

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

EXMO. SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 5ª VARA CÍVEL DE SANTOS.

PROCESSO N.º 1006604-98.2015.8.26.0562

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA, perito judicial, engenheiro civil, inscrito no CREA / SP sob N.º 060.129.397-1, nomeado nos autos, no **Cumprimento de sentença**, promovida por **Condomínio Edifício Montemor** em face de **Celia Virgina Jarones de Melo**, junto a 5.ª Vara Cível desta Comarca, em trâmite neste D. Juízo, vem respeitosamente, à presença de V.Exa., apresentar.

L A U D O

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

1ª PARTE : - PRESSUPOSTOS.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

1 - Requerente:- Condomínio Edifício Montemor

2 - Requerido:- Celia Virgina Jarones de Melo

3 - Objetivo do Trabalho:- Elaborar laudo de avaliação para determinar o valor de mercado do bem descrito.

4 - Objeto da Avaliação

4.1 - Individualização.

- Trata-se do apartamento nº 44 do Edifício Monte Mor, situado à Avenida Epitácio Pessoa, nº 298, bairro Embaré, Município de Santos – S.P.

4.2 - Informações complementares.

4.2.1 - Na presente avaliação, admite-se que os títulos de propriedade são bons e que as informações fornecidas por terceiros o foram de boa fé e por isso são confiáveis.

4.2.2 - O signatário não assume responsabilidade sobre matéria legal ou de engenharia, excluídas as implícitas para o exercício de suas honrosas funções, precipuamente estabelecidas em leis, códigos ou regulamentos devidos.

4.2.3 - Não foram efetuadas investigações específicas relativas a defeitos, invasões, hipotecas, divisas ou outros, por não se integraram com o objetivo desta avaliação.

5 - Metodologia:

5.1 - Prescrições normativas.

O presente trabalho atende às seguintes normas:

5.1.1 - “Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais” NBR – 14653-1, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

5.1.2 - “Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos” NBR – 14653-2, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

5.1.3 - “Normas para Avaliação de Imóveis” do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

5.1.4 - “Direito sobre Imóveis - IVS230”, do IVSC - Conselho Internacional de Normas de Avaliação.

5.2 - Grau de Fundamentação e Precisão: A presente avaliação em razão do número de elementos pesquisados e pelo tratamento estatístico e de homogeneização, enquadra-se perfeitamente entre os níveis de fundamentação e precisão preconizados pela Norma NBR 14.653-2 da ABNT, pois satisfaz a todas as exigências.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

2ª PARTE:- LEVANTAMENTO DE DADOS**V I S T O R I A**

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

1 - CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO**1.1 - Aspectos Físicos**

Relevo: plano.

Solo, subsolo: não foi dado a conhecer.

1.2 - Aspectos ligados à Infraestrutura urbana

A região é servida pelos principais melhoramentos públicos, tais como: rede de água potável, rede de esgoto, rede de iluminação e distribuição de energia elétrica, guias e sarjetas. Completam os melhoramentos públicos os serviços de pavimentação e telefonia.

1.3 - Equipamentos comunitários.

É servida por linhas de transporte coletivo, coleta de lixo domiciliar, escolas, posto de saúde, comércio, posto policial, equipamentos de lazer, etc.

2 - CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO DO IMÓVEL AVALIANDO**2.1 - Aspectos físicos**

Relevo: plano.

Solo, subsolo: não foi dado a conhecer.

Situação: meio de quadra

O imóvel é objeto da Inscrição Imobiliária: Setor fiscal 77, Quadra fiscal 14 e Lote 18 da Prefeitura Municipal de Santos.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

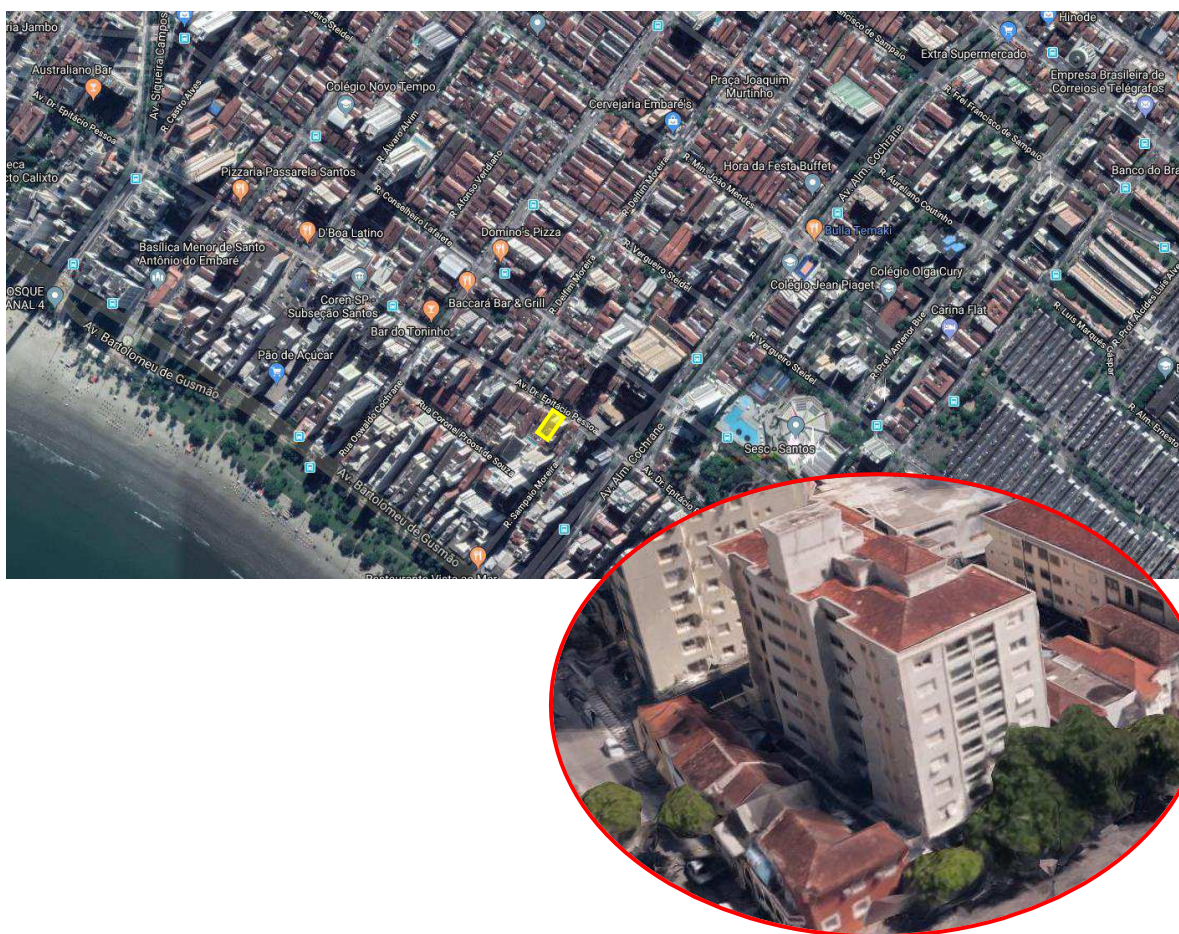


Figura 01:-A localização do imóvel encontra-se assinalada na Planta de Situação.

2.2 - Infraestruturas urbanas

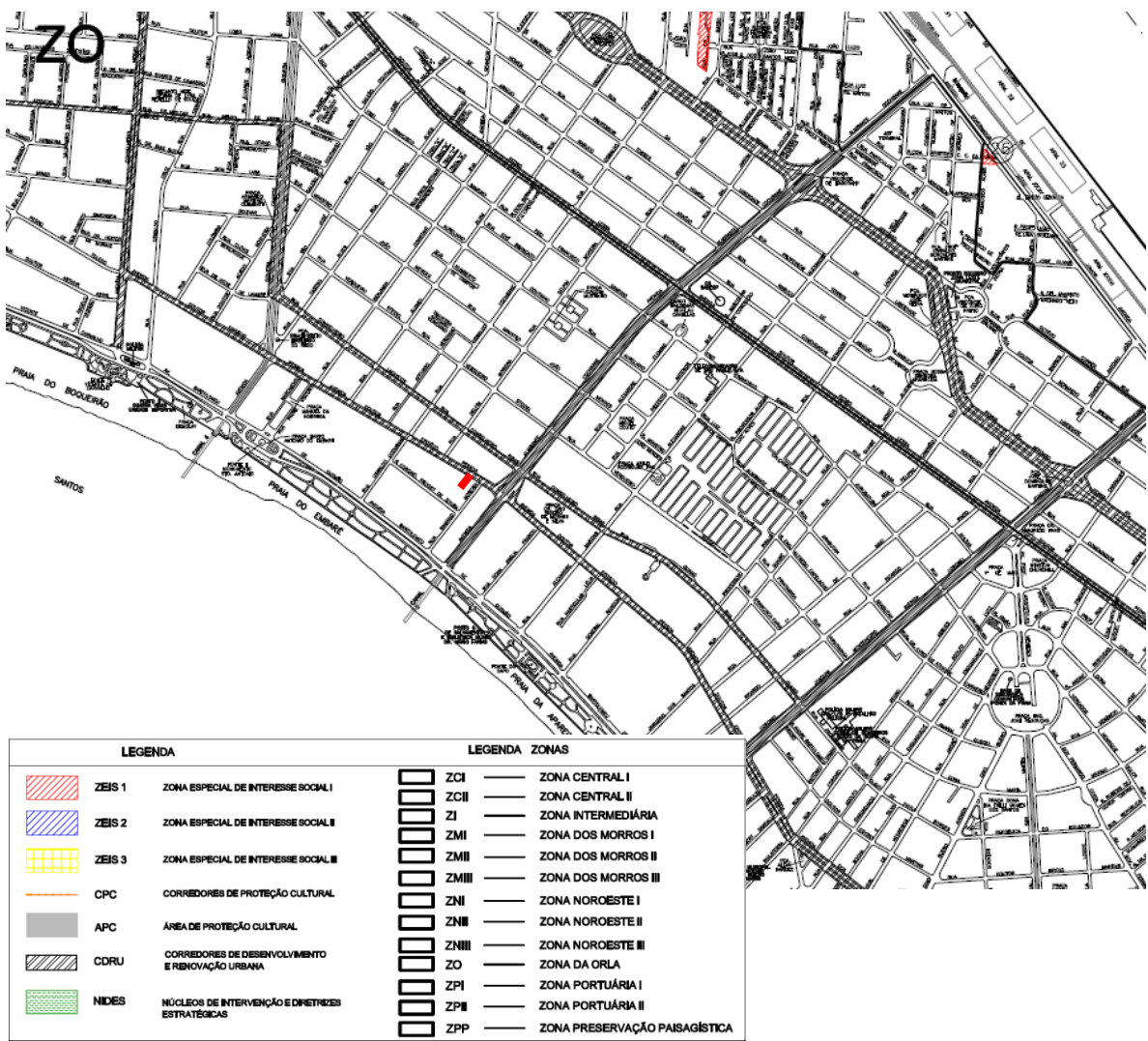
O imóvel é dotado de toda infraestrutura urbana da região.

2.3 - Equipamentos comunitários disponíveis

O imóvel é servido por todos os equipamentos comunitários da região.

2.4 - Utilização atual, legal e econômica.

Atualmente o imóvel está sendo utilizado para fim residencial, de acordo com a legislação em vigor, lei complementar n.º730 de 11 de Julho de 2011 que disciplina e ordena O Uso e Ocupação do Solo, os imóveis em destaque está localizado na “ZO – Zona da Orla”, vide figura abaixo.



2.5 - Classificação do imóvel

O imóvel destina-se para fins residenciais.

3 - CARACTERIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E BENFEITORIA.

3.1 - Aspectos físicos

Trata-se de um apartamento sobre o n.º 44, localizado no 4º andar ou 5º pavimento do Edifício Monte Mor, contendo no seu interior: sala dois ambientes, dois dormitórios, sendo 1 suíte, banheiro social, cozinha, copa, área de serviço com dependências de empregada completo.

No interior do apartamento possui piso carpete de madeira na sala, nos dormitórios em carpete, e nas áreas úmidas piso cerâmico e parede com azulejo até o teto, área dos dormitórios e sala com massa com pintura á base de látex; esquadrias de alumínio e madeira.

Conforme consta na matrícula nº15.939 do 2º C. R. I. de Santos, o imóvel possui área útil de 113,94m², área comum de 37,5735m², totalizando 151,5135m², cabendo-lhe a fração ideal equivalente no terreno a 3,0956%; a qual adotar-se-á para fins de avaliação.

O padrão construtivo do imóvel classificado, segundo, o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP”, sendo “Edifício Residencial Padrão Médio com elevador - Coef. = 1,93”, possuindo uma idade aparente de 28 (vinte e oito) anos e o estado de conservação da edificação “Regular - requer reparações simples - Foc = 0,6310”.

3.1.2 - Aspectos funcionais

A edificação é adequada ao uso e ocupação para as quais foi destinada.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

3.1.3 - Aspectos ambientais

A edificação é adequada às posturas legais e tendências de mercado da região.

4 - VISTORIA.

Na ocasião da vistoria, além do levantamento de dados obtiveram-se as fotografias adiante apresentadas permitindo-se uma visualização geral do imóvel em questão.



FOTO 01:- Vista do logradouro Av Eptácio Pessoa.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D



FOTO 02:-Vista do prédio.



FOTO 03:- Vista da sala do imóvel.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA
CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D



FOTO 04:- Outra vista da sala do imóvel.



FOTO 05:-Vista da cozinha do imóvel.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA
CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D



FOTO 06:- Vista do banheiro social do imóvel.



FOTO 07:- Vista do dormitório da suíte do imóvel.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA
CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D



FOTO 08:- Vista do banheiro da suíte do imóvel.



FOTO 09:- Vista do dormitório do imóvel.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D



FOTO 10:- Vista da área de serviço do imóvel.



FOTO 11:- Vista do dormitório de empregada do imóvel.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA
CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D



FOTO 12:-Vista do banheiro de serviço do imóvel.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

3ª PARTE : AVALIAÇÃO. **GENERALIDADES**

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

Nesta **3ª PARTE**, será desenvolvida a avaliação do justo valor do imóvel objeto da demanda para o mês de **JUNHO/2018**.

Tendo em vista a individualização do bem a ser avaliado, o signatário procurará, no desenvolvimento da apresentação da questão, fazê-lo com objetividade, evitando-se a prolixidade na redação dos fatos analisados e coligidos.

1 – Valor do Imóvel - MÉTODO COMPARATIVO DIRETO - Tratamento Científico

Consiste basicamente em se determinar o valor de mercado de um imóvel por comparação direta com o de outro imóvel semelhante. