

**EXCELENTÍSSIMO (A) SENHOR (A) DOUTOR (A) JUIZ (A) DE
DIREITO DA 1ª VARA CÍVEL DO FORUM REGIONAL IV - LAPA
DA COMARCA DE SÃO PAULO CAPITAL**

Processo: 1002766-41.2016.8.26.0004

Classe Assunto: Procedimento Comum – Direito Civil

Requerente: Regina de Jesus Rodrigues e outro

Requerido: Roberto Vicari de Jesus

Guilherme Augusto de Souza Nigro, arquiteto, CAU nº A30597-9, portador do CPF 275.502.728-24 e do RG 23.783.601-4, nomeado por V. Exa. como Perito do Juízo na ação supra referida, vem, mui respeitosamente, apresentar as conclusões do trabalho pericial, cujo laudo segue anexo, composto de vinte e nove páginas.

LAUDODE AVALIAÇÃO

1 - Objetivo:

Apurar o valor de mercado e de aluguel do imóvel, que consiste em uma casa localizada na Rua Marco Aurélio nº 579, Vila Romana, no 14º Subdistrito da Lapa, descrito na matrícula imobiliária nº 107.756, juntada aos autos, nesses termos: “terreno medindo 6,33m de frente, por 39,83m da frente aos fundos do lado direito visto da rua, 40m do lado esquerdo, 6,48m nos fundos, sendo as medidas aproximadas”. Com base nas informações levantadas no Sistema de Consulta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo, o terreno possui 252m² de área e 126,00m² de área construída, com duas vagas de garagem cobertas.

2 - Informações preliminares:

A vistoria ao imóvel foi pré-agendada e acompanhada pelo requerido, Sr. Roberto Vicare de Jesus, tendo sido realizada às 13 horas do dia 23 de abril de 2018.

A metodologia adotada para a apuração do valor de venda do imóvel foi o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, em função de existirem na região amostras semelhantes à do imóvel objeto da avaliação, ou seja, amostras de venda com o mesmo padrão de construção.

A apuração do valor de aluguel, todavia, não pôde ser efetuada pelo mesmo método utilizado para o valor de venda do imóvel, ou seja, o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, tendo em vista a inexistência na região de imóveis para locação com o mesmo estado de conservação do imóvel em litígio, ou seja, de conservação ruim. Por esse motivo,

o valor do aluguel, como a seguir se verá, foi alcançado em percentual do valor de venda do imóvel. Ressalte-se que o percentual aplicado para o imóvel em discussão foi obtido pela média do percentual cobrado a título de locação comparado com o valor de venda de nove amostras de imóveis existentes na região, em oferta para locação e para venda.

3 - Vistoria:

A vistoria buscou apurar o estado de conservação e as características do imóvel, além de terem sido realizadas outras diligências necessárias para se alcançar o valor de mercado das amostras dos imóveis da região.

4 – Características do imóvel e localização:

Como dito, o imóvel localiza-se na rua Marco Aurélio nº 579, e com base nas informações levantadas nos autos e no Sistema de Consulta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo, o terreno possui 252m² de área não edificada e 126,00m² de área construída. A casa residencial é composta de hall de entrada, uma sala de estar, dois dormitórios, um banheiro, uma cozinha, um abrigo coberto e duas vagas de garagem. A construção apresenta estado de conservação ruim, necessitando de reparos, como recuperação do beiral do telhado, tratamento de infiltrações e de bolor nas paredes da garagem e áreas externas, recuperação do forro de PVC, reforma do telhado, revisão da parte elétrica (alguns ambientes estavam sem iluminação), poda do jardim dos fundos e pintura geral da casa. O imóvel possui idade aproximada de trinta e cinco anos e está localizado em região que possui escolas, estabelecimentos comerciais, transporte, entre outros serviços.

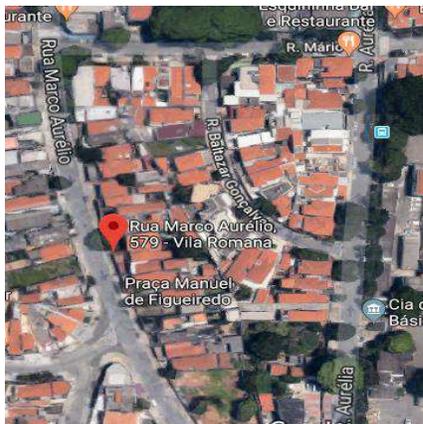
Dados de Integração	
SQL:024.079.0054	
Atributo	Valor
Nome do proprietário	LUIZ DE JESUS
Setor	024
Quadra	079
Lote	0054
Situação	ATIVO
Dígito SQL	5
Condomínio	00
Nome do Logradouro	R MARCO AURELIO
Número da Porta	579
Tipo de Uso	Residência
Tipo do terreno	Normal
Área do terreno	252
Área construída	126

Fonte: Sistema de Consulta do Mapa Digital da

Cidade de São Paulo

Características do Imóvel:

Área do terreno	Área Construída	vagas	Estado do imóvel	zoneamento
252,00 m ²	126,00 m ²	02	Ruim	ZEU – IF 2.266,00



Mapa de localização



Foto: Fachada da Residência



Corredor Lateral



Corredor Lateral



Foto beiral telhado danificado



Quintal fundos



Telhado cobertura fundo



Hall de entrada



Sala



Quarto 01



Quarto 02



Cozinha



Abrigo coberto



Varanda entrada



Parede garagem



Parede garagem

5 – Avaliação do Imóvel para venda:

A avaliação do valor do imóvel contou com 21 amostras de imóveis em oferta para venda na região, conforme documentos anexos (fls. 06/10), de modo a fornecer parâmetros comparativos, além das seguintes variáveis:

Área do terreno – Área útil - Número de vagas - Estado de conservação do imóvel

Para os cálculos, os valores foram corrigidos com uma redução de 10%, o que, por se tratar de oferta, é utilizada na negociação em mercado imobiliário. Ressalto que todos os imóveis das amostras comparativas apresentam o mesmo padrão de construção do imóvel objeto da avaliação.

6 – Amostra de imóveis a venda na região:

Amostra 01 – Rua Aurélia, nº 868 - maio de 2018

- Área do terreno	200 m ²	
- Área útil	140 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	original	
-Valor anunciado:	R\$ 850.000,00	
Fonte de informação: Everaldo Corretor Tel: 3672-6547		

Amostra 02 – Rua Marco Aurélio, nº 220 - maio de 2018

- Área do terreno	153 m ²	
- Área útil	120 m ²	
- Número de Vagas	03	
- Estado do imóvel	reformado	
-Valor anunciado:	R\$ 840.000,00	
Fonte de informação: Best Imóveis Tel: 3672-6547		

Amostra 03 – Rua Marco Aurélio, nº 262 - maio de 2018

- Área do terreno	140 m ²	
- Área útil	140 m ²	
- Número de Vagas	01	
- Estado do imóvel	reformada	
-Valor anunciado:	R\$ 900.000,00	
Fonte de informação: Jorge Corretor Tel: 3872-0942		

Amostra 04 – Rua Marco Aurélio, nº 452 - maio de 2018

- Área do terreno	248 m ²	
- Área útil	305 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	original	
-Valor anunciado:	R\$ 1.270.000,00	
Fonte de informação: Shopping House Tel: 3833-9902		

Amostra 05 – Rua Mário, nº 326 - maio de 2018

- Área do terreno	150 m ²	
- Área útil	240 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	reformado	
-Valor anunciado:	R\$ 850.000,00	
Fonte de informação: Nicola Corretor Tel: 99315-7171		

Amostra 06 – Rua Sales Guerra, nº 243 - maio de 2018

- Área do terreno	110 m ²	
- Área útil	110 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	ruim	
-Valor anunciado:	R\$ 820.000,00	
Fonte de informação: Renan Corretor Tel: 3865-8600		

Amostra 07 – Rua Sales Guerra, nº 316 - maio de 2018

- Área do terreno	180 m ²	
- Área útil	250 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	ruim	
-Valor anunciado:	R\$ 750.000,00	
Fonte de informação: Dagoberto Corretor Tel: 3832-2911		

Amostra 08 – Rua Mário, nº 176 - maio de 2018

- Área do terreno	212 m ²	
- Área útil	150 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	reformado	
-Valor anunciado:	R\$ 1.300.000,00	
Fonte de informação: AGB Negócios Imob Tel: 2899-3000		

