

Eng. André Seluque Fregonezi Latorre Bragion  
CREA 5069192065



Informações do Usuário*Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.*

Data: 07/Jul/2025

Nome do Arquivo: D:\BACKUP\_PENDRIVE\_2021-05-16\André\_Bragion\_15\_01\_06\ENGENHARIA\STJSP\0006731-40.2006.8.26.0248\_2024-09-19\_Indaiatuba\Morphos-Inferencia\_estatistica\_R00.IW3

Amostra

Nº Am.	ÁREA DA CASA	VALOR UNITÁRIO	«VALOR ANUNCIADO»	ESTADO GERAL
1	77,00	3.766,23	290.000,00	1
2	44,00	6.704,55	295.000,00	1
3	90,00	3.755,56	338.000,00	2
4	94,00	3.723,40	350.000,00	1
5	100,00	3.500,00	350.000,00	1
6	70,00	5.271,43	369.000,00	2
7	114,00	3.245,61	370.000,00	2
8	75,00	5.133,33	385.000,00	2
9	80,00	4.875,00	390.000,00	3
10	90,00	4.333,33	390.000,00	2
11	123,00	3.284,55	404.000,00	2
12	80,00	5.062,50	405.000,00	1
13	117,00	3.461,54	405.000,00	3
14	97,00	4.329,90	420.000,00	4
15	115,00	3.652,17	420.000,00	4
16	105,00	4.038,10	424.000,00	3
17	79,00	5.379,75	425.000,00	3
18	105,00	4.095,24	430.000,00	3
19	101,00	4.356,44	440.000,00	3
20	105,00	4.190,48	440.000,00	4
21	129,00	3.410,85	440.000,00	2
22	105,00	4.285,71	450.000,00	4
23	108,00	4.250,00	459.000,00	4
24	100,00	4.600,00	460.000,00	3
25	111,00	4.144,14	460.000,00	3
26	125,00	3.744,00	468.000,00	4
27	125,00	3.760,00	470.000,00	3
28	112,00	4.241,07	475.000,00	3
29	134,00	3.559,70	477.000,00	3
30	80,00	6.000,00	480.000,00	4
31	125,00	3.992,00	499.000,00	3
32	107,00	4.672,90	500.000,00	3
33	125,00	4.000,00	500.000,00	3
34	90,00	5.666,67	510.000,00	4
35	81,00	6.419,75	520.000,00	4
«36»	106,00	5.000,00	530.000,00	1
37	89,00	6.011,24	535.000,00	4
38	121,00	4.917,36	595.000,00	4
39	120,00	5.000,00	600.000,00	4
40	147,00	4.149,66	610.000,00	3
«41»	108,00	6.712,96	725.000,00	2
«42»	75,00	9.733,33	730.000,00	2
«43»	125,00	6.000,00	750.000,00	2

Amostragens e variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos

### Modelos Pesquisados

Nº Modelo	Correlação	r <sup>2</sup> ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"
1	0,8624	0,7296	52,2615	2 em 2	0
2	0,8560	0,7178	49,3399	2 em 2	1
3	0,8545	0,7151	48,6952	2 em 2	1
4	0,8529	0,7123	48,0519	2 em 2	1
5	0,8506	0,7082	47,1204	2 em 2	2
6	0,8482	0,7039	46,1759	2 em 2	1
7	0,8464	0,7006	45,4526	2 em 2	2
8	0,8435	0,6954	44,3754	2 em 2	1
9	0,8435	0,6954	44,3725	2 em 2	1
10	0,8379	0,6855	42,4071	2 em 2	2
11	0,8339	0,6785	41,0923	2 em 2	2
12	0,8317	0,6747	40,4042	2 em 2	2
13	0,8273	0,6670	39,0495	2 em 2	1
14	0,8266	0,6656	38,8165	2 em 2	0
15	0,8236	0,6605	37,9572	2 em 2	0
16	0,8194	0,6531	36,7758	2 em 2	1
17	0,8175	0,6499	36,2628	2 em 2	1
18	0,8148	0,6452	35,5570	2 em 2	1
19	0,8139	0,6436	35,3165	2 em 2	1
20	0,8130	0,6422	35,0970	2 em 2	1
21	0,8092	0,6356	34,1436	2 em 2	1
22	0,8076	0,6330	33,7657	2 em 2	1
23	0,8035	0,6259	32,7824	2 em 2	1
24	0,8017	0,6229	32,3878	2 em 2	1
25	0,7871	0,5983	29,3033	2 em 2	1
26	0,7844	0,5939	28,7874	2 em 2	1
27	0,7823	0,5904	28,3923	2 em 2	1
28	0,6985	0,4741	35,2570	1 em 1	2
29	0,6916	0,4642	33,9198	1 em 1	2
30	0,6781	0,4452	31,4976	1 em 1	1
31	0,6759	0,4422	31,1274	1 em 1	2
32	0,6634	0,4250	29,0863	1 em 1	1
33	0,6623	0,4235	28,9106	1 em 1	1
34	0,6522	0,4098	27,3820	1 em 1	0
35	0,6445	0,3996	26,2944	1 em 1	1
36	0,6289	0,3791	24,2037	1 em 1	0
37	0,2547	0,0396	2,5657	1 em 1	1
38	0,2287	0,0267	2,0424	1 em 1	1
39	0,2001	0,0141	1,5439	1 em 1	2
40	0,1905	0,0102	1,3925	1 em 1	1
41	0,1615	-0,0002	0,9912	0 em 1	1
42	0,1299	-0,0097	0,6355	0 em 1	2
43	0,1225	-0,0116	0,5632	0 em 1	1
44	0,0930	-0,0181	0,3230	0 em 1	1
45	0,0609	-0,0232	0,1376	0 em 1	2

Nº Modelo	Normalidade	Autocorrelação	Valor Avaliado	Mínimo	Máximo	Precisão
1	Sim	Positiva	3.398,61	3.226,63	3.570,60	10,12 %
2	Sim	Positiva	3.332,96	3.150,51	3.515,41	10,94 %
3	Sim	Positiva	3.490,09	3.325,43	3.654,76	9,43 %
4	Sim	Positiva	3.433,57	3.300,67	3.571,81	7,89 %
5	Sim	Positiva	3.488,63	3.357,61	3.624,76	7,65 %

INFER 32 - Ária Sistemas de Informática Ltda.

6	Sim	Positiva	3.417,19	3.241,40	3.592,98	10,28 %
7	Sim	Positiva	3.496,61	3.366,63	3.631,60	7,57 %
8	Sim	Positiva	3.492,96	3.386,15	3.606,74	6,30 %
9	Sim	Positiva	3.558,42	3.430,93	3.690,65	7,29 %
10	Sim	Positiva	3.543,32	3.438,17	3.655,11	6,11 %
11	Sim	Não há	3.540,56	3.432,00	3.656,21	6,32 %
12	Sim	Positiva	3.648,89	3.491,96	3.805,82	8,60 %
13	Sim	Não há	3.597,05	3.490,56	3.710,25	6,10 %
14	Sim	Positiva	3.567,66	3.399,18	3.736,14	9,44 %
15	Sim	Positiva	3.615,92	3.486,75	3.749,88	7,27 %
16	Sim	Positiva	3.685,84	3.560,05	3.816,06	6,94 %
17	Sim	Positiva	3.454,45	3.306,13	3.609,42	8,77 %
18	Sim	Não há	3.505,08	3.388,44	3.630,04	6,88 %
19	Sim	Positiva	3.642,69	3.535,98	3.756,05	6,03 %
20	Sim	Positiva	3.369,65	3.162,60	3.576,69	12,28 %
21	Sim	Positiva	3.514,91	3.369,46	3.666,64	8,44 %
22	Sim	Positiva	3.553,43	3.438,22	3.676,63	6,70 %
23	Sim	Positiva	3.449,98	3.250,13	3.649,84	11,58 %
24	Sim	Não há	3.704,01	3.596,78	3.817,83	5,96 %
25	Sim	Positiva	3.624,02	3.480,77	3.773,16	8,06 %
26	Sim	Positiva	3.644,91	3.528,94	3.768,75	6,57 %
27	Sim	Positiva	3.585,99	3.395,93	3.776,04	10,59 %
28	Sim	Positiva	3.891,97	3.713,37	4.070,58	9,17 %
29	Sim	Positiva	3.973,28	3.803,90	4.142,67	8,52 %
30	Sim	Positiva	3.891,74	3.741,74	4.047,76	7,85 %
31	Sim	Positiva	3.868,38	3.677,87	4.058,89	9,84 %
32	Sim	Positiva	3.867,66	3.710,63	4.031,33	8,28 %
33	Sim	Positiva	3.963,27	3.816,84	4.115,32	7,52 %
34	Sim	Positiva	3.883,53	3.752,19	4.024,41	7,00 %
35	Sim	Positiva	3.859,73	3.724,38	4.005,30	7,26 %
36	Sim	Positiva	3.947,17	3.816,33	4.087,30	6,85 %
37	Sim	Não há	4.122,87	3.938,07	4.325,88	9,38 %
38	Sim	Não há	4.198,16	3.987,27	4.420,20	10,29 %
39	Sim	Não há	4.283,29	4.041,21	4.525,37	11,30 %
40	Sim	Não há	4.196,05	4.022,42	4.385,34	8,63 %
41	Sim	Não há	4.275,32	4.081,01	4.478,88	9,29 %
42	Sim	Não há	4.363,95	4.145,84	4.582,05	9,99 %
43	Sim	Não há	4.255,97	4.095,18	4.429,90	7,85 %
44	Sim	Não há	4.333,22	4.156,54	4.517,41	8,32 %
45	Sim	Não há	4.418,38	4.223,62	4.613,14	8,81 %

