

Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.

Data : 01/Set/2010

Nome do Arquivo : C:\Users\andrespina\Documents\OURJ\ESTUDO DO MERCADO IMOBILIARIO\inferências formatadas\conjuntos.IW3

### Amostra

Nº Am.	V.U.	A.U.	REGIÃO	PD	DIM	DATA
1	3.486,70	22,07	[ ]0	[ ]0	[ ]0	[x]1
2	4.314,16	1.121,51	[ ]0	[ ]0	[x]1	[x]1
3	3.828,92	34,78	[ ]0	[ ]0	[ ]0	[x]1
4	7.458,85	34,00	[x]1	[x]1	[ ]0	[x]1
5	7.913,73	602,00	[x]1	[x]1	[x]1	[x]1
6	7.216,83	91,00	[x]1	[x]1	[ ]0	[x]1
7	6.422,74	117,10	[x]1	[ ]0	[ ]0	[x]1
8	5.876,45	32,24	[x]1	[ ]0	[ ]0	[x]1
9	7.270,00	1.500,00	[x]1	[x]1	[x]1	[x]1
10	6.094,04	86,36	[x]1	[ ]0	[ ]0	[x]1
11	3.270,34	28,26	[ ]0	[ ]0	[ ]0	[x]1
12	6.436,67	36,00	[x]1	[ ]0	[ ]0	[x]1
13	3.595,00	24,00	[ ]0	[ ]0	[ ]0	[x]1
14	7.304,35	23,00	[x]1	[ ]0	[ ]0	[x]1
15	3.443,07	33,11	[ ]0	[ ]0	[ ]0	[x]1
16	7.186,53	49,00	[x]1	[ ]0	[ ]0	[x]1
17	5.068,86	29,77	[x]1	[ ]0	[ ]0	[ ]0
18	8.918,18	297,37	[x]1	[x]1	[x]1	[ ]0
19	6.126,86	44,46	[x]1	[x]1	[ ]0	[ ]0
20	5.156,76	34,19	[x]1	[ ]0	[ ]0	[ ]0
21	5.426,03	255,05	[ ]0	[ ]0	[x]1	[x]1
22	8.374,08	555,50	[x]1	[x]1	[x]1	[x]1
23	3.958,52	25,07	[ ]0	[ ]0	[ ]0	[x]1
24	3.767,08	30,74	[ ]0	[ ]0	[ ]0	[x]1
25	3.300,00	25,00	[ ]0	[ ]0	[ ]0	[x]1
26	5.714,29	21,00	[x]1	[ ]0	[ ]0	[x]1

### Descrição das Variáveis

**Variável Dependente :**

- V.U.: Valor Unitário em R\$/m2 de Área Útil.

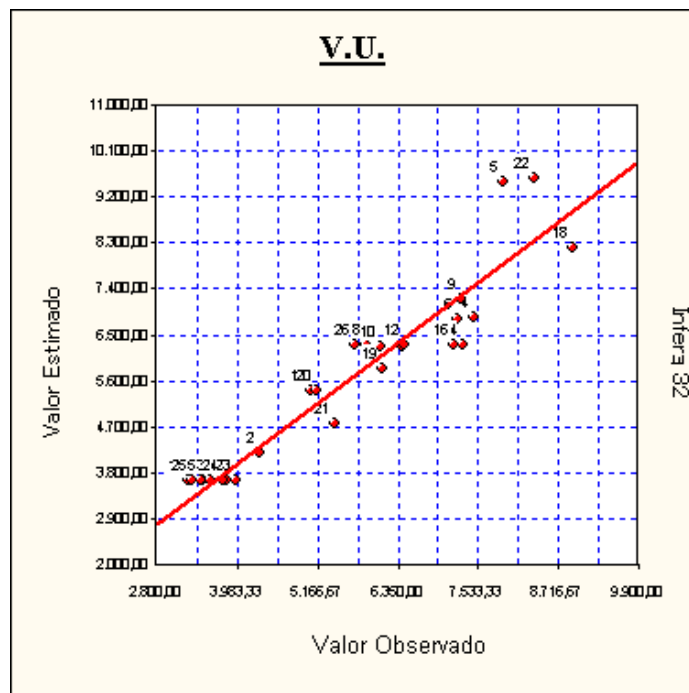
**Variáveis Independentes :**

- A.U. : Área Útil em m2.
- REGIÃO : Região Boa - Sim=1 e Não=0.  
*Opções : 1|0*
- PD : Elevado Padrão Construtivo - Sim=1 e Não=0.  
*Opções : 1|0*



- DIM : Dimensões Elevadas - Sim=1 e Não=0.  
Opções : 1|0
- DATA : Imóvel Ofertado em 2.010=1 e 2.009=0.  
Opções : 1|0

### Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

### Modelo da Regressão

$$1/[V.U.]^{1/2} = 1,7583 \times 10^{-2} + 8,1393 \times 10^{-10} \times [A.U.]^2 - 3,9797 \times 10^{-3} \times [REGIÃO] - 5,0774 \times 10^{-4} \times [PD] - 2,1361 \times 10^{-3} \times [DIM] - 9,9393 \times 10^{-4} \times [DATA]$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[V.U.] = 1 / ( 1,7583 \times 10^{-2} + 8,1393 \times 10^{-10} \times [A.U.]^2 - 3,9797 \times 10^{-3} \times [REGIÃO] - 5,0774 \times 10^{-4} \times [PD] - 2,1361 \times 10^{-3} \times [DIM] - 9,9393 \times 10^{-4} \times [DATA] )^2$$

### Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) ..... : 0,9676  
Valor t calculado ..... : 17,14  
Valor t tabelado (t crítico) ..... : 1,725 (para o nível de significância de 10,0 %)  
Coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ... : 0,9362  
Coeficiente  $r^2$  ajustado ..... : 0,9203

*Classificação : Correlação Fortíssima*

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$1,1880 \times 10^{-4}$	5	$2,3760 \times 10^{-5}$	58,73
Residual	$8,0909 \times 10^{-6}$	20	$4,0454 \times 10^{-7}$	
Total	$1,2689 \times 10^{-4}$	25	$5,0756 \times 10^{-6}$	

F Calculado : 58,73  
F Tabelado : 4,103 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a  $2,9 \times 10^{-9}\%$

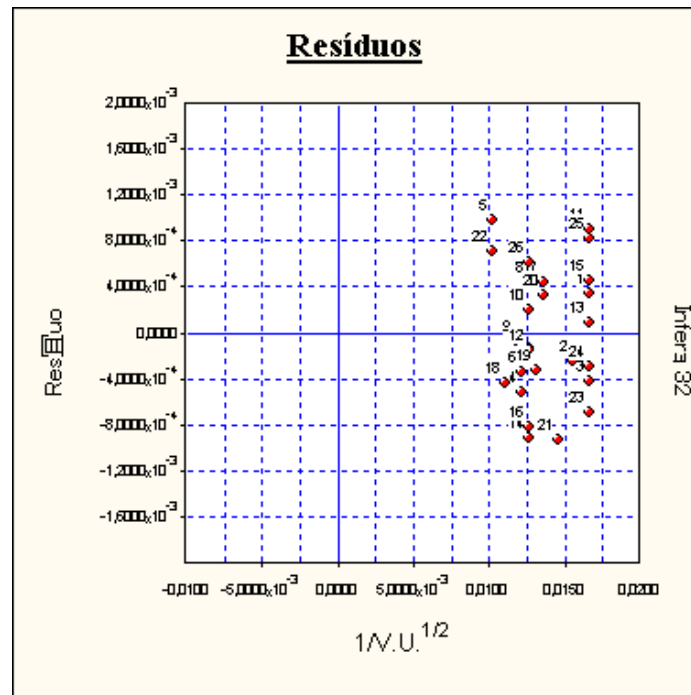
*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.  
Nível de significância se enquadra em NB 502/89, Nível Rigoroso Especial.*

### Correlações Parciais

	V.U.	A.U.	REGIÃO	PD	DIM	DATA
V.U.	1,0000	-0,1797	-0,8838	-0,6276	-0,3931	0,1865
A.U.	-0,1797	1,0000	0,0577	0,3285	0,6237	0,1274
REGIÃO	-0,8838	0,0577	1,0000	0,4799	0,0577	-0,3371
PD	-0,6276	0,3285	0,4799	1,0000	0,4908	-0,2218
DIM	-0,3931	0,6237	0,0577	0,4908	1,0000	-0,0195
DATA	0,1865	0,1274	-0,3371	-0,2218	-0,0195	1,0000