Amostra 09 – Rua Catão, nº 1499 - maio de 2018

- Área do terreno	250 m ²	
- Área útil	220 m ²	
- Número de Vagas	03	
- Estado do imóvel	reformada	
-Valor anunciado:	R\$ 1.000.000,00	
Fonte de informação: Nilda Corretora Tel: 98555-0410		

Amostra 10 – Rua Catão, nº 1399 - maio de 2018

- Área do terreno	242 m ²	
- Área útil	150 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	original	
-Valor anunciado:	R\$ 860.000,00	
Fonte de informação: Adalto Tel: 3677-5000		

Amostra 11 – Rua Catão nº 1394 - maio de 2018

- Área do terreno	300 m ²	
- Área útil	250 m ²	
- Número de Vagas	03	
- Estado do imóvel	original	
- Valor anunciado:	R\$ 1.300.000,00	
Fonte de informação: Nilda Corretora Tel: 98555-0410		

Amostra 12 – Rua Bento de Abreu, nº 41 - maio de 2018

- Área do terreno	137 m ²	
- Área útil	177 m ²	
- Número de Vagas	04	
- Estado do imóvel	reformado	
- Valor anunciado:	R\$ 1.000.000,00	
Fonte de informação: Zimmermann Imóveis Tel: 3833-9902		

Amostra 13 – Rua Sepetiba, nº 3345 - maio de 2018

- Área do terreno	300 m ²	
- Área útil	150 m ²	
- Número de Vagas	03	
- Estado do imóvel	ruim	
- Valor anunciado:	R\$ 690.000,00	
Fonte de informação: Fátima Tel: 97181-6627		

Amostra 14 – Rua Camilo, nº 649 - maio de 2018

- Área do terreno	180 m ²	
- Área útil	180 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	original	
- Valor anunciado:	R\$ 690.000,00	
Fonte de informação: Brasil Brokers Perdizes Tel: 2121-7274		

Amostra 15 – Rua Aurélia, nº 1134 - maio de 2018

- Área do terreno	107 m ²	
- Área útil	107 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	original	
- Valor anunciado:	R\$ 740.000,00	
Fonte de informação: Shopping House Tel: 3833-9902		

Amostra 16 – Rua Bento de Abreu, nº 451 - maio de 2018

- Área do terreno	243 m ²	
- Área útil	243 m ²	
- Número de Vagas	01	
- Estado do imóvel	novo	
-Valor anunciado:	R\$ 1.295.000,00	
Fonte de informação: Auxiliadora Predial Tel: 4302-7795		

Amostra 17 – Rua Sales Guerra, nº 157 - maio de 2018

- Área do terreno	280 m ²	
- Área útil	140 m ²	
- Número de Vagas	05	
- Estado do imóvel	original	
-Valor anunciado:	R\$ 1.500.000,00	
Fonte de informação: Simone Tel: 3873-8044		

Amostra 18 – Rua Mipubi, nº 166 - maio de 2018

- Área do terreno	300 m ²	
- Área útil	100 m ²	
- Número de Vagas	04	
- Estado do imóvel	original	
-Valor anunciado:	R\$ 950.000,00	
Fonte de informação: Shopping House Tel: 3833-9902		

Amostra 19 – Rua José Bonelli, nº 33- maio de 2018

- Área do terreno	127 m ²	Sem foto
- Área útil	127 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	original	
-Valor anunciado:	R\$ 800.000,00	
Fonte de informação: Zimmermann Imóveis Tel: 3833-9902		

Amostra 20 – Rua Sales Guerra, nº 361 - maio de 2018

- Área do terreno	175 m ²	Sem foto
- Área útil	210 m ²	
- Número de Vagas	02	
- Estado do imóvel	original	
-Valor anunciado:	R\$ 890.000,00	
Fonte de informação: Best Imóveis Tel: 3672-6547		

7 – Cálculos Matemáticos para valor de Venda:

Amostra

Nº Am.	Valor	Área Terreno	Área Construída	Estado do imóvel	vagas
1	765.000,00	200,00	140,00	Original	2
2	756.000,00	153,00	120,00	Reformado	3
3	810.000,00	140,00	140,00	Reformado	1
4	1.143.000,00	248,00	305,00	Original	2
5	765.000,00	150,00	240,00	Reformado	2
6	738.000,00	110,00	110,00	ruim	2
7	675.000,00	180,00	250,00	ruim	2
8	1.170.000,00	212,00	150,00	Reformado	2
9	900.000,00	250,00	220,00	Reformado	3
10	774.000,00	242,00	150,00	Original	2
11	1.170.000,00	300,00	250,00	Original	3
12	900.000,00	137,00	177,00	Reformado	4
13	621.000,00	300,00	150,00	ruim	3
14	621.000,00	180,00	180,00	Original	2
15	666.000,00	107,00	107,00	Original	2
16	1.165.500,00	243,00	243,00	Novo	1
17	1.350.000,00	280,00	140,00	Original	5
18	855.000,00	300,00	100,00	Original	4
19	720.000,00	127,00	127,00	Original	2
20	801.000,00	175,00	210,00	Original	2

Descrição das Variáveis

Variável Dependente :

- Valor

Variáveis Independentes :

- Área Terreno
- Área Construída
- Estado do imóvel

Classificação :

Novo = 1; Reformado = 2; Original = 3; ruim = 4;

- vagas

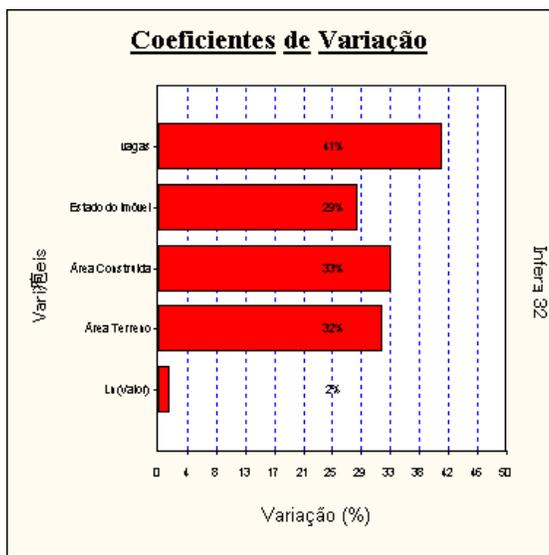
Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra	: 20
Nº de variáveis independentes	: 4
Nº de graus de liberdade	: 15
Desvio padrão da regressão	: 0,1799

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Ln(Valor)	13,6477	0,2316	1,70%
Área Terreno	201,70	65,1654	32,31%
Área Construída	175,45	58,7711	33,50%
Estado do imóvel	2,75	0,7863	28,60%
vagas	2,45	0,9986	40,76%

Número mínimo de amostragens para 4 variáveis independentes : 20.

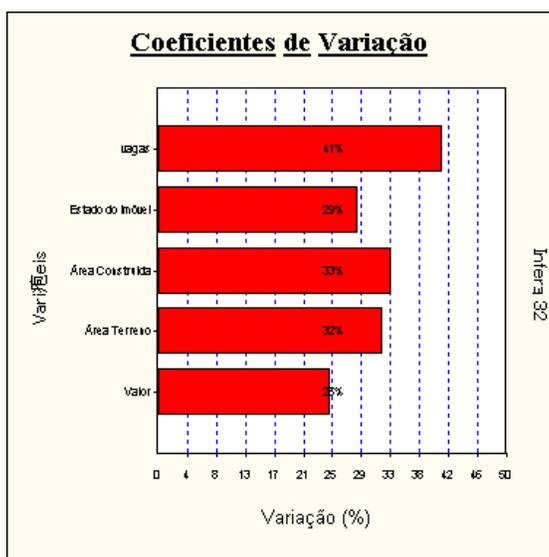
Distribuição das Variáveis



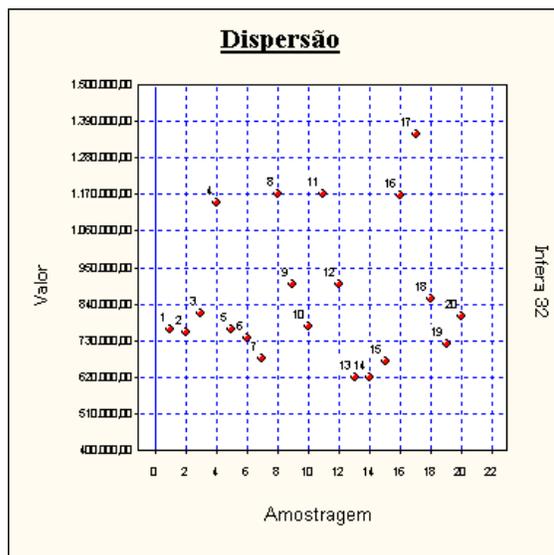
Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
Valor	868275,00	2,1403x10 ⁵	621000,00	1350000,00	729000,00	24,6505
Área Terreno	201,70	65,1654	107,00	300,00	193,00	32,3081
Área Construída	175,45	58,7711	100,00	305,00	205,00	33,4973
Estado do imóvel	2,7500	0,7863	1,0000	4,0000	3,0000	28,5962
vagas	2	0,9986	1	5	4	40,7625

Distribuição das Variáveis não Transformadas



Dispersão dos elementos



Dispersão em Torno da Média

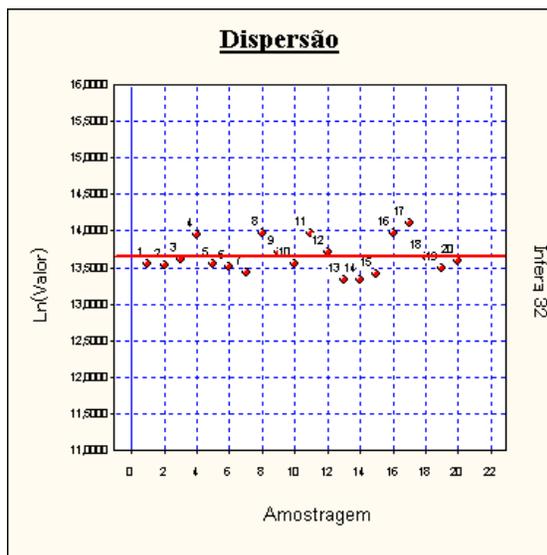
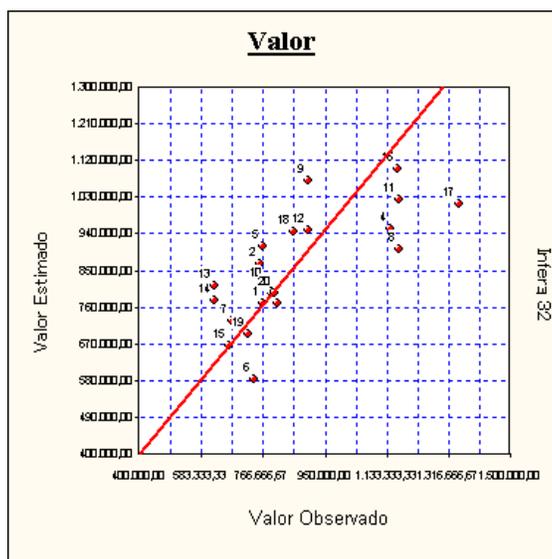


Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável Valor.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	765.000,00	767.977,09	2.977,09	0,3892 %
2	756.000,00	865.077,59	109.077,59	14,4283 %
3	810.000,00	769.215,75	-40.784,25	-5,0351 %
4	1.143.000,00	950.879,41	-192.120,59	-16,8085 %
5	765.000,00	908.217,97	143.217,97	18,7213 %
6	738.000,00	583.802,76	-154.197,24	-20,8939 %
7	675.000,00	725.456,93	50.456,93	7,4751 %
8	1.170.000,00	900.854,84	-269.145,16	-23,0039 %
9	900.000,00	1.070.367,14	170.367,14	18,9297 %
10	774.000,00	816.276,72	42.276,72	5,4621 %
11	1.170.000,00	1.022.353,74	-147.646,26	-12,6193 %
12	900.000,00	950.205,18	50.205,18	5,5784 %
13	621.000,00	812.961,40	191.961,40	30,9117 %
14	621.000,00	777.951,58	156.951,58	25,2740 %
15	666.000,00	664.163,25	-1.836,75	-0,2758 %
16	1.165.500,00	1.100.983,17	-64.516,83	-5,5355 %
17	1.350.000,00	1.014.758,93	-335.241,07	-24,8327 %
18	855.000,00	943.310,66	88.310,66	10,3287 %
19	720.000,00	693.570,57	-26.429,43	-3,6708 %
20	801.000,00	795.231,69	-5.768,31	-0,7201 %

Valores Estimados x Valores Observados



Modelo da Regressão

$$\ln([\text{Valor}]) = 13,461 + 1,2291 \times 10^{-3} \times [\text{Área Terreno}] + 9,3716 \times 10^{-4} \times [\text{Área Construída}] - 0,13546 \times [\text{Estado do imóvel}] + 0,06011 \times [\text{vagas}]$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Valor}] = \text{Exp} (13,461 + 1,2291 \times 10^{-3} \times [\text{Área Terreno}] + 9,3716 \times 10^{-4} \times [\text{Área Construída}] - 0,13546 \times [\text{Estado do imóvel}] + 0,06011 \times [\text{vagas}])$$

Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área Terreno	b1 = 1,2290x10 ⁻³	7,6520x10 ⁻⁴	2,0325x10 ⁻⁴	2,2549x10 ⁻³
Área Construída	b2 = 9,3715x10 ⁻⁴	7,9751x10 ⁻⁴	-1,3199x10 ⁻⁴	2,0063x10 ⁻³
Estado do imóvel	b3 = -0,1354	0,0537	-0,2075	-0,0633
vagas	b4 = 0,0601	0,0493	-6,0708x10 ⁻³	0,1262

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,7235
 Valor t calculado : 4,059
 Valor t tabelado (t crítico) : 2,131 (para o nível de significância de 5,00 %)
 Coeficiente de determinação (r²) ... : 0,5234
 Coeficiente r² ajustado : 0,3963

Tabela de Somatórios

	1	Valor	Área Terreno	Área Construída	Estado do imóvel	vagas
Valor	272,9548	3726,2358	55193,8311	47979,9320	749,1193	669,9785
Área Terreno	4034,0000	55193,8311	8,9434x10 ⁵	7,2702x10 ⁵	11164,0000	10402,0000
Área Construída	3509,0000	47979,9320	7,2702x10 ⁵	6,8128x10 ⁵	9504,0000	8349,0000
Estado do imóvel	55,0000	749,1193	11164,0000	9504,0000	163,0000	137,0000
vagas	49,0000	669,9785	10402,0000	8349,0000	137,0000	139,0000

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	0,5335	4	0,1333	4,118
Residual	0,4858	15	0,0323	
Total	1,0193	19	0,0536	

F Calculado : 4,118

F Tabelado : 4,058 (para o nível de significância de 2,000 %)

Significância do modelo igual a 1,9%

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Fatores Grau II (IBAPE/SP 2012).

Correlações Parciais

	Valor	Área Terreno	Área Construída	Estado do imóvel	vagas
Valor	1,0000	0,4841	0,3480	-0,4353	0,2820
Área Terreno	0,4841	1,0000	0,2647	0,0724	0,4195
Área Construída	0,3480	0,2647	1,0000	-0,1660	-0,2224
Estado do imóvel	-0,4353	0,0724	-0,1660	1,0000	0,1508
vagas	0,2820	0,4195	-0,2224	0,1508	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	Valor	Área Terreno	Área Construída	Estado do imóvel	vagas
Valor	∞	2,143	1,438	-1,872	1,138
Área Terreno	2,143	∞	1,063	0,281	1,790
Área Construída	1,438	1,063	∞	-0,652	-0,884
Estado do imóvel	-1,872	0,281	-0,652	∞	0,591
vagas	1,138	1,790	-0,884	0,591	∞

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,3406

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área Terreno	b1	1,940	7,1%	Sim
Área Construída	b2	1,334	20%	Não
Estado do imóvel	b3	-2,580	2,1%	Sim
vagas	b4	1,454	17%	Sim

Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 0,8662

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área Terreno	b1	1,606	6,5%
Área Construída	b2	1,175	13%
Estado do imóvel	b3	-2,520	1,2%
vagas	b4	1,218	12%

Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente Ln([Valor]).