MODELOS

- (1) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA] + b2\*[ESTADO GERAL]
- (2) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA]) + b2\*[ESTADO GERAL]
- (3) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA] + b2\*Ln([ESTADO GERAL])
- (4) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA]) + b2\*[ESTADO GERAL]
- (5) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA] + b2\*[ESTADO GERAL]
- (6) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA]) + b2\*Ln([ESTADO GERAL])
- (7) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA]) + b2\*Ln([ESTADO GERAL])
- (8) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA]) + b2\*[ESTADO GERAL]
- (9) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA] + b2\*Ln([ESTADO GERAL])
- (10) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA]) + b2\*Ln([ESTADO GERAL])
- (11) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA] + b2\*[ESTADO GERAL]
- (12) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA] + b2\*1/[ESTADO GERAL]
- (13) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA] + b2\*Ln([ESTADO GERAL])
- (14) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA]) + b2\*1/[ESTADO GERAL]
- (15) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA]) + b2\*1/[ESTADO GERAL]
- (16) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA] + b2\*1/[ESTADO GERAL]
- (17) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA] + b2\*[ESTADO GERAL]
- (18) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA] + b2\*[ESTADO GERAL]
- (19) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA]) + b2\*1/[ESTADO GERAL]

- (20) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA] + b2\*[ESTADO GERAL]
- (21) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA] + b2\*Ln([ESTADO GERAL])
- (22) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA] + b2\*Ln([ESTADO GERAL])
- (23) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA] + b2\*Ln([ESTADO GERAL])
- (24) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA] + b2\*1/[ESTADO GERAL]
- (25) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA] + b2\*1/[ESTADO GERAL]
- (26) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA] + b2\*1/[ESTADO GERAL]
- (27) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA] + b2\*1/[ESTADO GERAL]
- (28) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA])
- (29) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA]
- (30) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA])
- (31) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA]
- (32) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA]
- (33) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA]
- (34) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*Ln([ÁREA DA CASA])
- (35) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*[ÁREA DA CASA]
- (36) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*1/[ÁREA DA CASA]
- (37) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*[ESTADO GERAL]
- (38) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*[ESTADO GERAL]
- (39) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*[ESTADO GERAL]
- (40) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*Ln([ESTADO GERAL])
- (41) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*Ln([ESTADO GERAL])
- (42) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*Ln([ESTADO GERAL])
- (43) : 1/[VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*1/[ESTADO GERAL]
- (44) : Ln([VALOR UNITÁRIO]) = b0 + b1\*1/[ESTADO GERAL]
- (45) : [VALOR UNITÁRIO] = b0 + b1\*1/[ESTADO GERAL]

**Observações:**

(a) Regressores testados a um nível de significância de 30,00%

(b) Critério de identificação de outlier:

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

(c) Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10%

(d) Teste de autocorrelação de Durbin-Watson, a um nível de significância de 5,0%

(e) Intervalos de confiança de 80,0% para os valores estimados.

### Descrição das Variáveis

Variável Dependente:

• VALOR UNITÁRIO: VALOR UNITÁRIO DA CASA = (VALOR ANUNCIADO / ÁREA DA CASA) . *Equação:*  

$$[VALOR ANUNCIADO] \div [ÁREA DA CASA]$$

Variáveis Independentes:

• ÁREA DA CASA: ÁREA DA CASA ANUNCIADA NO MERCADO PARA VENDA.

• VALOR ANUNCIADO: VALOR ANUNCIADO NO MERCADO PARA VENDA. (*variável não utilizada no modelo*)

• ESTADO GERAL: 1- ANTIGO; 2- PARCIALMENTE REFORMADO; 3- TOTALMENTE REFORMADO; 4- NOVO.

*Classificação:*

1 = 1; 2 = 2; 3 = 3; 4 = 4;

### Estatísticas Básicas

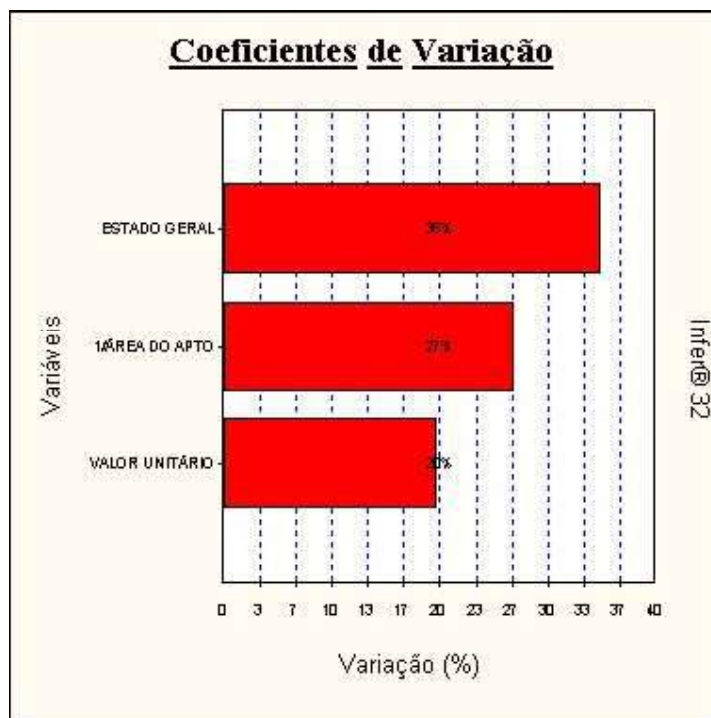
Nº de elementos da amostra : 39  
 Nº de variáveis independentes : 2  
 Nº de graus de liberdade : 36

Desvio padrão da regressão : 455,7355

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
<b>VALOR UNITÁRIO</b>	4435,49	876,3852	19,76%
<b>1/ÁREA DA CASA</b>	0,0102	2,7666x10 <sup>-3</sup>	26,93%
<b>ESTADO GERAL</b>	2,87	1,0047	34,99%

Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes: 9.

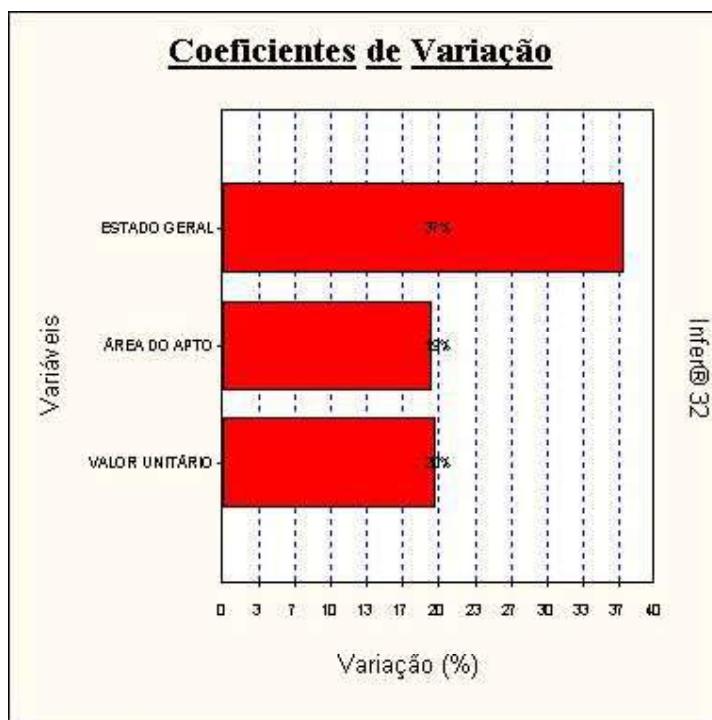
### Distribuição das Variáveis



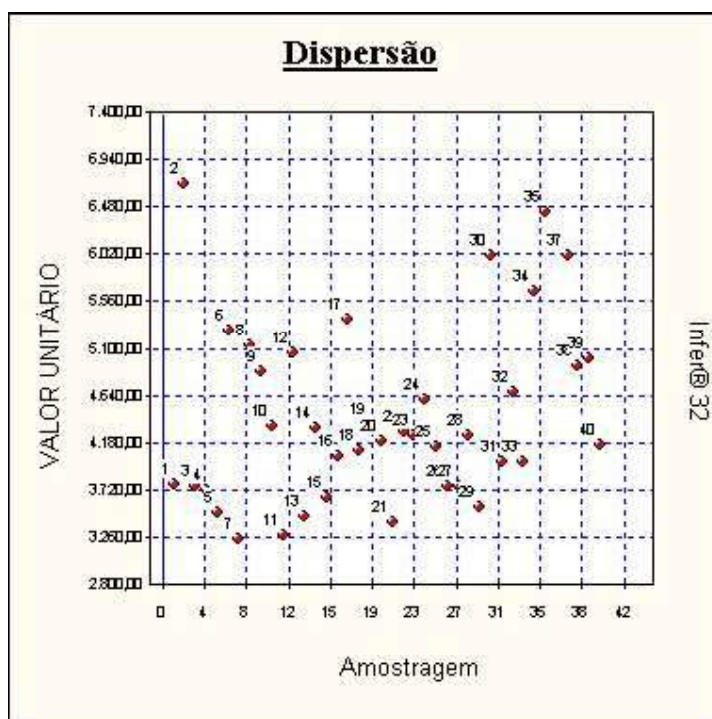
### Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coeficiente de variação
<b>VALOR UNITÁRIO</b>	4435,49	876,3852	3245,61	6704,55	3458,94	19,7584
<b>ÁREA DA CASA</b>	102,44	20,9583	44,00	147,00	103,00	20,4599
<b>ESTADO GERAL</b>	2,8717	1,0047	1,0000	4,0000	3,0000	34,9855

