variáveis independentes	3
4	Identificação dos dados de mercado	II	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
5	Extrapolação	III	Não admitida	3
6	Nível de significância	III	30%	3
7	Nível de significância máximo	III	1%	3
<b>Total de pontos</b> , em conformidade com a tabela 2 – enquadramentos dos laudos segundo seu grau de fundamentação, no caso de utilização de modelos de regressão linear.				<b>18</b>

Portanto, com 18 pontos e atendendo as condições obrigatórias da Tabela 2, o trabalho se enquadra no GRAU I DE FUNDAMENTAÇÃO.

### A3.01.02 - Determinação de grau de precisão.

Conforme item 9.2.2 Grau de Precisão, no caso de utilização de modelos de regressão linear, tabela 3, determina-se o seguinte:

Para a amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa, neste caso em 34,24% resultando, portanto, no: GRAU II DE PRECISÃO

### A3.01.03 - - Pesquisa dos Elementos

Foram realizadas pesquisas no mercado imobiliário nos meses de abril a junho de 2017, portanto as amostras estão saneadas para o mês de **JULHO de 2017**.

<b>ID: 2842</b>	<b>CIM: 028vc / 3</b>
-----------------	-----------------------

**Local: Vila São Paulo**

Fotos do Terreno:

Fonte: Canal Imobiliária - (3)

(014) 3312-3000

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **300,00 m<sup>2</sup>** (30,00 x 10,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 85.000,00**

Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 255,00

Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

<b>ID: 2843</b>	<b>CIM: 149pa / 3</b>
-----------------	-----------------------

**Local: Pousada da Esperança**

Fotos do Terreno:

Fonte: Canal Imobiliária - (3)

(014) 3312-3000

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **275,00 m<sup>2</sup>** (11,00x25,00)

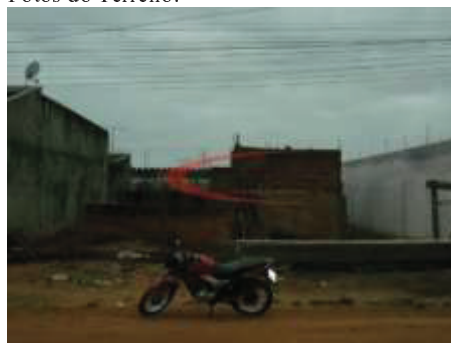
Esquina: False

R. Pavimentada: False

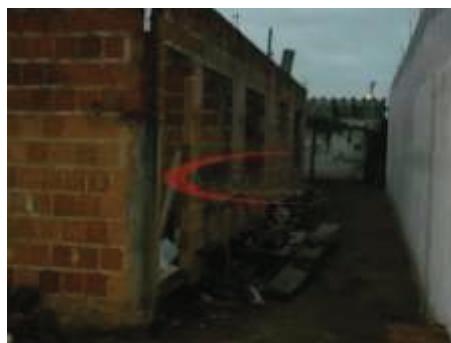
Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 100.000,00**

Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 327,27

Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim



ID: 2844

CIM: 641mo / 3

**Local: Santa Edwirges**

Fonte: Canal Imobiliária - (3)

(014) 3312-3000

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **148,50** m<sup>2</sup> (22,00 x 6,75)

Esquina: False

R. Pavimentada: False

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 60.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 363,64Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

ID: 2845

CIM: 4645 / 13

**Local: Jardim Pagani**

Fonte: Pôrto Imobiliária Bauru - (13)

(014) 3224-1400

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **400,00** m<sup>2</sup> (20,00x20,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 140.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 315,00Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

ID: 2846

CIM: 3973 / 13

**Local: Vila São Paulo**Fonte: Pôrto Imobiliária Bauru - (13)  
(014) 3224-1400Área Terreno<sup>(1)</sup>: **440,00** m<sup>2</sup> (40,00 x 11,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 250.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 511,00 $Vm^2 = [(2)/(1)] \times 0,9$ 

Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

Fotos do Terreno:



ID: 2847

CIM: 93441 / 32

**Local: Pousada da Esperança I**Fonte: Parreira Imóveis - (32)  
(14) 3104-8088Área Terreno<sup>(1)</sup>: **126,50** m<sup>2</sup> (5,50x23,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 35.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 249,01 $Vm^2 = [(2)/(1)] \times 0,9$ 

Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

Fotos do Terreno:



ID: 2848

CIM: 73173 / 32

**Local: Nova Bauru**

Fonte: Parreira Imóveis - (32)

(14) 3104-8088

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **432,00** m<sup>2</sup> (36,00 x 12,00) L1

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 160.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 333,33Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

ID: 2849

CIM: 73173 / 32

**Local: Nova Bauru**

Fonte: Parreira Imóveis - (32)

(14) 3104-8088

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **432,00** m<sup>2</sup> (12,00x36,00) L2

Esquina: False

R. Pavimentada: False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 160.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 333,33Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

ID: 2850

CIM: te0352 / 17

**Local: Quinta da Bela Olinda**

Fonte: Fluxo Imóveis - (17)

(14) 3224-2400

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **243,00** m<sup>2</sup> (27,00 x 9,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: False

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 120.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 444,44Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

ID: 2851

CIM: te0129 / 64

**Local: Jardim Ivone**

Fonte: Ponce Amaral - (64)

(14) 3010-7752

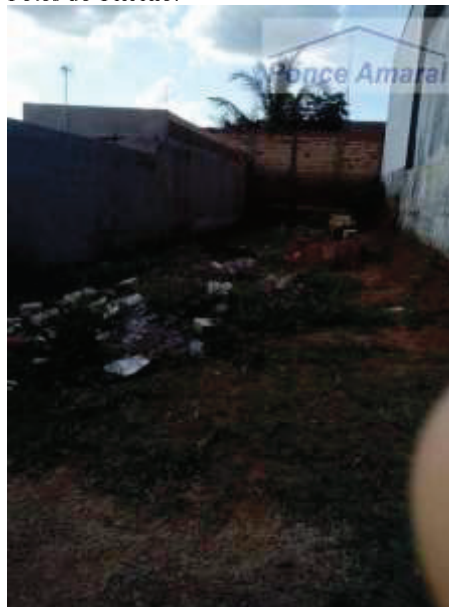
Área Terreno<sup>(1)</sup>: **135,00** m<sup>2</sup> (6,00x22,50)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 60.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 400,00Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

ID: 2852

CIM: te0118 / 64

**Local: Parque City**

Fonte: Ponce Amaral - (64)

(14) 3010-7752

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **137,50** m<sup>2</sup> (27,50 x 5,00)

Esquina: False

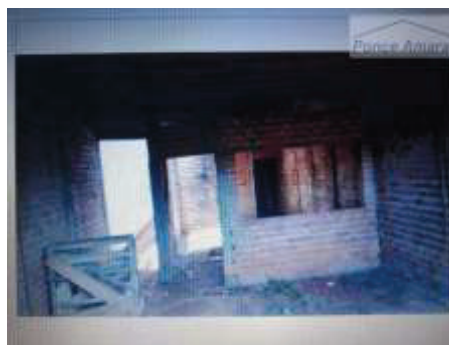
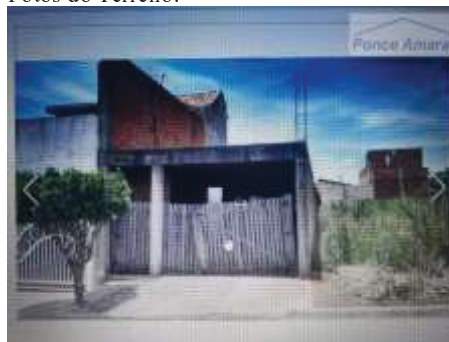
R. Pavimentada: True

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 100.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 654,55Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

Fotos do Terreno:



ID: 2853

CIM: te0034 / 64

**Local: Vila São Paulo**

Fonte: Ponce Amaral - (64)

(14) 3010-7752

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **2.000,00** m<sup>2</sup> (40,00x50,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 1.200.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 540,00Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

Fotos do Terreno:



ID: 2854

CIM: te0121 / 64

**Local: Jardim Ivone**Fonte: Ponce Amaral - (64)  
(14) 3010-7752Área Terreno<sup>(1)</sup>: **128,80** m<sup>2</sup> (23,00 x 5,60)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 55.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 384,32Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

Fotos do Terreno:



ID: 2855

CIM: te0642 / 60

**Local: Jardim Eldorado**Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)  
(14) 3042-0077Área Terreno<sup>(1)</sup>: **181,50** m<sup>2</sup> (5,50x33,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 65.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 322,31Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

Fotos do Terreno:





ID: 2856

CIM: te0417 / 60

**Local: Quinta da Bela Olinda**

Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)

(14) 3042-0077

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **338,00** m<sup>2</sup> (26,00 x 13,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: False

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 85.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 226,33Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

Fotos do Terreno:



ID: 2857

CIM: te0470 / 60

**Local: Quinta da Bela Olinda**

Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)

(14) 3042-0077

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **269,46** m<sup>2</sup> (9,98x27,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 125.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 417,50Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

Fotos do Terreno:



ID: 2858

CIM: te0402 / 60

**Local: Quinta da Bela Olinda**Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)  
(14) 3042-0077Área Terreno<sup>(1)</sup>: **205,00** m<sup>2</sup> (20,50 x 10,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: False

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 90.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 395,12 $Vm^2 = [(2)/(1)] \times 0,9$ 

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

ID: 2859

CIM: te0603 / 60

**Local: Vila São Paulo**Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)  
(14) 3042-0077Área Terreno<sup>(1)</sup>: **2.000,00** m<sup>2</sup> (40,00x50,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 1.200.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 540,00 $Vm^2 = [(2)/(1)] \times 0,9$ 

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

**ID: 2860****CIM: te0625 / 60****Local: Vila São Paulo**Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)  
(14) 3042-0077Área Terreno<sup>(1)</sup>: **4.475,00** m<sup>2</sup> (89,50 x 50,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Cond. Fechado True

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 300.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 60,34Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

**ID: 2861****CIM: te0434 / 60****Local: Quinta da Bela Olinda**Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)  
(14) 3042-0077Área Terreno<sup>(1)</sup>: **198,00** m<sup>2</sup> (9,00x22,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 96.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 436,36Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

ID: 2862

CIM: te0645 / 60

**Local: Jardim Ivone**Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)  
(14) 3042-0077Área Terreno<sup>(1)</sup>: **128,80** m<sup>2</sup> (23,00 x 5,60)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 65.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 454,19Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

Fotos do Terreno:



ID: 2863

CIM: te0646 / 60

**Local: Jardim Ivone**Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)  
(14) 3042-0077Área Terreno<sup>(1)</sup>: **128,80** m<sup>2</sup> (5,60x23,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 95.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 663,82Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

Fotos do Terreno:



**ID: 2864****CIM: te0690 / 60****Local: Pousada da Esperança I**

Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)

(14) 3042-0077

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **136,50** m<sup>2</sup> (23,00 x 5,50)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Cond. Fechado False

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 48.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 341,50Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

**ID: 2865****CIM: te0710 / 60****Local: Vila São Paulo**

Fonte: Imóveis Mercúrio - (60)

(14) 3042-0077

Área Terreno<sup>(1)</sup>: **1.000,00** m<sup>2</sup> (20,00x50,00)

Esquina: False

R. Pavimentada: True

Valor<sup>(2)</sup>: **R\$ 360.000,00**Valor m<sup>2</sup> Corrigido: R\$ 324,00Vm<sup>2</sup>=[(2)/(1)]x0,9

Fotos do Terreno:



Legenda: 0 = False = Não / 1 = True = Sim

### A3.01.04 - Atributos em função dos Elementos

Os atributos dos valores praticados no mercado imobiliário e analisados foram os seguintes:

- Área Total; (Área Total – VQ\*\*)
- Largura; (Largura – VQ \*\*)
- Comprimento; (Comprimento – VQ \*\*)
- Valor Metro Quadrado Corrigido; (M2 – VD\*VQ\*\*)

\* VD – Variável dependente no modelo;

\*\* VDI – Variável do tipo dicotômica isolada no modelo

\*\* VQ – Variável do tipo quantitativo no modelo;

### A3.01.05 – Relação de Dados Utilizados no Modelo

Foram considerados para efeito de cálculo, os seguintes valores das variáveis a serem projetadas à fim de se determinar o Valor Total do Imóvel:

Rua Luiz Pereira da Silva, 8-0

Valor Metro Quadrado Corrigido= A ser definido.

Área Total = 930,00 m<sup>2</sup>

Largura = 30,00 metros

Comprimento = 31,00 metros

**A3.01.06 – Resumo dos Dados Utilizados no Modelo**

ID	Bairro	Imobiliária	Cod Anuncio	Comprimento (m)	Largura(m)	-Area (m²)(2)	Esquina (*)	Valor Ofertado (R\$)(1) (*)	M2 Corrigido (R\$) (1) / (2)x0,90
2842	Vila São Paulo	Canal Imobiliária	028vc	30,00	10,00	300,00	0	85.000,00	255,00
2843	Pousada da Esperança	Canal Imobiliária	149pa	25,00	11,00	275,00	0	100.000,00	327,27
2844	Santa Edwirges	Canal Imobiliária	641mo	22,00	6,75	148,50	0	60.000,00	363,64
2845	Jardim Pagani	Pôrto Imobiliária	4645	20,00	20,00	400,00	0	140.000,00	315,00
2846	Vila São Paulo	Pôrto Imobiliária	3973	40,00	11,00	440,00	0	250.000,00	511,00
2850	Quinta da Bela Olinda	Fluxo Imóveis	te0352	27,00	9,00	243,00	0	120.000,00	444,44
2847	Pousada da Esperança I	Parreira Imóveis	93441	23,00	5,50	126,50	0	35.000,00	249,01
2848	Nova Bauru L1	Parreira Imóveis	73173	36,00	12,00	432,00	0	160.000,00	333,33
2849	Nova Bauru L2	Parreira Imóveis	73173	36,00	12,00	432,00	0	160.000,00	333,33
2855	Jardim Eldorado	Imóveis Mercúrio	te0642	33,00	5,50	181,50	0	65.000,00	322,31
2856	Quinta da Bela Olinda	Imóveis Mercúrio	te0417	26,00	13,00	338,00	0	85.000,00	226,33
2857	Quinta da Bela Olinda	Imóveis Mercúrio	te0470	27,00	9,98	269,46	0	125.000,00	417,50
2858	Quinta da Bela Olinda	Imóveis Mercúrio	te0402	20,50	10,00	205,00	0	90.000,00	395,12
2859	Vila São Paulo	Imóveis Mercúrio	te0603	50,00	40,00	2000,00	0	1.200.000,00	540,00
2860	Vila São Paulo	Imóveis Mercúrio	te0625	89,50	50,00	4475,00	0	300.000,00	60,34
2861	Quinta da Bela Olinda	Imóveis Mercúrio	te0434	22,00	9,00	198,00	0	96.000,00	436,36
2862	Jardim Ivone	Imóveis Mercúrio	te0645	23,00	5,60	128,80	0	65.000,00	454,19
2863	Jardim Ivone	Imóveis Mercúrio	te0646	23,00	5,60	128,80	0	95.000,00	663,82
2864	Pousada da Esperança I	Imóveis Mercúrio	te0690	23,00	5,50	136,50	0	48.000,00	341,50
2865	Vila São Paulo	Imóveis Mercúrio	te0710	50,00	20,00	1000,00	0	360.000,00	324,00
2851	Jardim Ivone	Ponce AmaraI	te0129	22,50	6,00	135,00	0	60.000,00	400,00
2852	Parque City	Ponce AmaraI	te0118	27,50	5,00	137,50	0	100.000,00	654,55
2853	Vila São Paulo	Ponce AmaraI	te0034	50,00	40,00	2000,00	0	1.200.000,00	540,00
2854	Jardim Ivone	Ponce AmaraI	te0121	23,00	5,60	128,80	0	55.000,00	384,32

(\*) – Variáveis não utilizadas no modelo.

### A3.01.07 – Determinação da Equação de Cálculo.

#### Informações complementares:

- Número de variáveis: 7
- Número de variáveis consideradas: 4
- Número de dados: 24
- Número de dados considerados: 24

#### Resultados Estatísticos:

##### Linear

- Coeficiente de correlação: 0,630020
- Coeficiente de determinação: 0,396925
- Coeficiente de determinação ajustado: 0,306464
- Fisher-Snedecor: 4,39
- Significância: 0,05

##### Não-Linear

- Coeficiente de determinação: 0,396925

#### Normalidade dos resíduos

- 75% dos resíduos situados entre -1 e +1 s
- 83% dos resíduos situados entre -1,64 e +1,64 s
- 95% dos resíduos situados entre -1,96 e +1,96 s

#### Outliers do Modelo: 0

#### Equação

Regressores	Equação	T-Observado	Significância	Crescimento Não-Linear
Comprimento	$x^2$	-3,28	0,37	-19,30 %
Área terreno	$x^{1/2}$	2,84	1,01	44,30 %
Largura	$1/x^{1/2}$	2,45	2,35	-13,20 %
M2 Corrigido	y			

$$M2_{\text{Corrigido}} = [-437,79157 + (-0,17281854 \times \text{Comprimento}^2) + 25,357975 \times \text{Áreaterreno}^{1/2} + 1619,9969 \times 1/\text{Largura}^{1/2}]$$



**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

<u>DADOS</u>		<u>VARIÁVEIS</u>	
Total da Amostra	: 24	Total	: 7
Utilizado	: 24	Utilizadas	: 4
s			
Outlier	: 0	Grau Liberdade	: 20

**MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: y**

<u>COEFICIENTES</u>		<u>VARIAÇÃO</u>	
Correlação	: 0,63002	Total	: 419073,19158
Determinação	: 0,39693	Residual	: 252732,54865
Ajustado	: 0,30646	Desvio Padrão	: 112,41275

<u>F-SNEDECOR</u>		<u>D-WATSON</u>	
F-Calculado	: 4,38779	D-Calculado	: 2,25991
Significância	: < 0,05000	Resultado Teste	: Não auto-regressão 90%

**NORMALIDADE**

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	75
-1,64 a +1,64	90	83
-1,96 a +1,96	95	95

**MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR**

$$Y = -437,791568 + -0,172819 * X_1^2 + 25,357975 * X_2^{1/2} + 1619,996908 * 1/X_3^{1/2}$$

**MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES**

<u>AMOSTRA</u>		<u>MODELO</u>	
Média	: 386,15	Coefic. Aderência	: 0,39693
Varição Total	: 419073,19	Varição Residual	: 252732,55
Variância	: 17461,38	Variância	: 12636,63
Desvio Padrão	: 132,14	Desvio Padrão	: 112,41

### **A3.01.08 – Determinação do Valor do METRO QUADRADO do Imóvel**

#### **Informações complementares:**

Endereço: Rua Luiz Pereira da Silva, 8-0, Vila São Paulo  
 Complemento: Lotes A, B e C  
 Município: Bauru  
 UF: SP

#### **Dados do imóvel avaliado:**

- Comprimento 31,00
- Área terreno 930,00
- Largura 30,00

#### **Valores da Moda para 80 % de confiança**

- M2 Médio: 465,21
- M2 Mínimo: 385,57
- M2 Máximo: 544,86

Precisão: Grau II

$$M2_{\text{Corrigido}} = [-437,79157 + (-0,17281854 \times \text{Comprimento}^2) + 25,357975 \times \text{Áreaterreno}^{1/2} + 1619,9969 \times 1/\text{Largura}^{1/2}]$$