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	13,5476	13,5515	-3,8840x10 ⁻³	-0,0215	-0,0228	1,5085x10 ⁻⁵
2	13,5357	13,6705	-0,1347	-0,7488	-0,8391	0,0181
3	13,6047	13,5531	0,0516	0,2870	0,3314	2,6690x10 ⁻³
4	13,9491	13,7651	0,1840	1,0225	1,2505	0,0338
5	13,5476	13,7192	-0,1716	-0,9535	-1,0751	0,0294
6	13,5116	13,2773	0,2343	1,3023	1,5789	0,0549
7	13,4224	13,4945	-0,0720	-0,4005	-0,4988	5,1968x10 ⁻³
8	13,9725	13,7110	0,2614	1,4525	1,5804	0,0683
9	13,7101	13,8835	-0,1733	-0,9632	-1,0504	0,0300
10	13,5593	13,6125	-0,0531	-0,2955	-0,3218	2,8282x10 ⁻³
11	13,9725	13,8376	0,1348	0,7495	0,8507	0,0181
12	13,7101	13,7644	-0,0542	-0,3016	-0,4185	2,9466x10 ⁻³
13	13,3390	13,6084	-0,2693	-1,4966	-1,8142	0,0725
14	13,3390	13,5644	-0,2253	-1,2520	-1,2988	0,0507
15	13,4090	13,4062	2,7616x10 ⁻³	0,0153	0,0171	7,6269x10 ⁻⁶
16	13,9686	13,9117	0,0569	0,3164	0,4385	3,2429x10 ⁻³
17	14,1156	13,8301	0,2854	1,5861	2,0395	0,0814
18	13,6588	13,7571	-0,0982	-0,5461	-0,6716	9,6617x10 ⁻³
19	13,4870	13,4496	0,0373	0,2078	0,2242	1,3986x10 ⁻³
20	13,5936	13,5863	7,2274x10 ⁻³	0,0401	0,0423	5,2235x10 ⁻⁵

Resíduos x Valor Estimado

Gráfico de Resíduos Quadráticos

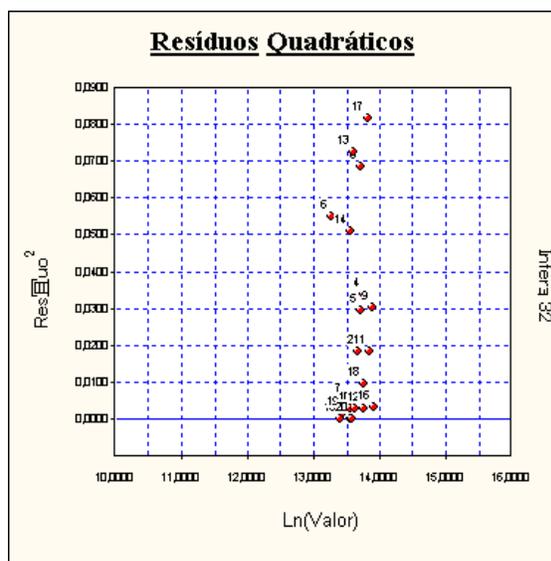
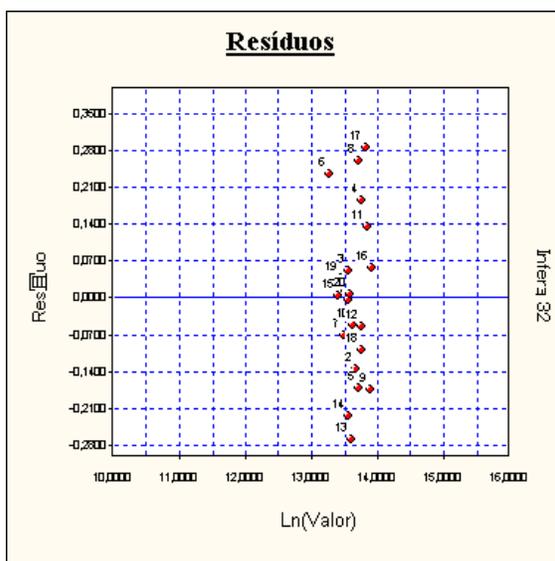


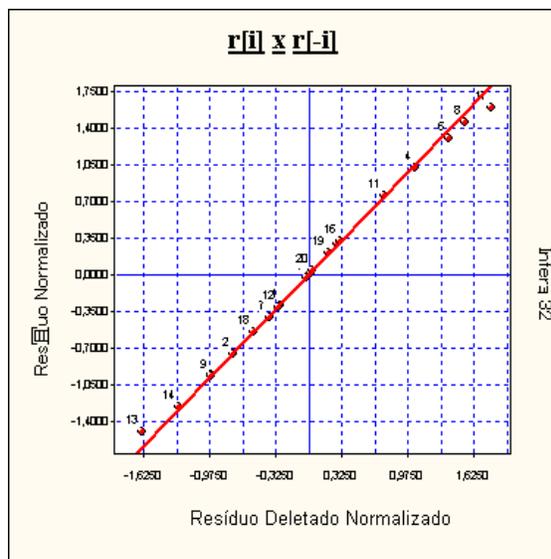
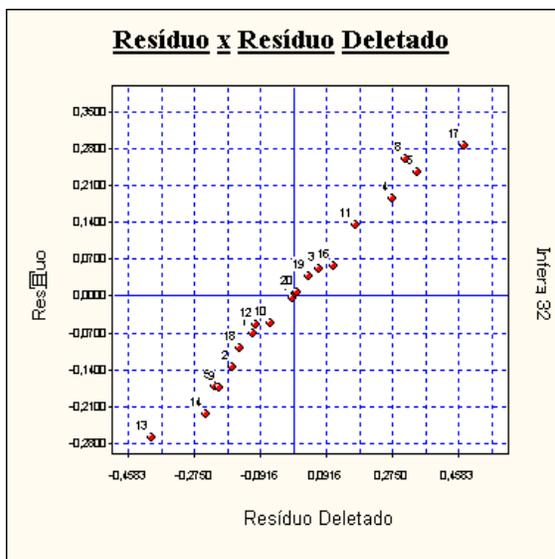
Tabela de Resíduos Deletados

Resíduos deletados da variável dependente Ln([Valor]).

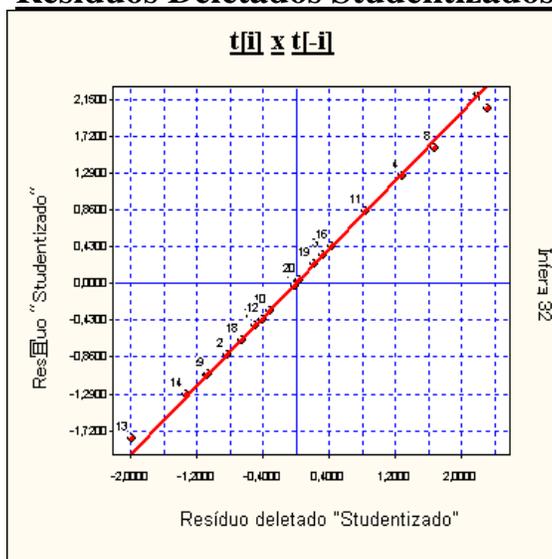
Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	-4,3423x10 ⁻³	0,0347	-0,0208	-0,0220
2	-0,1692	0,0330	-0,7411	-0,8304
3	0,0688	0,0344	0,2783	0,3213
4	0,2752	0,0310	1,0437	1,2765
5	-0,2181	0,0320	-0,9589	-1,0812
6	0,3445	0,0289	1,3778	1,6705
7	-0,1118	0,0341	-0,3902	-0,4860
8	0,3094	0,0289	1,5371	1,6724
9	-0,2061	0,0321	-0,9668	-1,0543
10	-0,0630	0,0344	-0,2864	-0,3119
11	0,1737	0,0330	0,7422	0,8424
12	-0,1045	0,0342	-0,2931	-0,4067
13	-0,3957	0,0270	-1,6365	-1,9838
14	-0,2424	0,0307	-1,2839	-1,3319
15	3,4560x10 ⁻³	0,0347	0,0148	0,0165
16	0,1093	0,0342	0,3076	0,4264
17	0,4719	0,0250	1,8025	2,3177
18	-0,1486	0,0336	-0,5357	-0,6588
19	0,0435	0,0345	0,2010	0,2170
20	8,0260x10 ⁻³	0,0346	0,0387	0,0408

Resíduo x Resíduo Deletado

Resíduos Deletados Normalizados



Resíduos Deletados Studentizados



Estadística dos Resíduos

- Número de elementos : 20
- Graus de liberdade : 19
- Valor médio : $-1,2143 \times 10^{-18}$
- Variância : 0,0242
- Desvio padrão : 0,1558
- Desvio médio : 0,1256
- Variância (não tendenciosa) : 0,0323
- Desvio padrão (não tend.) : 0,1799
- Valor mínimo : -0,2693
- Valor máximo : 0,2854
- Amplitude : 0,5548
- Número de classes : 5
- Intervalo de classes : 0,1109

Momentos Centrais

- Momento central de 1ª ordem : $-1,2143 \times 10^{-18}$
- Momento central de 2ª ordem : 0,0242
- Momento central de 3ª ordem : $8,8658 \times 10^{-4}$
- Momento central de 4ª ordem : $4,4329 \times 10^{-5}$

Coefficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	0,2341	0	0
Curtose	-2,9248	0	Indefinido

Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	-0,2693	-0,1583	4	20,00	-0,2099
2	-0,1583	-0,0474	5	25,00	-0,0825
3	-0,0474	0,0635	6	30,00	0,0253
4	0,0635	0,1744	1	5,00	0,1348
5	0,1744	0,2854	4	20,00	0,2413

Histograma **Ogiva de Freqüências**

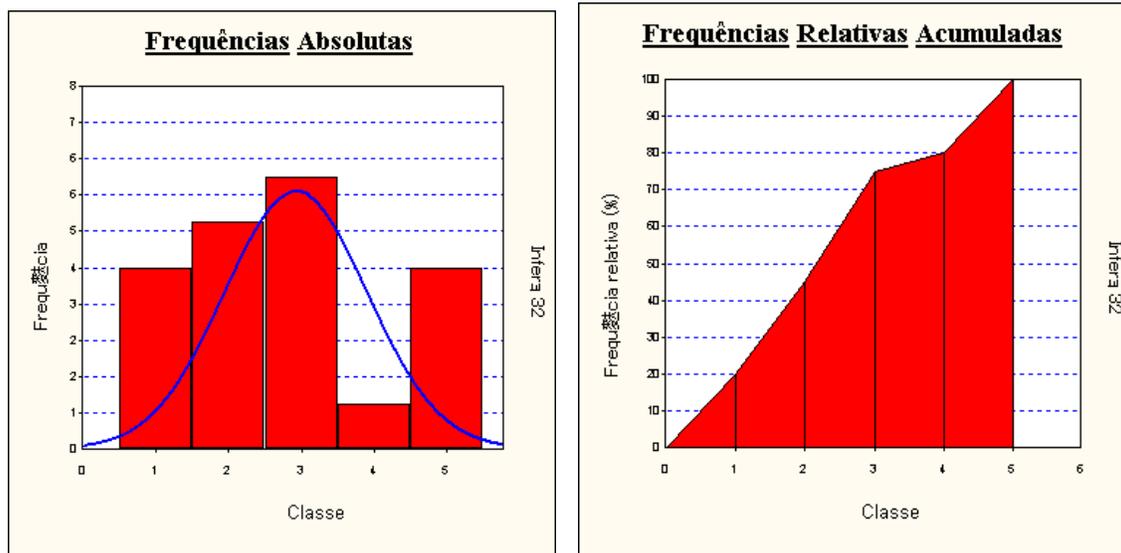
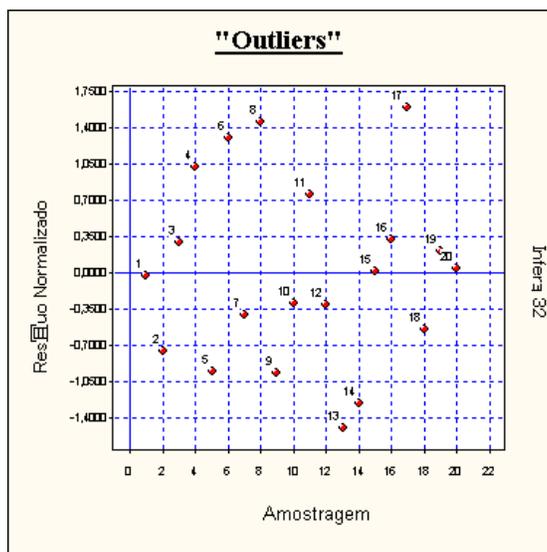


Gráfico de Indicação de Outliers



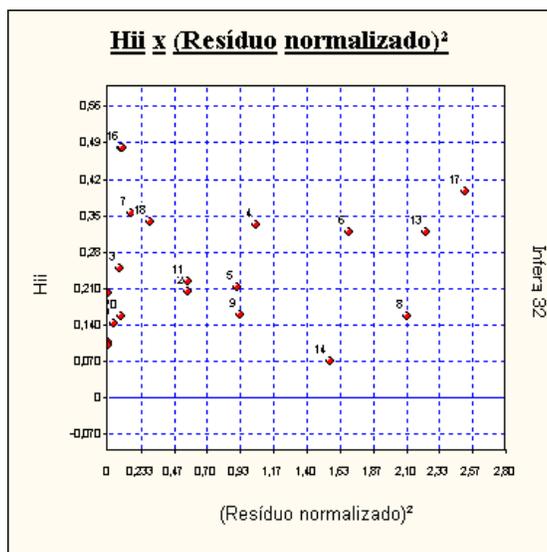
Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 7,567 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	1,2289x10 ⁻⁵	0,1055	Sim
2	0,0359	0,2035	Sim
3	7,3113x10 ⁻³	0,2497	Sim
4	0,1550	0,3314	Sim
5	0,0627	0,2134	Sim
6	0,2342	0,3196	Sim

7	0,0274	0,3553	Sim
8	0,0918	0,1553	Sim
9	0,0417	0,1589	Sim
10	$3,8538 \times 10^{-3}$	0,1568	Sim
11	0,0417	0,2237	Sim
12	0,0324	0,4807	Sim
13	0,3089	0,3194	Sim
14	0,0256	0,0706	Sim
15	$1,4818 \times 10^{-5}$	0,2009	Sim
16	0,0354	0,4794	Sim
17	0,5435	0,3951	Sim
18	0,0462	0,3387	Sim
19	$1,6600 \times 10^{-3}$	0,1416	Sim
20	$3,9581 \times 10^{-5}$	0,0995	Sim

Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	70,00 %
-1,64; +1,64	89,9 %	100,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

Teste de Kolmogorov-Smirnov

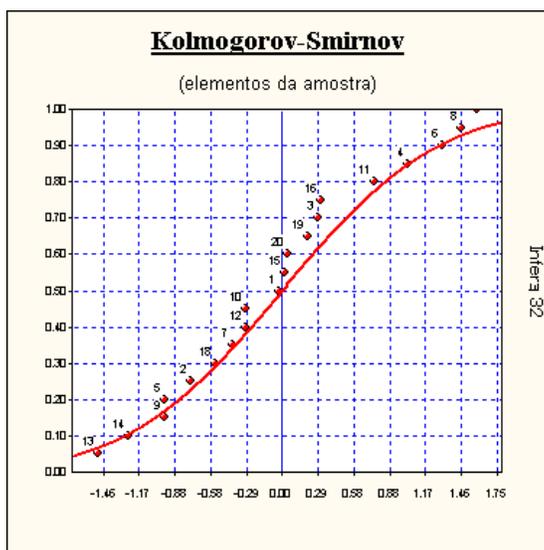
Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
13	-0,2693	0,0672	0,0500	0,0672	0,0172
14	-0,2253	0,1053	0,1000	0,0552	$5,2726 \times 10^{-3}$
9	-0,1733	0,1677	0,1500	0,0677	0,0177
5	-0,1716	0,1702	0,2000	0,0201	0,0298
2	-0,1347	0,2270	0,2500	0,0269	0,0230
18	-0,0982	0,292	0,3000	0,0424	$7,5266 \times 10^{-3}$

7	-0,0720	0,344	0,3500	0,0443	5,6293x10 ⁻³
12	-0,0542	0,381	0,4000	0,0314	0,0185
10	-0,0531	0,384	0,4500	0,0161	0,0661
1	-3,8840x10 ⁻³	0,491	0,5000	0,0413	8,6092x10 ⁻³
15	2,7616x10 ⁻³	0,506	0,5500	6,1217x10 ⁻³	0,0438
20	7,2274x10 ⁻³	0,516	0,6000	0,0339	0,0839
19	0,0373	0,582	0,6500	0,0176	0,0676
3	0,0516	0,613	0,7000	0,0370	0,0870
16	0,0569	0,624	0,7500	0,0758	0,1258
11	0,1348	0,773	0,8000	0,0232	0,0267
4	0,1840	0,847	0,8500	0,0467	3,2638x10 ⁻³
6	0,2343	0,904	0,9000	0,0535	3,5998x10 ⁻³
8	0,2614	0,927	0,9500	0,0268	0,0231
17	0,2854	0,944	1,0000	6,3551x10 ⁻³	0,0563

Maior diferença obtida : 0,1258

Valor crítico : 0,2940 (para o nível de significância de 5 %)

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 10
 Número de elementos negativos . : 10
 Número de sequências : 12
 Média da distribuição de sinais : 10
 Desvio padrão : 2,236

Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

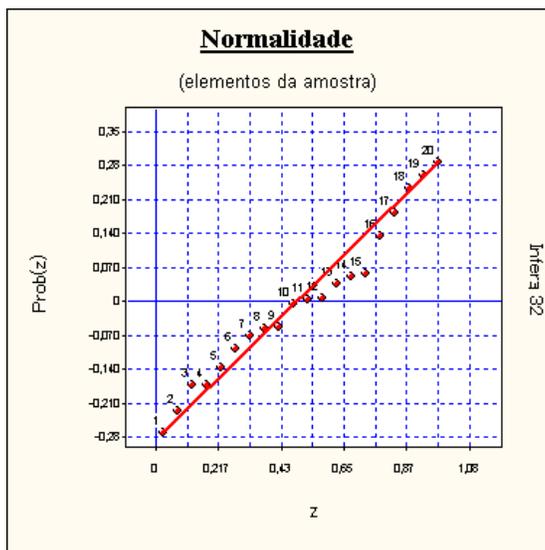
Limite inferior : 0,6892
 Limite superior . : 0,2297
 Intervalo para a normalidade : [-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,0000
 Valor z (crítico) : 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

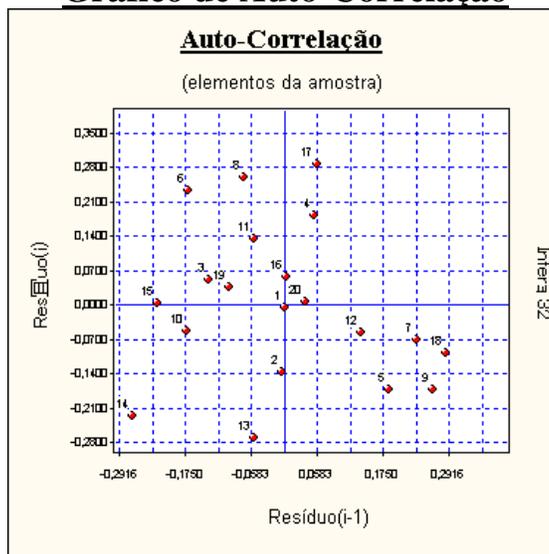
Reta de Normalidade



Autocorrelação

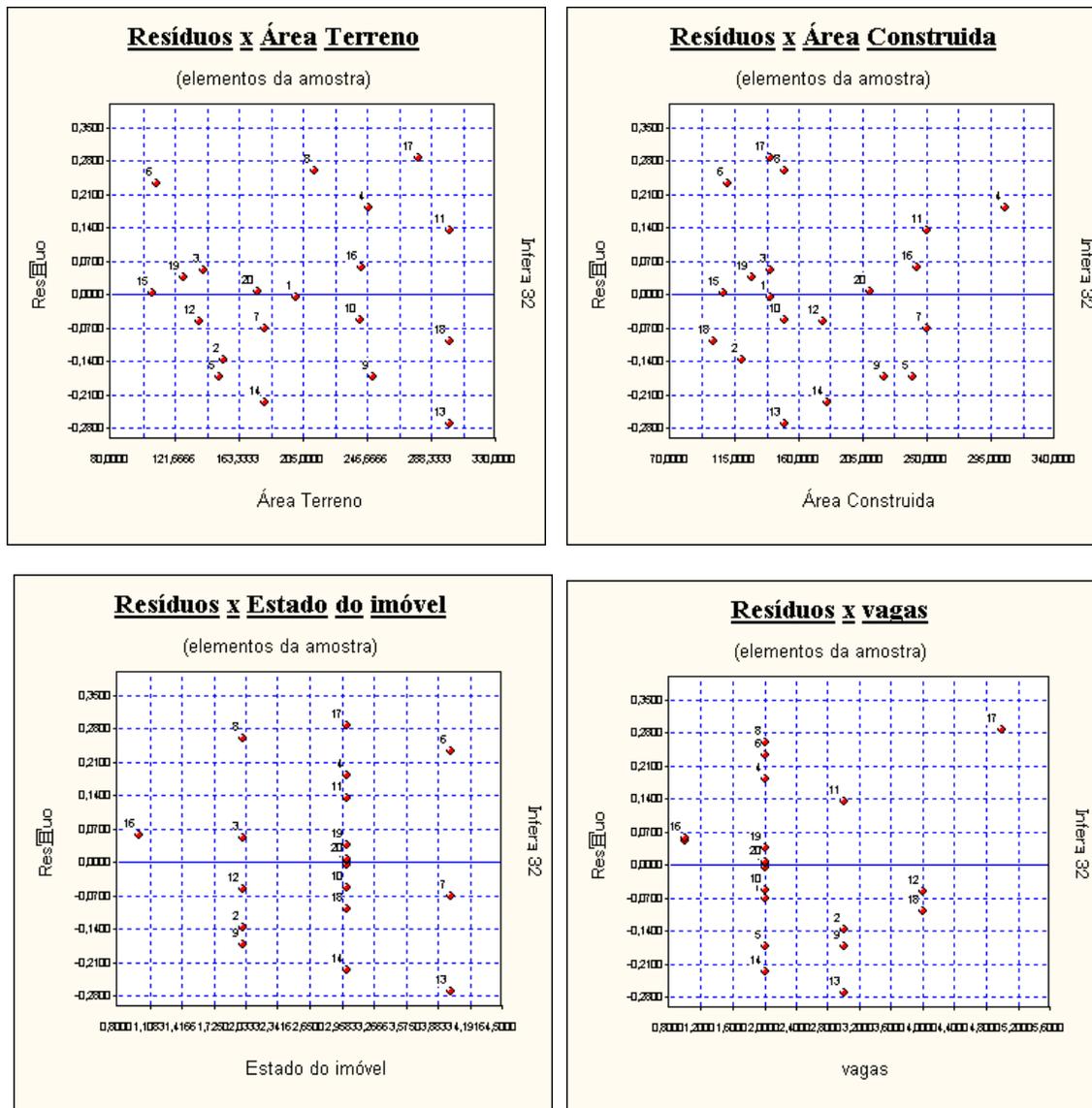
Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,3927
 (nível de significância de 5,0%)
 Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,90
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,10
 Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)
 DU = 1,83 4-DU = 2,17

Gráfico de Auto-Correlação



Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade :



Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área Terreno	107,00	300,00	252,00
Área Construída	100,00	305,00	126,00
Estado do imóvel	Novo	ruim	ruim
vagas	1	5	2

Nenhuma característica do objeto sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Área Terreno = 252,00
- Área Construída = 126,00
- Estado do imóvel = ruim
- vagas = 2

Estima-se Valor = R\$ 705.628,61

O modelo utilizado foi :

$[Valor] = Exp(13,461 + 1,2291 \times 10^{-3} \times [Área Terreno] + 9,3716 \times 10^{-4} \times [Área Construída] - 0,13546 \times [Estado do imóvel] + 0,06011 \times [vagas])$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado :
Mínimo : 611.492,50 Máximo : 814.256,48

Intervalos de Confiança

(Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado E[Y])

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
Área Terreno	670.141,77	742.994,63	72.852,86	10,31
Área Construída	669.291,33	743.938,72	74.647,39	10,56
Estado do imóvel	644.838,68	772.149,29	127.310,61	17,97
vagas	684.925,00	726.958,04	42.033,04	5,95
E(Valor)	533.005,69	934.158,38	401.152,70	54,68
Valor Estimado	611.492,50	814.256,48	202.763,98	28,44

Variação da Função Estimativa

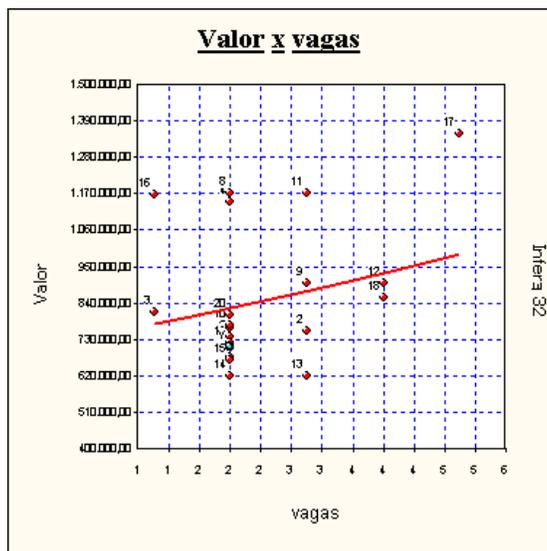
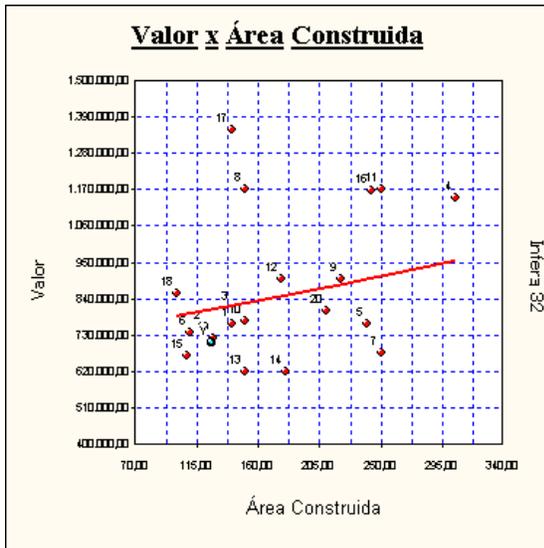
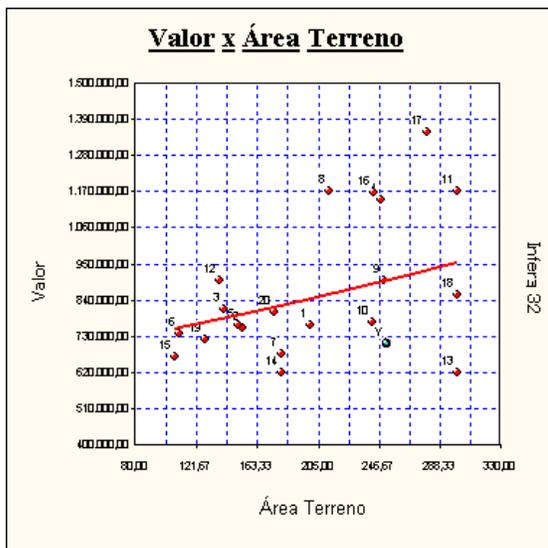
Variação da variável dependente (Valor) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Área Terreno	867,2838	0,3097%
Área Construída	661,2845	0,1181%
Estado do imóvel	-95586,9529	-0,5419%
vagas	42412,7350	0,1202%

Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para :

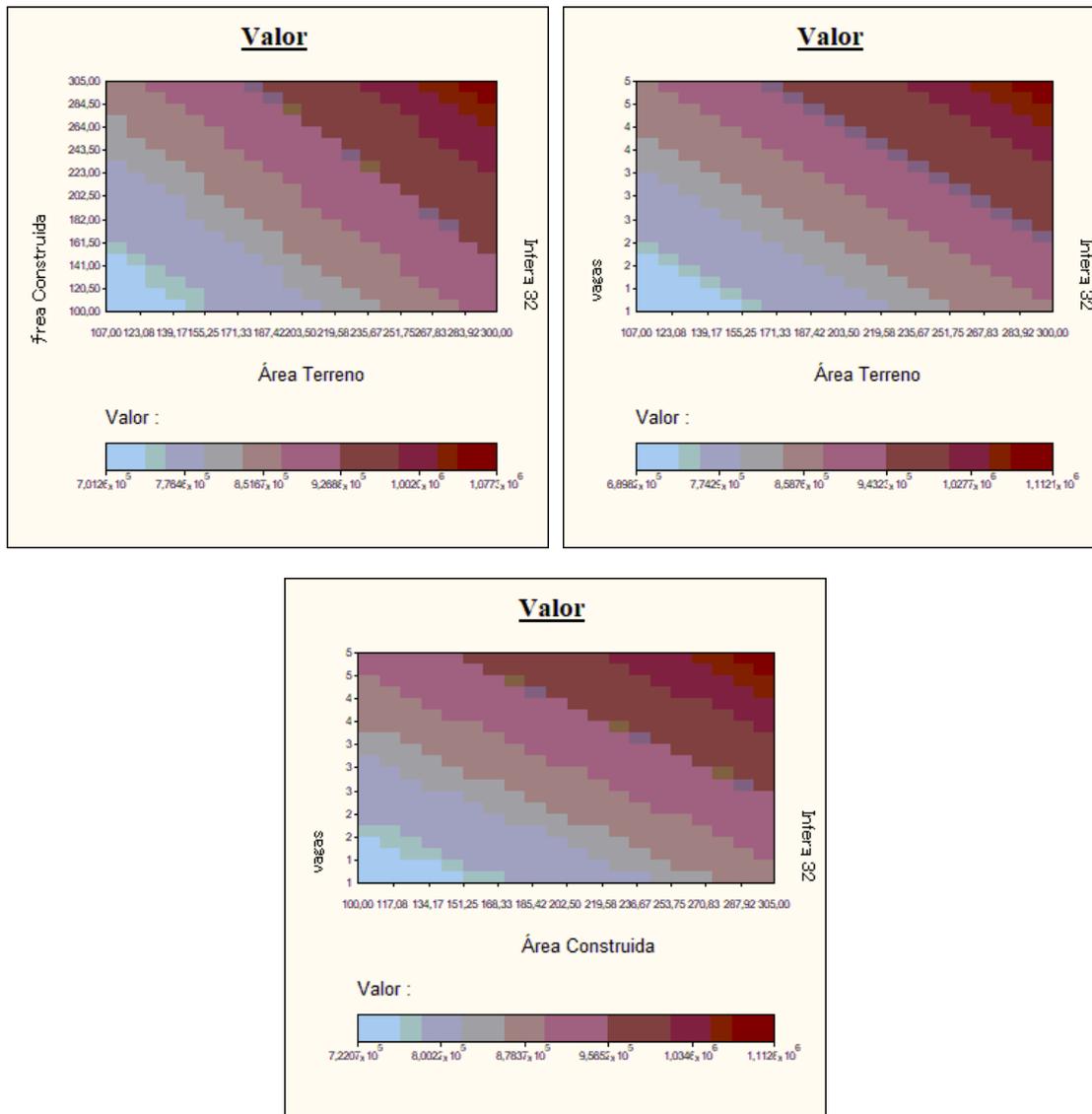
- Área Terreno = 201,7000
- Área Construída = 175,4500
- Estado do imóvel = 2,7500
- vagas = 2,4500



Curvas de Nível

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Área Terreno = 201,7000
- Área Construída = 175,4500
- Estado do imóvel = 2,7500
- vagas = 2,4500