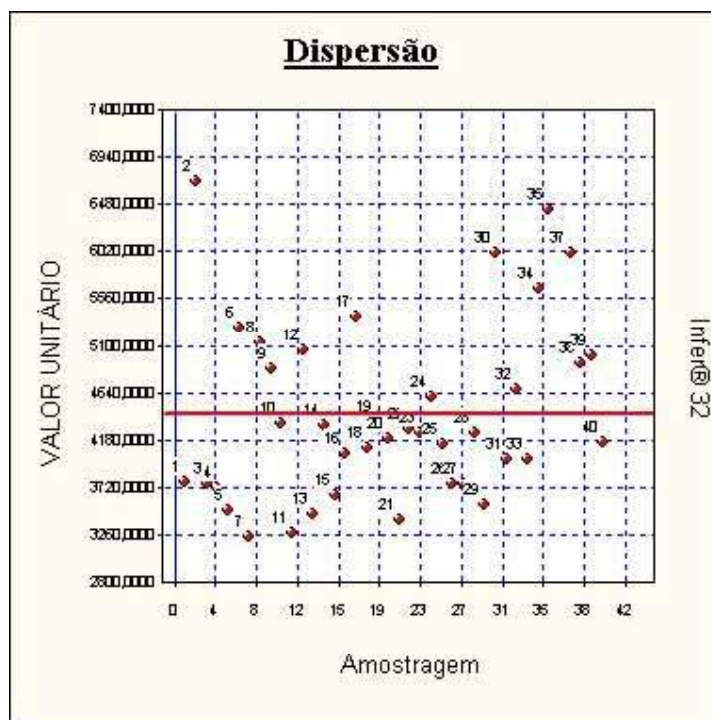
### Distribuição das Variáveis não Transformadas



### Dispersão dos elementos



### Dispersão em Torno da Média



**Tabela de valores estimados e observados**

Valores para a variável VALOR UNITÁRIO.

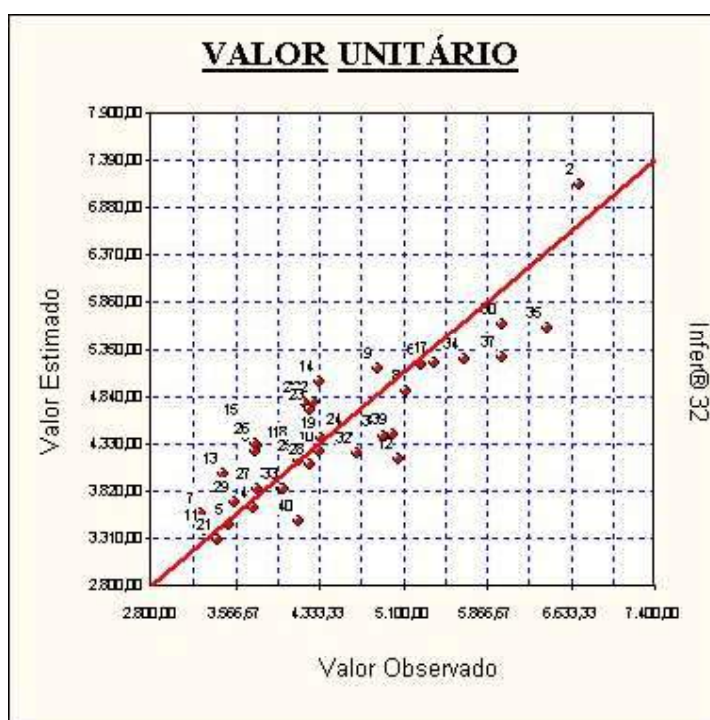
Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	3.766,23	4.304,68	538,45	14,2968 %
2	6.704,55	7.122,22	417,67	6,2296 %
3	3.755,56	4.251,33	495,77	13,2010 %
4	3.723,40	3.625,27	-98,13	-2,6354 %
5	3.500,00	3.440,64	-59,36	-1,6961 %
6	5.271,43	5.169,64	-101,79	-1,9310 %
7	3.245,61	3.574,68	329,07	10,1390 %
8	5.133,33	4.894,15	-239,18	-4,6594 %
9	4.875,00	5.142,38	267,38	5,4846 %
10	4.333,33	4.251,33	-82,00	-1,8923 %
11	3.284,55	3.389,02	104,47	3,1805 %
12	5.062,50	4.163,80	-898,70	-17,7520 %
13	3.461,54	3.998,90	537,36	15,5239 %
14	4.329,90	4.997,96	668,06	15,4289 %
15	3.652,17	4.531,19	879,02	24,0684 %
16	4.038,10	4.281,46	243,36	6,0266 %
17	5.379,75	5.188,15	-191,60	-3,5616 %
18	4.095,24	4.281,46	186,22	4,5473 %
19	4.356,44	4.390,57	34,13	0,7834 %
20	4.190,48	4.770,75	580,27	13,8473 %
21	3.410,85	3.279,63	-131,22	-3,8471 %
22	4.285,71	4.770,75	485,04	11,3175 %
23	4.250,00	4.694,22	444,22	10,4523 %
24	4.600,00	4.419,21	-180,79	-3,9303 %
25	4.144,14	4.132,55	-11,59	-0,2798 %
26	3.744,00	4.329,96	585,96	15,6506 %
27	3.760,00	3.840,67	80,67	2,1456 %
28	4.241,07	4.109,28	-131,79	-3,1075 %
29	3.559,70	3.685,25	125,55	3,5269 %
30	6.000,00	5.631,66	-368,34	-6,1390 %

<b>31</b>	3.992,00	3.840,67	-151,33	-3,7908 %
<b>32</b>	4.672,90	4.229,97	-442,93	-9,4788 %
<b>33</b>	4.000,00	3.840,67	-159,33	-3,9832 %
<b>34</b>	5.666,67	5.229,90	-436,77	-7,7077 %
<b>35</b>	6.419,75	5.587,02	-832,73	-12,9714 %
<b>37</b>	6.011,24	5.266,01	-745,23	-12,3972 %
<b>38</b>	4.917,36	4.406,46	-510,90	-10,3897 %
<b>39</b>	5.000,00	4.426,38	-573,62	-11,4724 %
<b>40</b>	4.149,66	3.494,34	-655,32	-15,7921 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

### Valores Estimados x Valores Observados



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

### Modelo da Regressão

$$[\text{VALOR UNITÁRIO}] = 58,679 + 289267 / [\text{ÁREA DA CASA}] + 489,29 \times [\text{ESTADO GERAL}]$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{VALOR UNITÁRIO}] = 58,679 + 289267 / [\text{ÁREA DA CASA}] + 489,29 \times [\text{ESTADO GERAL}]$$

### Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
ÁREA DA CASA	$b_1 = 2,8926 \times 10^5$	29087,9950	$2,5129 \times 10^5$	$3,2724 \times 10^5$
ESTADO GERAL	$b_2 = 489,2857$	80,0997	384,7143	593,8571

### Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) ..... : 0,8624  
 Valor t calculado ..... : 10,22  
 Valor t tabelado (t crítico) ..... : 1,688 (para o nível de significância de 10,0 %)  
 Coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ... : 0,7438  
 Coeficiente  $r^2$  ajustado ..... : 0,7296

**Classificação: Correlação Forte**

### Tabela de Somatórios

	1	VALOR UNITÁRIO	ÁREA DA CASA	ESTADO GERAL
VALOR UNITÁRIO	$1,7298 \times 10^5$	$7,9645 \times 10^8$	1840,8126	$5,0347 \times 10^5$
ÁREA DA CASA	0,4006	1840,8126	$4,4068 \times 10^{-3}$	1,1088
ESTADO GERAL	112,0000	$5,0347 \times 10^5$	1,1088	360,0000

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$2,1708 \times 10^7$	2	$1,0854 \times 10^7$	52,26
Residual	$7,4770 \times 10^6$	36	$2,0769 \times 10^5$	
<b>Total</b>	<b><math>2,9185 \times 10^7</math></b>	<b>38</b>	<b><math>7,6805 \times 10^5</math></b>	

F Calculado : 52,26  
 F Tabelado : 3,259 (para o nível de significância de 5,000 %)

Significância do modelo igual a  $2,3 \times 10^{-9}\%$

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.

### Correlações Parciais

	VALOR UNITÁRIO	ÁREA DA CASA	ESTADO GERAL
VALOR UNITÁRIO	1,0000	0,6916	0,2001
ÁREA DA CASA	0,6916	1,0000	-0,3951
ESTADO GERAL	0,2001	-0,3951	1,0000

## Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	VALOR UNITÁRIO	ÁREA DA CASA	ESTADO GERAL
VALOR UNITÁRIO	$\infty$	5,745	1,226
ÁREA DA CASA	5,745	$\infty$	-2,580
ESTADO GERAL	1,226	-2,580	$\infty$

Valor t tabelado (t crítico): 1,688 (para o nível de significância de 10,0 %)

## Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 1,0516

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
ÁREA DA CASA	b1	10,83	7,2x10 <sup>-11</sup> %	Sim
ESTADO GERAL	b2	6,649	9,5x10 <sup>-6</sup> %	Sim

*Os coeficientes são importantes na formação do modelo.*

*Aceita-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

## Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 0,5291

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
ÁREA DA CASA	b1	9,945	3,6x10 <sup>-10</sup> %
ESTADO GERAL	b2	6,108	2,5x10 <sup>-5</sup> %

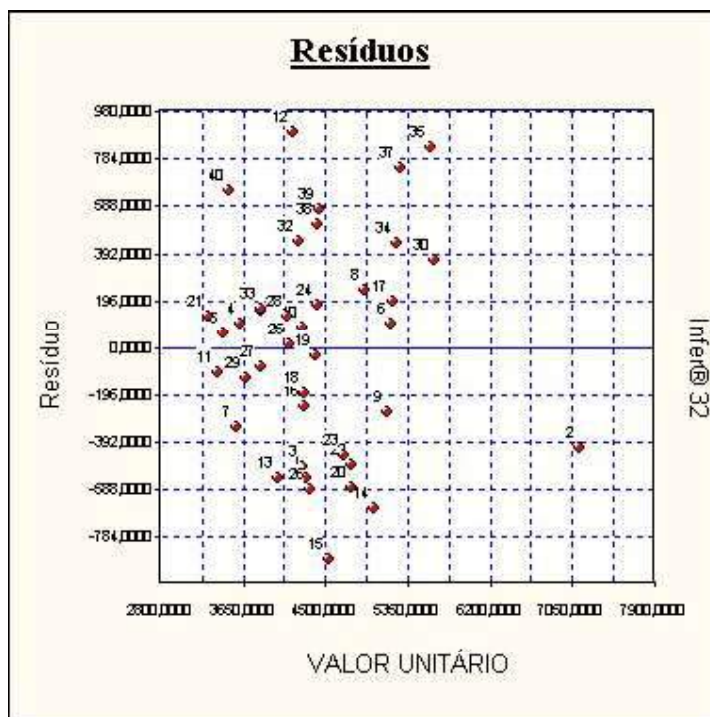
## Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente [VALOR UNITÁRIO].

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	3766,2300	4304,6807	-538,4507	-1,1814	-1,2586	2,8992x10 <sup>5</sup>
2	6704,5500	7122,2180	-417,6680	-0,9164	-1,3802	1,7444x10 <sup>5</sup>
3	3755,5600	4251,3296	-495,7696	-1,0878	-1,1134	2,4578x10 <sup>5</sup>
4	3723,4000	3625,2745	98,1254	0,2153	0,2306	9628,6043
5	3500,0000	3440,6359	59,3640	0,1302	0,1403	3524,0927
6	5271,4300	5169,6381	101,7918	0,2233	0,2333	10361,5901
7	3245,6100	3574,6812	-329,0712	-0,7220	-0,7487	1,0828x10 <sup>5</sup>
8	5133,3300	4894,1455	239,1844	0,5248	0,5423	57209,1948
9	4875,0000	5142,3753	-267,3753	-0,5866	-0,6015	71489,5669
10	4333,3300	4251,3296	82,0003	0,1799	0,1841	6724,0599
11	3284,5500	3389,0155	-104,4655	-0,2292	-0,2395	10913,0581

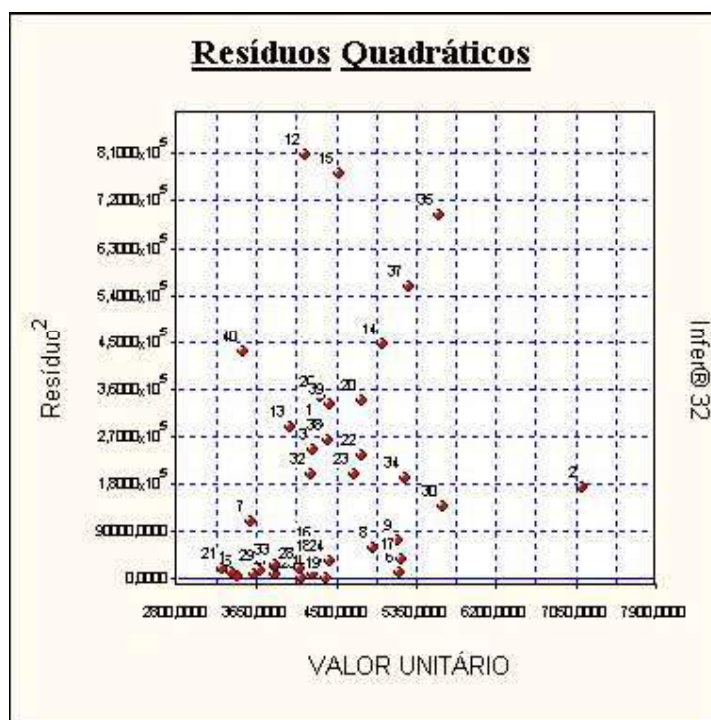
12	5062,5000	4163,8038	898,6961	1,9719	2,0987	8,0765x10 <sup>5</sup>
13	3461,5400	3998,9046	-537,3646	-1,1791	-1,2011	2,8876x10 <sup>5</sup>
14	4329,9000	4997,9572	-668,0572	-1,4658	-1,5162	4,4630x10 <sup>5</sup>
15	3652,1700	4531,1881	-879,0181	-1,9287	-1,9886	7,7267x10 <sup>5</sup>
16	4038,1000	4281,4611	-243,3611	-0,5339	-0,5415	59224,6442
17	5379,7500	5188,1454	191,6045	0,4204	0,4318	36712,3030
18	4095,2400	4281,4611	-186,2211	-0,4086	-0,4143	34678,3128
19	4356,4400	4390,5670	-34,1270	-0,0748	-0,0758	1164,6587
20	4190,4800	4770,7468	-580,2668	-1,2732	-1,3130	3,3670x10 <sup>5</sup>
21	3410,8500	3279,6311	131,2188	0,2879	0,3025	17218,3898
22	4285,7100	4770,7468	-485,0368	-1,0642	-1,0975	2,3526x10 <sup>5</sup>
23	4250,0000	4694,2211	-444,2211	-0,9747	-1,0048	1,9733x10 <sup>5</sup>
24	4600,0000	4419,2074	180,7925	0,3967	0,4019	32685,9605
25	4144,1400	4132,5462	11,5937	0,0254	0,0258	134,4149
26	3744,0000	4329,9588	-585,9588	-1,2857	-1,3284	3,4334x10 <sup>5</sup>
27	3760,0000	3840,6730	-80,6730	-0,1770	-0,1811	6508,1449
28	4241,0700	4109,2783	131,7916	0,2891	0,2939	17369,0517
29	3559,7000	3685,2459	-125,5459	-0,2754	-0,2834	15761,7828
30	6000,0000	5631,6610	368,3389	0,8082	0,8554	1,3567x10 <sup>5</sup>
31	3992,0000	3840,6730	151,3269	0,3320	0,3397	22899,8384
32	4672,9000	4229,9672	442,9327	0,9719	0,9861	1,9618x10 <sup>5</sup>
33	4000,0000	3840,6730	159,3269	0,3496	0,3576	25385,0692
34	5666,6700	5229,9011	436,7688	0,9583	0,9971	1,9076x10 <sup>5</sup>
35	6419,7500	5587,0210	832,7289	1,8272	1,9294	6,9343x10 <sup>5</sup>
37	6011,2400	5266,0143	745,2256	1,6352	1,7033	5,5536x10 <sup>5</sup>
38	4917,3600	4406,4592	510,9007	1,1210	1,1570	2,6101x10 <sup>5</sup>
39	5000,0000	4426,3812	573,6187	1,2586	1,2988	3,2903x10 <sup>5</sup>
40	4149,6600	3494,3395	655,3204	1,4379	1,4920	4,2944x10 <sup>5</sup>

**Resíduos x Valor Estimado**



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

### Gráfico de Resíduos Quadráticos



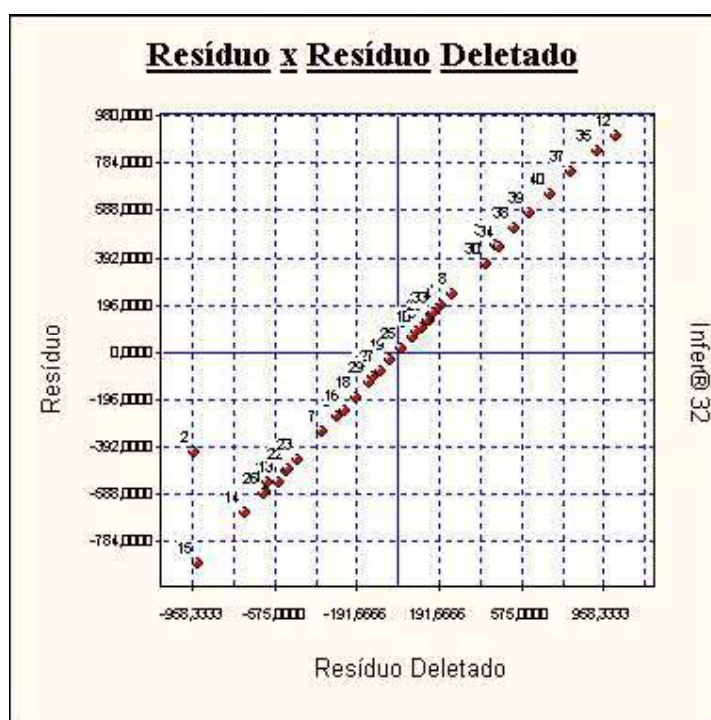
### Tabela de Resíduos Deletados

Resíduos deletados da variável dependente [VALOR UNITÁRIO].