## Resíduos x Valor Estimado



*Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.*

## Presença de Outliers

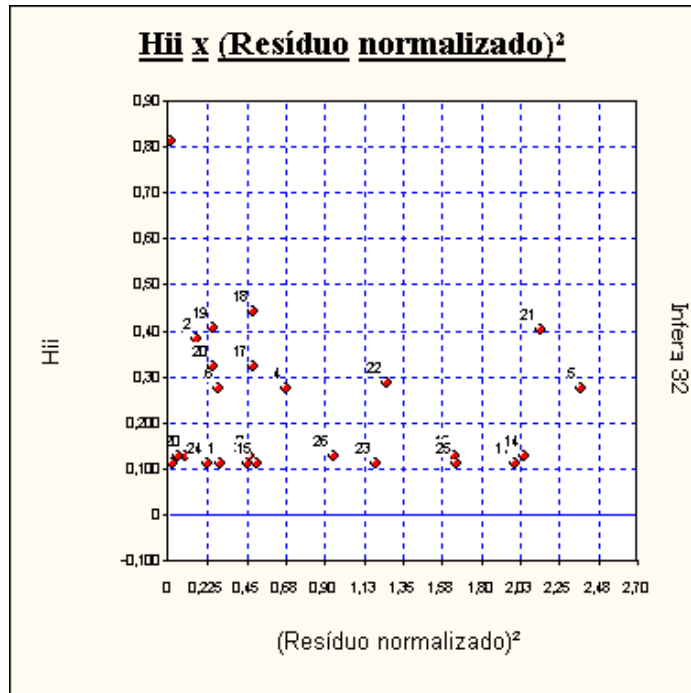
Critério de identificação de outlier :

Intervalo de  $\pm 2,00$  desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized cursive letters.

## Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



*Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.*

*Handwritten signature.*

## Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- A.U. .... = 950,00
- REGIÃO ..... = 1
- PD ..... = 1
- DIM ..... = 1
- DATA ..... = 1

Estima-se V.U. = 8.734,61

O modelo utilizado foi :

$$[V.U.] = 1/(1,7583 \times 10^{-2} + 8,1393 \times 10^{-10} \times [A.U.]^2 - 3,9797 \times 10^{-3} \times [REGIÃO] - 5,0774 \times 10^{-4} \times [PD] - 2,1361 \times 10^{-3} \times [DIM] - 9,9393 \times 10^{-4} \times [DATA])^2$$

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

Mínimo : 8.116,01  
Máximo : 9.426,72

## 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 ( % )
A.U.	8.225,33	9.292,69	1.067,36	12,19
REGIÃO	8.481,20	8.999,54	518,34	5,93
PD	8.164,34	9.366,77	1.202,43	13,72
DIM	8.074,58	9.479,00	1.404,43	16,00
DATA	8.610,65	8.861,26	250,60	2,87
E(V.U.)	7.389,47	10.483,49	3.094,02	34,62
Valor Estimado	8.116,01	9.426,72	1.310,72	14,94

Amplitude do intervalo de confiança : até 100,0% em torno do valor central da estimativa.



## Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- A.U. .... = 600,00
- REGIÃO ..... = 1
- PD ..... = 1
- DIM ..... = 1
- DATA ..... = 1

Estima-se V.U. = 9.502,73

O modelo utilizado foi :

$$[V.U.] = 1/(1,7583 \times 10^{-2} + 8,1393 \times 10^{-10} \times [A.U.]^2 - 3,9797 \times 10^{-3} \times [REGIÃO] - 5,0774 \times 10^{-4} \times [PD] - 2,1361 \times 10^{-3} \times [DIM] - 9,9393 \times 10^{-4} \times [DATA])^2$$

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

Mínimo : 8.734,01  
Máximo : 10.377,58

## 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 ( % )
A.U.	9.346,91	9.662,47	315,56	3,32
REGIÃO	9.215,44	9.803,66	588,21	6,19
PD	8.856,99	10.221,75	1.364,76	14,31
DIM	8.755,59	10.349,74	1.594,15	16,69
DATA	9.362,13	9.646,51	284,38	2,99
E(V.U.)	7.957,59	11.545,82	3.588,23	36,80
Valor Estimado	8.734,01	10.377,58	1.643,56	17,20

Amplitude do intervalo de confiança : até 100,0% em torno do valor central da estimativa.