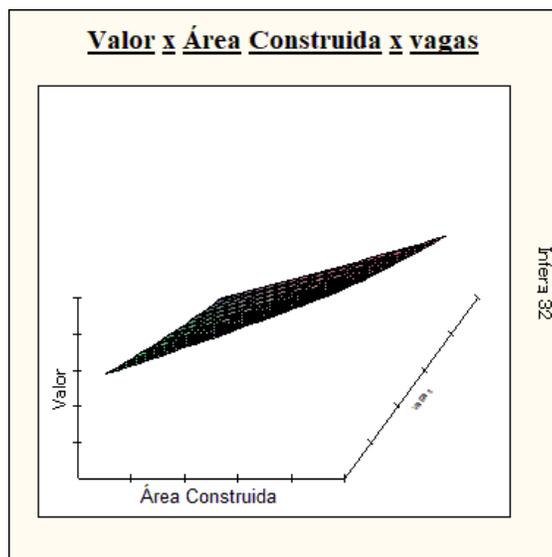
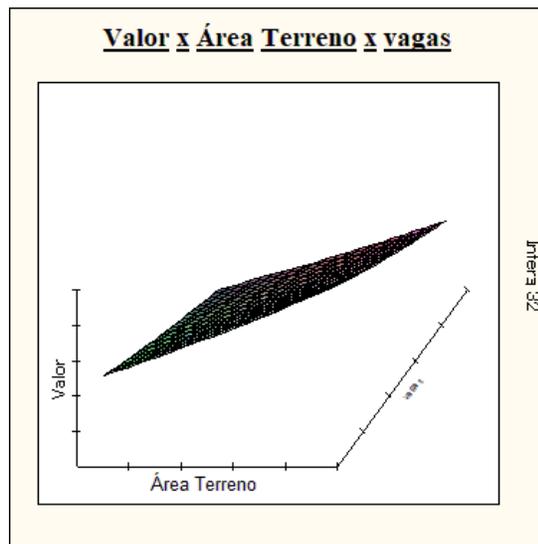
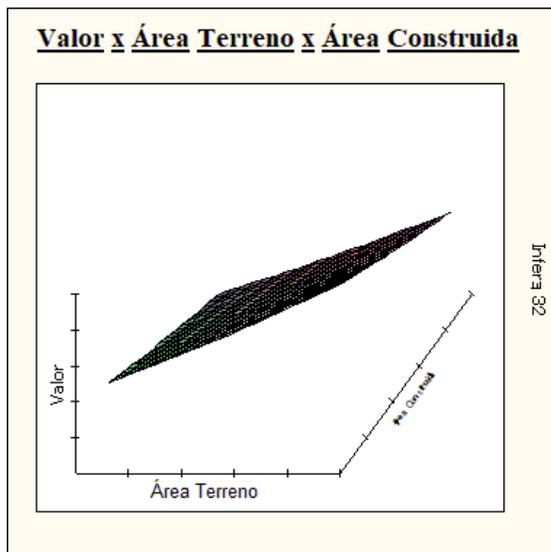
Gráficos da Regressão (3D)

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Área Terreno = 201,7000
- Área Construída = 175,4500
- Estado do imóvel = 2,7500
- vagas = 2,4500

Limites dos eixos dos gráficos :

- Valor : [$6,2100 \times 10^5$; $1,3500 \times 10^6$]
- Área Terreno : [107,0000 ; 300,0000]
- Área Construída : [100,0000 ; 305,0000]
- Estado do imóvel : [1,0000 ; 4,0000]
- vagas : [1,0000 ; 5,0000]



8 – Valor do Imóvel:

Os cálculos matemáticos, seguindo os critérios acima, foram elaborados com base na amostragem levantada de imóveis na região, razão pela qual fazemos remissão ao anexo (fls. 06/09).

9 – Avaliação do Imóvel para locação:

A avaliação do valor de aluguel do imóvel contou com nove amostras de imóveis em oferta na região, tanto para venda, quanto para locação, de modo a fornecer a porcentagem cobrada entre o valor de aluguel e o valor de venda.

10 – Amostra de imóveis a venda/ locação na região:

Amostra 01 – Rua Marco Aurélio - maio de 2018

- Valor Aluguel	R\$ 3.800,00	Best Imóveis
-Valor venda:	R\$ 840.000,00	
- Porcentagem:	0,45%	

Amostra 02 – Rua Apodi - maio de 2018

- Valor Aluguel	R\$ 4.000,00	Lopes Marber cod 345-IM139702
-Valor venda:	R\$ 799.000,00	
- Porcentagem:	0,50%	

Amostra 03 – Rua General Vitorino Monteiro - maio de 2018

- Valor Aluguel	R\$ 8.000,00	Kaza Ribeiro Negócios imobiliários cod 283
-Valor venda:	R\$ 3.480.000,00	
- Porcentagem:	0,22%	

Amostra 04 – Rua Costa Morgado - maio de 2018

- Valor Aluguel	R\$ 7.000,00	Finder imóveis cod CA0728
-Valor venda:	R\$ 1.650.000,00	
- Porcentagem:	0,42%	

Amostra 05 – Rua Alvaro Martins - maio de 2018

- Valor Aluguel	R\$ 4.500,00	Best Imóveis cod SO1706
-Valor venda:	R\$ 1.300.000,00	
- Porcentagem:	0,34%	

Amostra 06 – Rua Sepetiba - maio de 2018

- Valor Aluguel	R\$ 3.000,00	Shopping House cod 23196
-Valor venda:	R\$ 1.000.000,00	
- Porcentagem:	0,30%	

Amostra 07 – Rua Jaricunas - maio de 2018

- Valor Aluguel	R\$ 7.000,00	Local Imóveis cod 353-IM305660
-Valor venda:	R\$ 2.400.000,00	
- Porcentagem:	0,29%	

Amostra 08 – Rua Jaricunas - maio de 2018

- Valor Aluguel	R\$ 5.500,00	Martinelli Imobiliária cod 39439
-Valor venda:	R\$ 1.800.000,00	
- Porcentagem:	0,30%	

Amostra 09 – Rua Gall - maio de 2018

- Valor Aluguel	R\$ 5.500,00	Local Imóveis cod 353-IM48936
-Valor venda:	R\$ 2.000.000,00	
- Porcentagem:	0,27%	

A média da porcentagem entre o valor de aluguel e o valor de venda das amostras levantadas foi de 0,34%.

11 – Quesitos do autor:

01- Qual o valor de mercado do metro quadrado da região onde se localiza o imóvel, objeto da perícia?

Resp: Não é possível determinar o valor do metro quadrado da região, em razão de cada imóvel apresentar características independentes e específicas como a área do terreno, o padrão de construção, o estado de conservação, a idade do imóvel, entre outros.

02- Qual o valor de mercado, separadamente, do terreno onde se localiza o imóvel, objeto da perícia e do terreno com o imóvel objeto da perícia?

Resp: Com base nos cálculos matemáticos o valor mercadológico do imóvel é de aproximadamente R\$ 705.628,61. O valor do terreno é de aproximadamente R\$ 595.000,00 e foi alcançado com base no valor do imóvel, subtraído o valor de reprodução de uma nova construção com as mesmas características, abatida a redução concernente à idade e à depreciação do imóvel em seu atual estado (tabela de Ross-Heidecke).

03- Uma vez analisado o imóvel pelo perito judicial, descreva com detalhes as condições do imóvel e do terreno objeto da perícia e qual seria o valor para a locação do imóvel nas condições que o mesmo encontra-se hoje.

Resp: O estado de conservação do imóvel é ruim, necessitando de reparos, como recuperação do beiral do telhado, tratamento de infiltrações e de bolor nas paredes da garagem e áreas externas, recuperação do forro de PVC, reforma do telhado, revisão da parte elétrica (alguns ambientes estavam sem iluminação) e pintura geral da casa. O valor de locação encontra-se indicado na conclusão do laudo.

04- O imóvel encontra-se em condições de uso e por consequência locação para moradia e ou comércio?

Resp: O imóvel apresenta condições parciais de uso em razão do seu estado de conservação. Com os reparos dos itens apontados no laudo, o mesmo estaria apto para locação residencial. Para implantação de uso comercial é necessária uma análise do zoneamento da região do imóvel.

05- *Indica em percentagem, qual a depreciação do imóvel, se houver, e por consequência, com o real valor depreciado, em razão das condições do imóvel objeto da perícia.*

Resp: Inicialmente gostaria de informar que o valor mercadológico presente no laudo representa o imóvel na sua situação atual de conservação. O valor de depreciação da construção, não do terreno, existente em comparação como uma nova, de mesmo padrão, é de 52% em média, visto a sua vida útil e estado de conservação ruim.

12 – Conclusão:

O valor do imóvel para venda é de aproximadamente R\$ 705.628,61 (setecentos e cinco mil, seiscentos e vinte e oito reais e sessenta e um centavos) para maio do corrente ano.

Já o valor de aluguel é de aproximadamente R\$ 2.399,13 (dois mil, trezentos e noventa e nove reais e treze centavos) para maio do corrente ano. Esse valor do aluguel equivalente a 0,34% do valor do imóvel.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

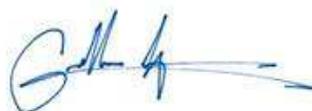
O presente Laudo Técnico se compõe de 29 (vinte e nove) páginas, incluindo os anexos com cálculos.

Coloco-me à disposição de Vossa Excelência para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários à correta conclusão do presente laudo, requerendo, nesta oportunidade, o levantamento do valor da verba honorária depositada nos autos.

Termos em que,

P. deferimento

São Paulo, 04 de maio de 2.018.



Arquiteto Guilherme A. de Souza Nigro - CPF- 275.502.728-24