Aplicando-se os valores temos que:

$$M2_{\text{Corrigido}} = [-437,79157 + (-0,17281854 \times 31,00^2) + 25,357975 \times 930,00^{1/2} + 1619,9969 \times 1/30,00^{1/2}]$$

$$\text{ValorM}^2 =: \text{R\$ } 465,21$$

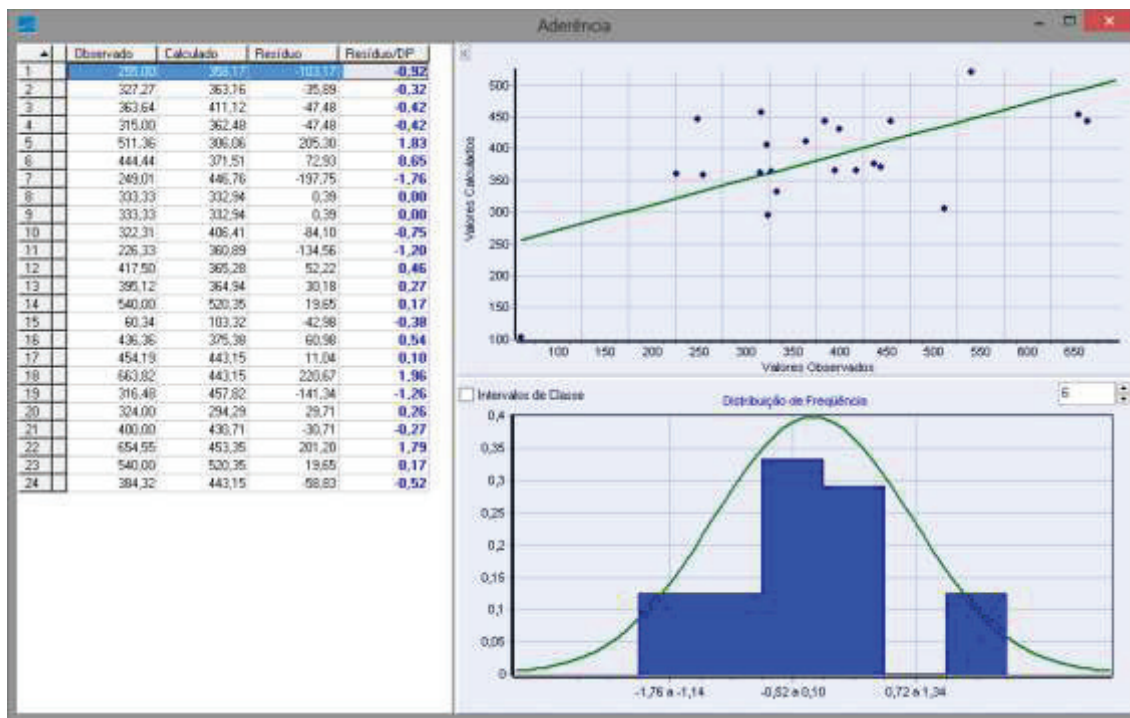
Considerando que as normas técnicas vigentes permitem uma variação de até 15% para cima ou para baixo no valor encontrado, temos o cálculo final do valor do metro quadrado no local, em função da localização bem como seu acesso e dimensões como sendo:

$$\text{ValorM}^2 =: \text{R\$ } 465,21 \times 1,00$$

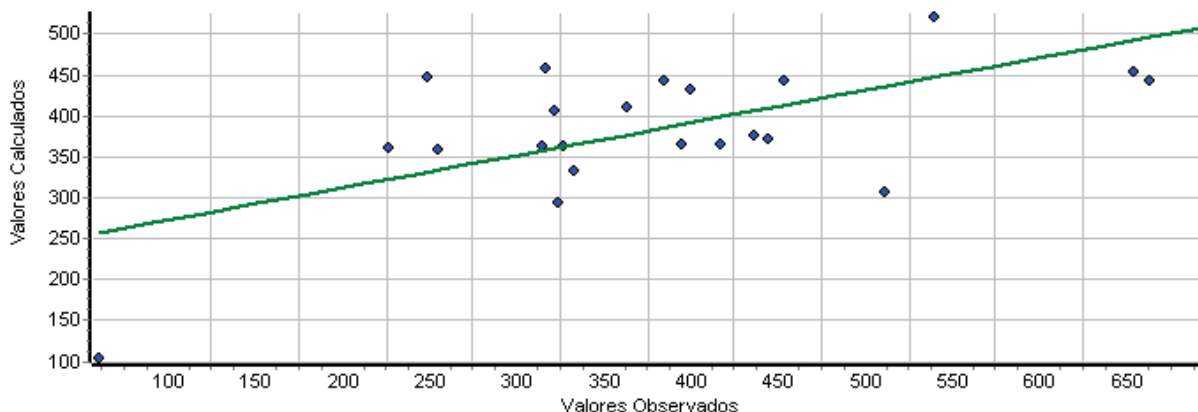
$$\text{ValorM}^2 =: \text{R\$ } 465,21$$

**(quatrocentos e sessenta e cinco reais e vinte um centavos)**

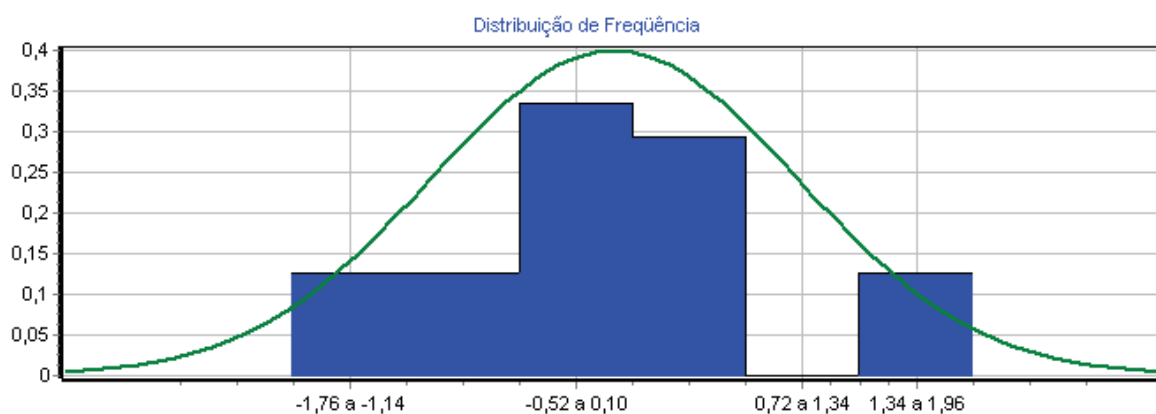
**A3.01.09 – Testes de Aderência**



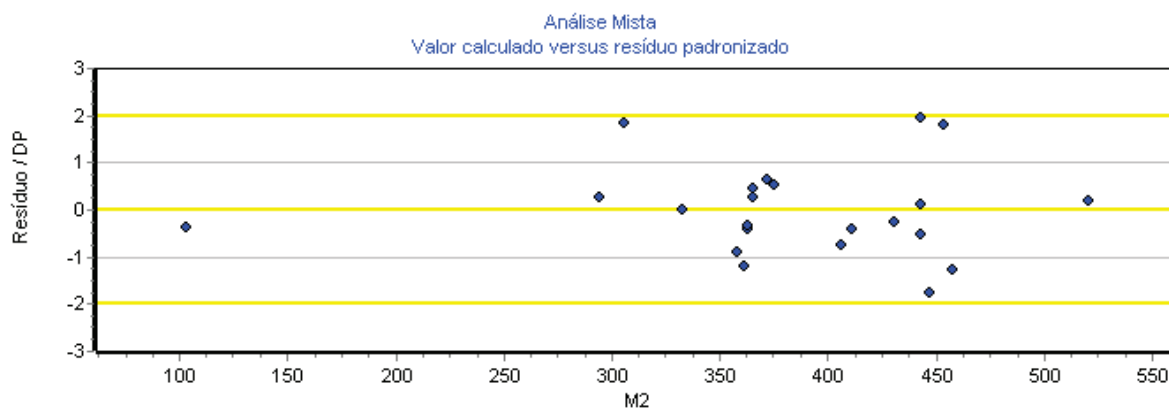
**GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)**



**Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão**



**Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados**



### A3.01.10 – Correlações das Variáveis

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	Comprimento	Área terreno	Largura	M2
X <sub>1</sub>	x <sup>2</sup>		95	77	59
X <sub>2</sub>	x <sup>1/2</sup>	92		90	54
X <sub>3</sub>	1/x <sup>1/2</sup>	-65	-85		48
Y	y	-39	-26	25	

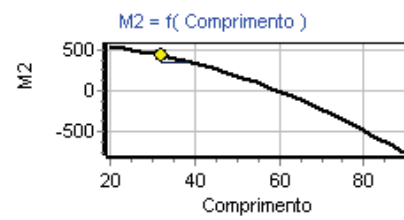
### MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)



### A3.01.11 – Descrição das Variáveis

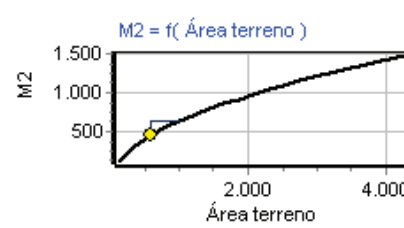
#### X<sub>1</sub> Comprimento

Tipo: Quantitativa  
 Amplitude: 20,00 a 89,50  
 Impacto esperado na dependente: Positivo  
 10% da amplitude na média: -19,30 % na estimativa



#### X<sub>2</sub> Área terreno

Área total do terreno onde o imóvel está edificado, em m<sup>2</sup>;  
 Tipo: Quantitativa  
 Amplitude: 126,50 a 4475,00  
 Impacto esperado na dependente: Positivo  
 10% da amplitude na média: 44,30 % na estimativa



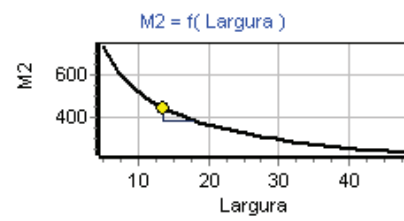
#### \* Esquina

Imóvel em esquina =1; outra situação =0;  
 Tipo: Dicotômica Isolada  
 Amplitude: 0 a 0  
 Impacto esperado na dependente: Positivo

Micronumerosidade: atendida.

#### X<sub>3</sub> Largura

Tipo: Quantitativa  
 Amplitude: 5,00 a 50,00  
 Impacto esperado na dependente: Positivo  
 10% da amplitude na média: -13,20 % na estimativa



#### \* VT1

Tipo: Quantitativa  
 Amplitude: 31500,00 a 1080000,00  
 Impacto esperado na dependente: Positivo

#### \* Valor Total

Valor total do imóvel, em R\$  
 Tipo: Quantitativa  
 Amplitude: 35000,00 a 1200000,00  
 Impacto esperado na dependente: Positivo

**Y M2**

---

Tipo: Dependente

Amplitude: 60,34 a 663,82

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

**PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES**

<u>VARIÁVEL</u>	<u>Escala Linear</u>	<u>T-Student Calculado</u>	<u>Significância (Soma das Caudas)</u>	<u>Determ. Ajustado (Padrão = 0,30646)</u>
X <sub>1</sub> Comprimento	x <sup>2</sup>	-3,28319	0,37	-0,016503
X <sub>2</sub> Área terreno	x <sup>1/2</sup>	2,84254	1,01	0,07264
X <sub>3</sub> Largura	1/x <sup>1/2</sup>	2,45151	2,35	0,14101