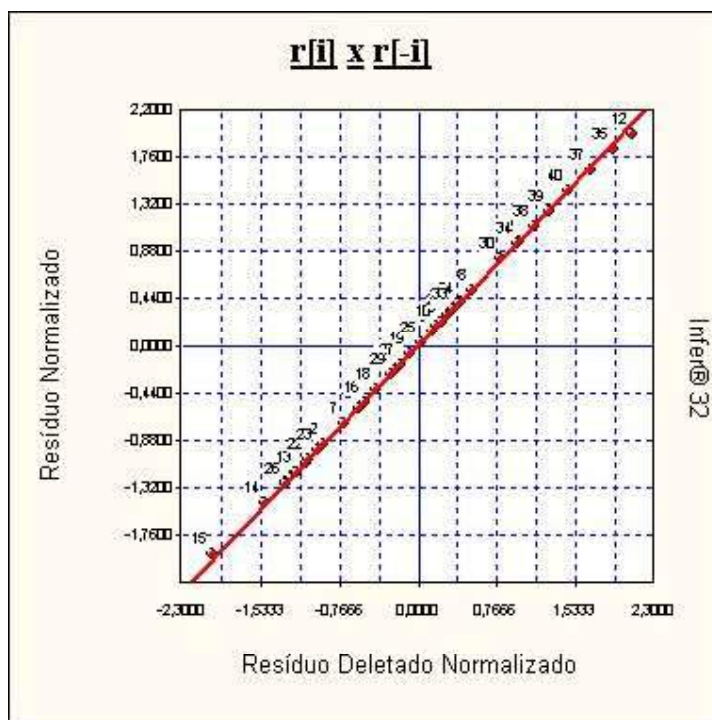
Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	-611,0760	2,0422x10 <sup>5</sup>	-1,1914	-1,2692
2	-947,3207	2,0232x10 <sup>5</sup>	-0,9285	-1,3984
3	-519,4047	2,0627x10 <sup>5</sup>	-1,0915	-1,1173
4	112,5752	2,1331x10 <sup>5</sup>	0,2124	0,2275
5	68,9244	2,1351x10 <sup>5</sup>	0,1284	0,1384
6	111,0904	2,1330x10 <sup>5</sup>	0,2204	0,2302
7	-353,8025	2,1030x10 <sup>5</sup>	-0,7175	-0,7440
8	255,4355	2,1188x10 <sup>5</sup>	0,5196	0,5369
9	-281,1165	2,1148x10 <sup>5</sup>	-0,5814	-0,5961
10	85,9096	2,1342x10 <sup>5</sup>	0,1774	0,1816
11	-114,0940	2,1328x10 <sup>5</sup>	-0,2261	-0,2363
12	1017,9216	1,8749x10 <sup>5</sup>	2,0754	2,2088
13	-557,6204	2,0506x10 <sup>5</sup>	-1,1866	-1,2088
14	-714,7501	1,9998x10 <sup>5</sup>	-1,4938	-1,5451
15	-934,4524	1,9016x10 <sup>5</sup>	-2,0157	-2,0783
16	-250,2646	2,1188x10 <sup>5</sup>	-0,5286	-0,5361
17	202,1216	2,1252x10 <sup>5</sup>	0,4156	0,4268
18	-191,5037	2,1261x10 <sup>5</sup>	-0,4038	-0,4095
19	-35,0485	2,1359x10 <sup>5</sup>	-0,0738	-0,0748
20	-617,1441	2,0339x10 <sup>5</sup>	-1,2866	-1,3268
21	144,9127	2,1308x10 <sup>5</sup>	0,2842	0,2987
22	-515,8620	2,0648x10 <sup>5</sup>	-1,0674	-1,1008
23	-472,0781	2,0763x10 <sup>5</sup>	-0,9748	-1,0049
24	185,6457	2,1267x10 <sup>5</sup>	0,3920	0,3972
25	11,9673	2,1362x10 <sup>5</sup>	0,0250	0,0254
26	-625,5421	2,0315x10 <sup>5</sup>	-1,3000	-1,3432
27	-84,4404	2,1343x10 <sup>5</sup>	-0,1746	-0,1786

<b>28</b>	136,1464	2,1311x10 <sup>5</sup>	0,2854	0,2901
<b>29</b>	-132,8715	2,1315x10 <sup>5</sup>	-0,2719	-0,2797
<b>30</b>	412,6733	2,0928x10 <sup>5</sup>	0,8051	0,8522
<b>31</b>	158,3937	2,1294x10 <sup>5</sup>	0,3279	0,3355
<b>32</b>	455,9728	2,0785x10 <sup>5</sup>	0,9715	0,9857
<b>33</b>	166,7673	2,1286x10 <sup>5</sup>	0,3453	0,3532
<b>34</b>	472,7967	2,0772x10 <sup>5</sup>	0,9583	0,9970
<b>35</b>	928,5415	1,9153x10 <sup>5</sup>	1,9027	2,0092
<b>37</b>	808,5917	1,9641x10 <sup>5</sup>	1,6815	1,7515
<b>38</b>	544,2700	2,0568x10 <sup>5</sup>	1,1265	1,1627
<b>39</b>	610,8117	2,0361x10 <sup>5</sup>	1,2712	1,3117
<b>40</b>	705,6087	2,0041x10 <sup>5</sup>	1,4638	1,5189

**Resíduo x Resíduo Deletado**

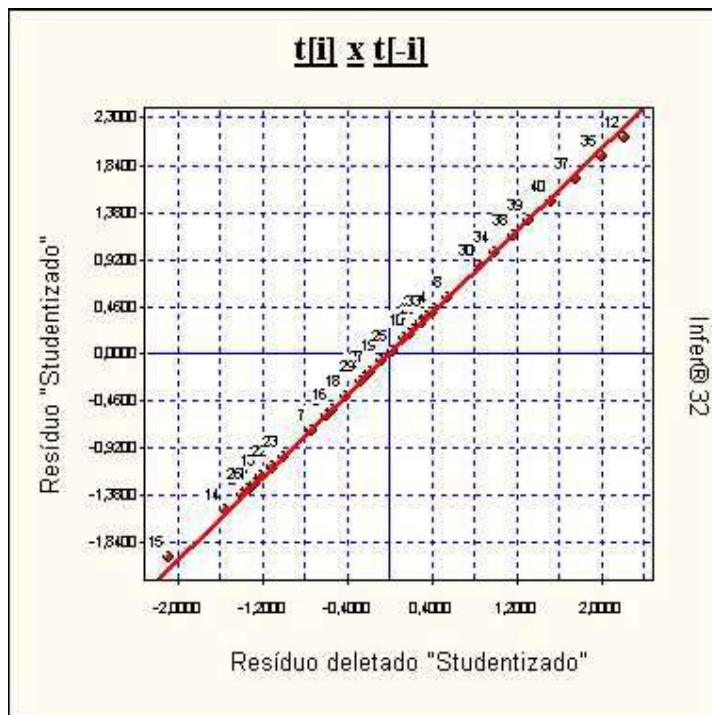


**Resíduos Deletados Normalizados**



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Estatística dos Resíduos

Número de elementos ..... : 39  
 Graus de liberdade ..... : 38  
 Valor médio ..... : 0,0000

Variância ..... : 1,9171x10<sup>5</sup>  
 Desvio padrão ..... : 437,8565  
 Desvio médio ..... : 359,1104  
 Variância (não tendenciosa) ..... : 2,0769x10<sup>5</sup>  
 Desvio padrão (não tend.) ..... : 455,7355  
 Valor mínimo ..... : -879,0181  
 Valor máximo ..... : 898,6961  
 Amplitude ..... : 1777,7142  
 Número de classes ..... : 6  
 Intervalo de classes ..... : 296,2857

### Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : 0,0000  
 Momento central de 2ª ordem : 1,9171x10<sup>5</sup>  
 Momento central de 3ª ordem : 1,0803x10<sup>7</sup>  
 Momento central de 4ª ordem : 2,7700x10<sup>5</sup>

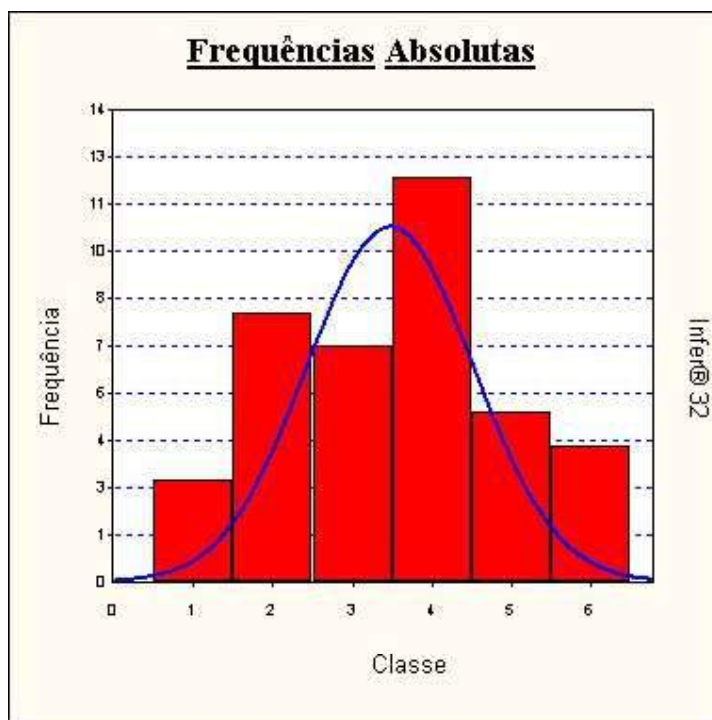
Coefficiente	Amostral	Normal	t de Student
<b>Assimetria</b>	0,1286	0	0
<b>Curtose</b>	-2,9999	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à direita e platicúrtica.*

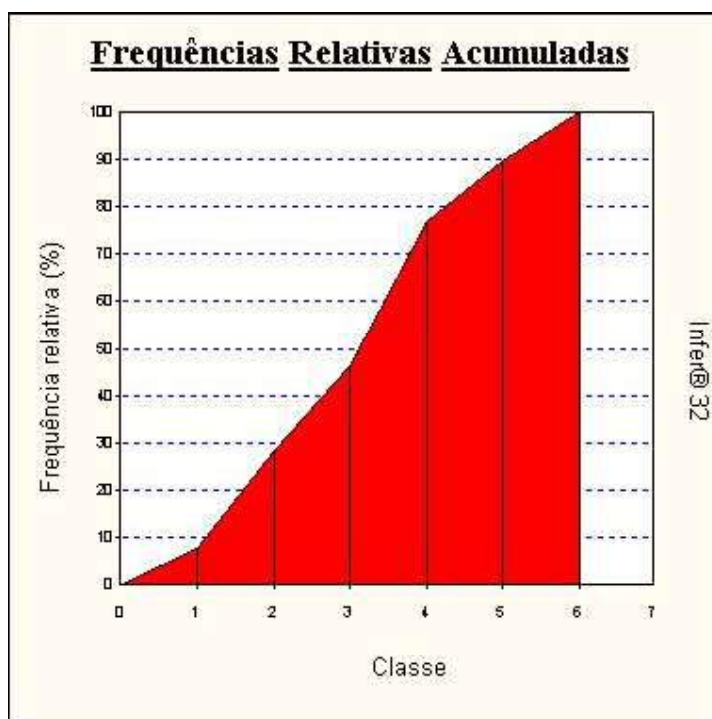
### Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
<b>1</b>	-879,0181	-582,7324	3	7,69	-711,0113
<b>2</b>	-582,7324	-286,4467	8	20,51	-478,4811
<b>3</b>	-286,4467	9,8390	7	17,95	-148,8241
<b>4</b>	9,8390	306,1247	12	30,77	128,1767
<b>5</b>	306,1247	602,4104	5	12,82	466,5120
<b>6</b>	602,4104	898,6961	4	10,26	782,9927

### Histograma



### Ogiva de Frequências



### Amostragens eliminadas

Amostragens não utilizadas na avaliação:

Nº Am.	VALOR UNITÁRIO	Erro/Desvio Padrão(*)
36	5000,0000	-7,1903
41	6712,9600	-8,1530
42	9733,3300	-10,7390
43	6000,0000	-7,3537

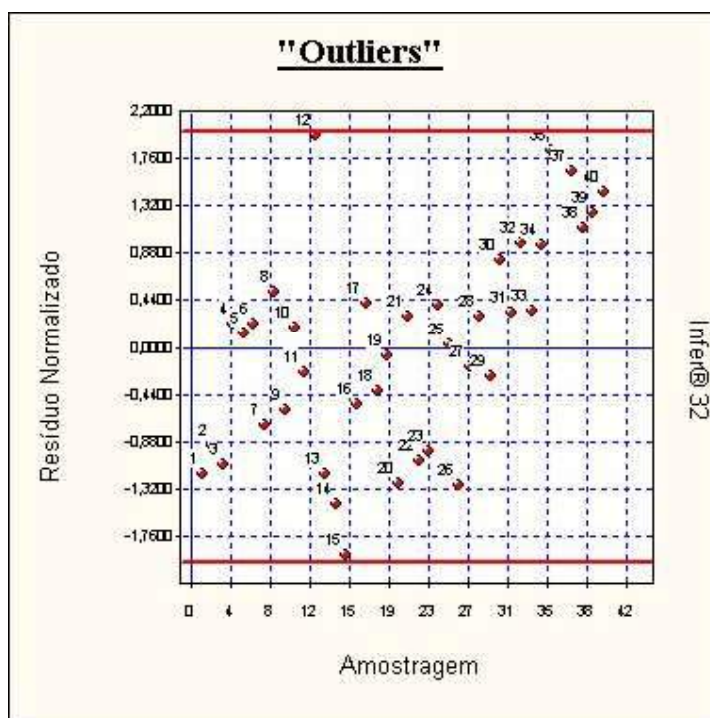
### Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier:

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

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

### Gráfico de Indicação de Outliers



### Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado: 6,744 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(+)	Hii(**)	Aceito
1	0,0712	0,1188	Sim
2	0,8052	0,5591	Sim
3	0,0197	0,0455	Sim
4	2,6107x10 <sup>-3</sup>	0,1283	Sim
5	1,0575x10 <sup>-3</sup>	0,1387	Sim
6	1,6578x10 <sup>-3</sup>	0,0837	Sim

## INFER 32 - Ária Sistemas de Informática Ltda.

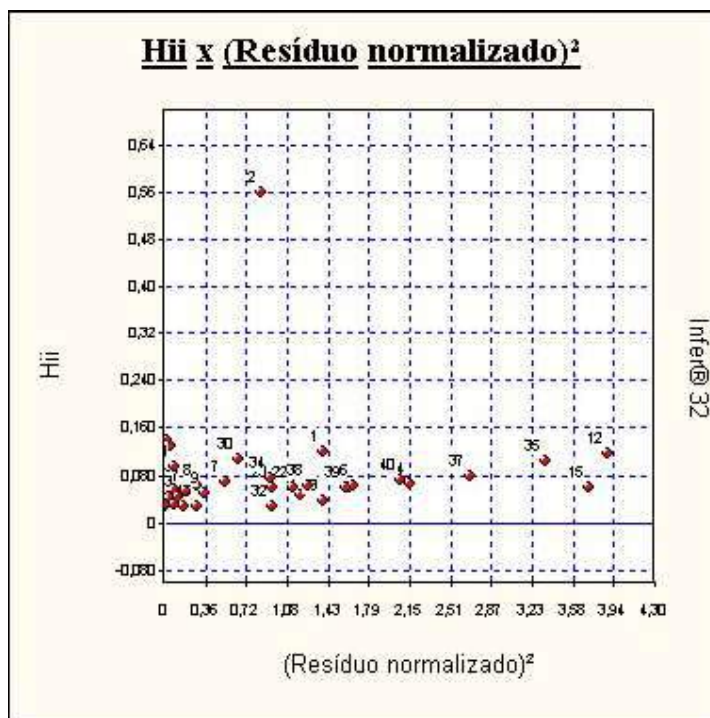
7	0,0140	0,0699	Sim
8	$6,6622 \times 10^{-3}$	0,0636	Sim
9	$6,1996 \times 10^{-3}$	0,0488	Sim
10	$5,3900 \times 10^{-4}$	0,0455	Sim
11	$1,7630 \times 10^{-3}$	0,0843	Sim
12	0,1947	0,1171	Sim
13	0,0181	0,0363	Sim
14	0,0535	0,0653	Sim
15	0,0831	0,0593	Sim
16	$2,7728 \times 10^{-3}$	0,0275	Sim
17	$3,4116 \times 10^{-3}$	0,0520	Sim
18	$1,6235 \times 10^{-3}$	0,0275	Sim
19	$5,1830 \times 10^{-5}$	0,0262	Sim
20	0,0365	0,0597	Sim
21	$3,1848 \times 10^{-3}$	0,0944	Sim
22	0,0255	0,0597	Sim
23	0,0211	0,0590	Sim
24	$1,4459 \times 10^{-3}$	0,0261	Sim
25	$7,1765 \times 10^{-6}$	0,0312	Sim
26	0,0397	0,0632	Sim
27	$5,1055 \times 10^{-4}$	0,0446	Sim
28	$9,5152 \times 10^{-4}$	0,0319	Sim
29	$1,5621 \times 10^{-3}$	0,0551	Sim
30	0,0293	0,1074	Sim
31	$1,7964 \times 10^{-3}$	0,0446	Sim
32	$9,5427 \times 10^{-3}$	0,0285	Sim
33	$1,9914 \times 10^{-3}$	0,0446	Sim
34	0,0273	0,0762	Sim
35	0,1427	0,1031	Sim
37	0,0822	0,0783	Sim
38	0,0291	0,0613	Sim
39	0,0364	0,0608	Sim
40	0,0569	0,0712	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*)  $H_{ii}$  são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### 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.*

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	64,10 %
-1,64; +1,64	89,9 %	92,31 %
-1,96; +1,96	95,0 %	97,44 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Nº Am.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
15	-879,0181	2,688x10 <sup>-2</sup>	0,0256	0,0268	1,2373x10 <sup>-3</sup>
14	-668,0572	0,0713	0,0513	0,0456	0,0200
26	-585,9588	0,0993	0,0769	0,0479	0,0223
20	-580,2668	0,1015	0,1026	0,0245	1,0999x10 <sup>-3</sup>
1	-538,4507	0,1187	0,1282	0,0161	9,5026x10 <sup>-3</sup>
13	-537,3646	0,1192	0,1538	9,0289x10 <sup>-3</sup>	0,0346
3	-495,7696	0,1383	0,1795	0,0155	0,0411
22	-485,0368	0,1436	0,2051	0,0358	0,0615
23	-444,2211	0,1648	0,2308	0,0402	0,0659
2	-417,6680	0,1797	0,2564	0,0510	0,0767
7	-329,0712	0,2351	0,2821	0,0212	0,0469
9	-267,3753	0,279	0,3077	3,3452x10 <sup>-3</sup>	0,0289
16	-243,3611	0,297	0,3333	0,0110	0,0366
18	-186,2211	0,341	0,3590	8,0771x10 <sup>-3</sup>	0,0175
29	-125,5459	0,391	0,3846	0,0324	6,8584x10 <sup>-3</sup>
11	-104,4655	0,409	0,4103	0,0247	9,0901x10 <sup>-4</sup>

27	-80,6730	0,430	0,4359	0,0194	6,1500x10 <sup>-3</sup>
19	-34,1270	0,470	0,4615	0,0342	8,6151x10 <sup>-3</sup>
25	11,5937	0,510	0,4872	0,0486	0,0229
5	59,3640	0,552	0,5128	0,0646	0,0389
10	82,0003	0,571	0,5385	0,0585	0,0329
4	98,1254	0,585	0,5641	0,0467	0,0211
6	101,7918	0,588	0,5897	0,0242	1,3723x10 <sup>-3</sup>
21	131,2188	0,613	0,6154	0,0235	2,0857x10 <sup>-3</sup>
28	131,7916	0,614	0,6410	1,6047x10 <sup>-3</sup>	0,0272
31	151,3269	0,630	0,6667	0,0109	0,0365
33	159,3269	0,637	0,6923	0,0299	0,0556
24	180,7925	0,654	0,7179	0,0381	0,0637
17	191,6045	0,663	0,7436	0,0550	0,0806
8	239,1844	0,700	0,7692	0,0434	0,0690
30	368,3389	0,791	0,7949	0,0212	4,3509x10 <sup>-3</sup>
34	436,7688	0,831	0,8205	0,0361	0,0105
32	442,9327	0,834	0,8462	0,0139	0,0117
38	510,9007	0,869	0,8718	0,0227	2,9289x10 <sup>-3</sup>
39	573,6187	0,896	0,8974	0,0241	1,5114x10 <sup>-3</sup>
40	655,3204	0,925	0,9231	0,0273	1,6975x10 <sup>-3</sup>
37	745,2256	0,949	0,9487	0,0259	2,8008x10 <sup>-4</sup>
35	832,7289	0,966	0,9744	0,0174	8,1922x10 <sup>-3</sup>
12	898,6961	0,976	1,0000	1,3345x10 <sup>-3</sup>	0,0243

Maior diferença obtida: 0,0806

Valor crítico: 0,2236 (para o nível de significância de 10 %)

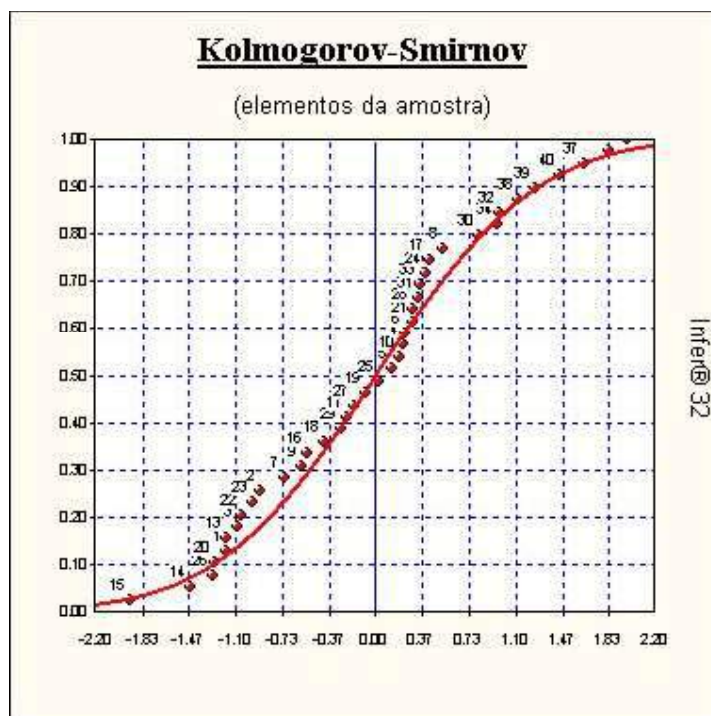
Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10%, não se rejeita a hipótese de que os resíduos possuam distribuição normal (não se rejeita a hipótese nula).

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.

Observação:

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

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



### Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 21  
 Número de elementos negativos . : 18  
 Número de sequências ..... : 18  
 Média da distribuição de sinais .... : 19,5  
 Desvio padrão ..... : 3,122

### Teste de Sequências

(desvios em torno da média):

Limite inferior .... : -0,6154  
 Limite superior .. : -0,9419  
 Intervalo para a normalidade: [-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

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

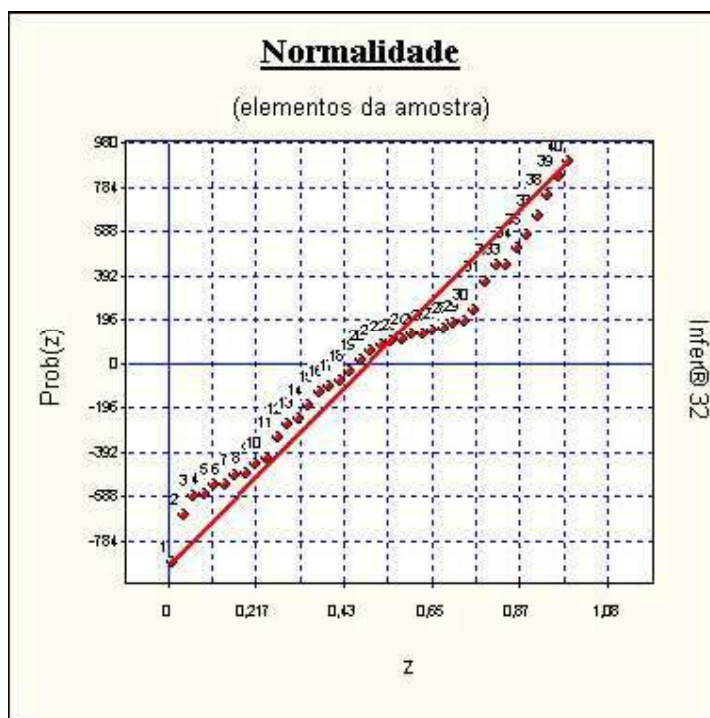
### Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,4804  
 Valor z (crítico) ..... : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

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

### Reta de Normalidade



### Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,1074  
(nível de significância de 5,0%)

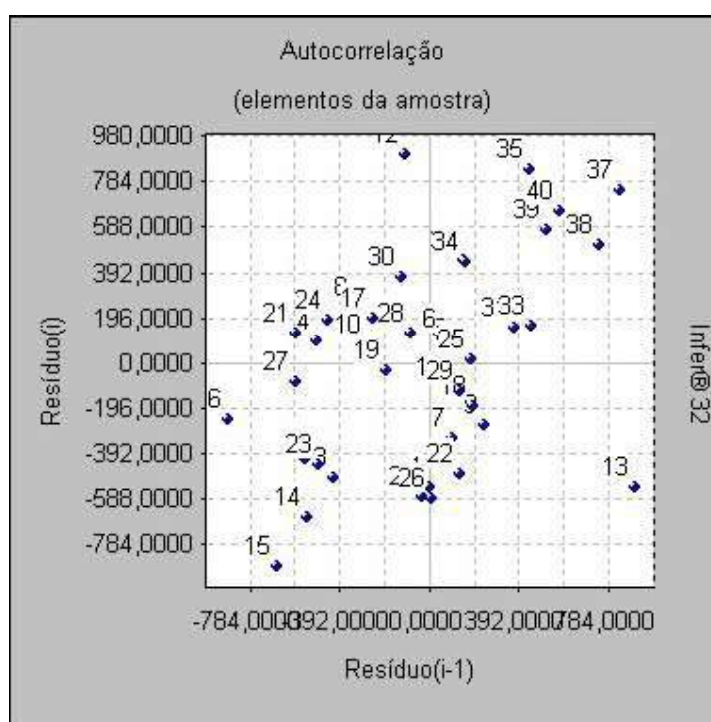
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,39  
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,61

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
DU = 1,60 4-DU = 2,40

*Pelo teste de Durbin-Watson, há autocorrelação positiva.*

*A autocorrelação (ou autorregressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

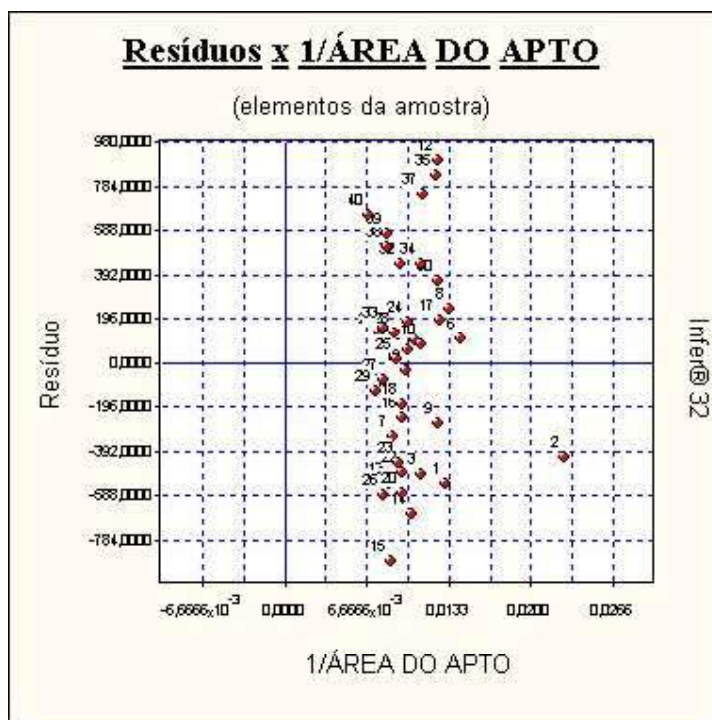
Gráfico de Autocorrelação



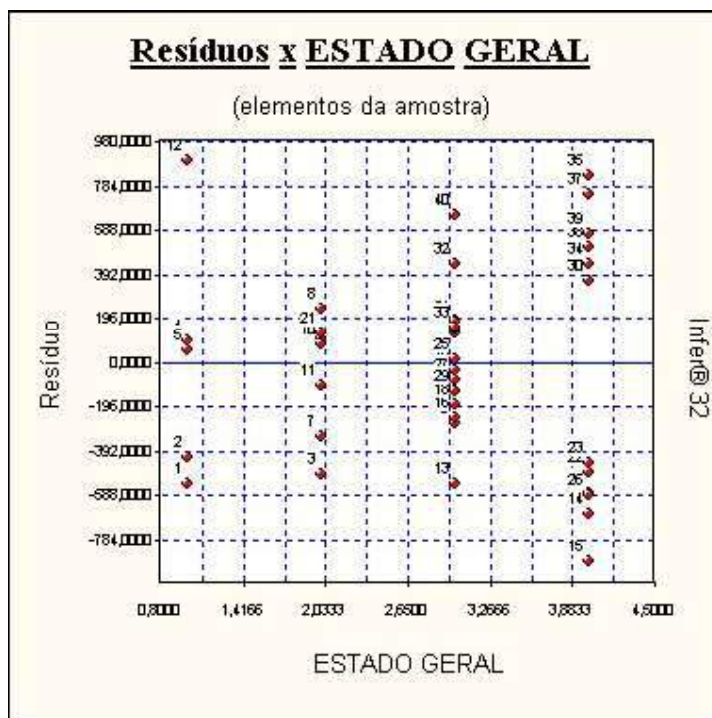
Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.

### Resíduos x Variáveis Independentes

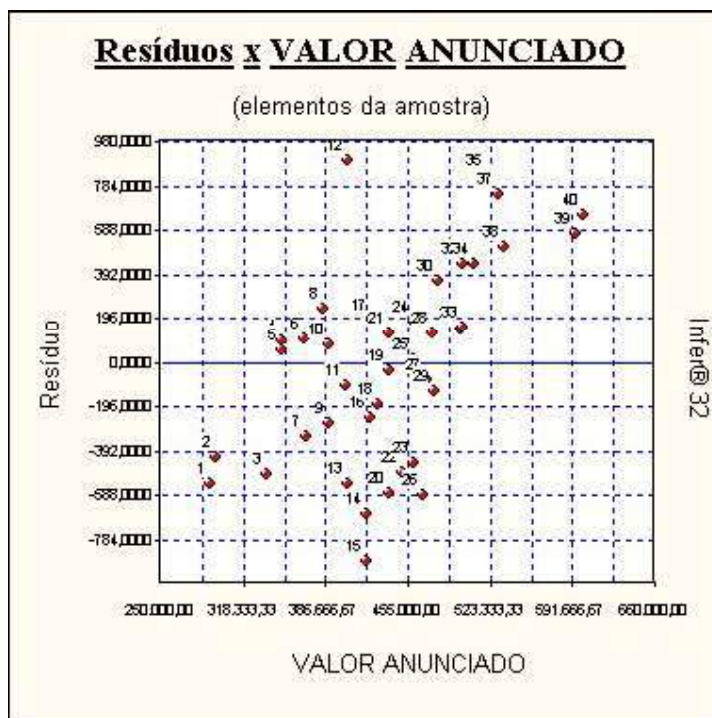
Verificação de multicolinearidade:



**Resíduos x Variáveis Independentes**



**Resíduos x Variáveis Omitidas**



Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
ÁREA DA CASA	44,00	147,00	122,50
ESTADO GERAL	1	4	2

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

### Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- ÁREA DA CASA ..... = 122,50
- ESTADO GERAL ..... = 2

Outras variáveis não usadas no modelo:

- VALOR ANUNCIADO = ???

Estima-se VALOR UNITÁRIO da CASA = R\$/m² 3.398,61

O modelo utilizado foi:

**[VALOR UNITÁRIO] = 58,679 + 289267 / [ÁREA DA CASA] + 489,29 x [ESTADO GERAL]**

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

Mínimo: R\$/m² 3.226,63  
 Máximo: R\$/m² 3.570,60

*O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-2 Regressão Grau I de extrapolação em +20,0% do limite amostral superior e de -20,0% do limite amostral inferior.*

Para uma ÁREA de 122,5 m², teremos:

Valor de Mercado obtido = R\$ 416.330,29  
 Valor de Mercado mínimo = R\$ 395.262,12  
 Valor de Mercado máximo = R\$ 437.398,46

#### Avaliação da Extrapolação

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, as extrapolações podem ser admitidas com algumas limitações.

» Extrapolação dos limites amostrais das características do objeto sob avaliação:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, até 999 características do objeto sob avaliação podem extrapolar os limites amostrais com as seguintes restrições:

- Até 100,0% acima do limite amostral superior.
- Até 50,0% abaixo do limite amostral inferior.

Não são permitidas extrapolações em variáveis qualitativas e dictômicas.

Característica do objeto sob avaliação	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação	Varição da característica do objeto em relação aos limites amostrais	Situação
ÁREA DA CASA	44,00	147,00	122,50	Dentro dos limites amostrais	Aprovada
ESTADO GERAL	1	4	2	Dentro dos limites amostrais	Aprovada

Os parâmetros de extrapolação das características do objeto sob avaliação foram atendidos.

Todas as características do objeto sob avaliação se encontram dentro dos limites amostrais.

» Extrapolação do valor estimado em relação aos limites amostrais da variável dependente:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, há os seguintes limites de extrapolação para o valor

estimado:

- Limite superior: 20,0% acima do limite amostral superior. Valor estimado deve ser inferior a 8.045,46
- Limite inferior: 20,0% abaixo do limite amostral inferior. Valor estimado deve ser superior a 3.894,73

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Varição do valor estimado em relação aos limites amostrais
VALOR UNITÁRIO	3.245,61	6.704,55	3.398,61	Dentro dos limites

Variável dependente	Situação
VALOR UNITÁRIO	Aprovado

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, é admitida uma variação do valor estimado de até 20,0% acima do limite amostral superior e de até 20,0% abaixo do limite inferior.

O valor estimado é menor que o limite amostral superior e é maior que o limite inferior da amostra, portanto dentro dos limites de extrapolação permitidos.

» Extrapolação do valor estimado nos limites amostrais de cada uma das variáveis independentes:

São admitidas extrapolações do valor estimado nos limites amostrais de até 100,0% acima ou abaixo do valor estimado no ponto de avaliação.

- Valor estimado no ponto de avaliação: 3.398,61
- Limite superior para o valor estimado nos limites amostrais das variáveis independentes: 6.797,23
- Limite inferior para o valor estimado nos limites amostrais das variáveis independentes: 0,00

Variável independente	Valor estimado no limite amostral inferior	Valor estimado no limite amostral superior	Maior variação em relação ao ponto de avaliação
ÁREA DA CASA	7.611,50	3.005,05	123,9% acima do lim. superior
ESTADO GERAL	2.909,33	4.377,19	28,7% acima do lim. superior

Variável independente	Situação
ÁREA DA CASA	Não aprovada
ESTADO GERAL	Aprovada

É admitida uma variação de 100,0% nas estimativas nos limites amostrais acima ou abaixo do valor estimado no ponto de avaliação.

Neste modelo, a estimativa de uma variável nos limites amostrais extrapola as variações admitidas para o valor estimado:

- ÁREA DA CASA

### 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 - Precisão -
ÁREA DA CASA	3.318,49	3.478,74	160,24	4,72 %
ESTADO GERAL	3.307,45	3.489,78	182,33	5,36 %
E(V valor UNITÁRIO)	2.779,29	4.017,94	1.238,66	36,45 %
Valor estimado	3.226,63	3.570,60	343,97	10,12 %

Amplitude do intervalo de confiança (precisão): limite de 50,0% em torno do valor central da estimativa.

### Variação da Função Estimativa

Varição da variável dependente (VALOR UNITÁRIO) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
ÁREA DA CASA	-19,2764	-0,6948%
ESTADO GERAL	489,2857	0,2879%

(\*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

(\*\*) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

### Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para:

- ÁREA DA CASA = 97,3411
- ESTADO GERAL = 2,8717



### Curvas de Nível

Não existem informações neste item do relatório.

## **Gráficos da Regressão (3D)**

*Não existem informações neste item do relatório.*



## Cálculo de Atualização Monetária

## Dados básicos informados para cálculo

Descrição do cálculo	
Valor Nominal	R\$ 385.000,00
Indexador e metodologia de cálculo	TJSP (INPC/IPCA-15 - Lei 14905) - Calculado pro-rata die.
Período da correção	01/02/2025 a 01/02/2026

## Dados calculados

Fator de correção do período	365 dias	1,045044
Percentual correspondente	365 dias	4,504390 %
Valor corrigido para 01/02/2026	(=)	R\$ 402.341,90
Sub Total	(=)	R\$ 402.341,90
<b>Valor total</b>	<b>(=)</b>	<b>R\$ 402.341,90</b>

[Retornar](#) [Imprimir](#)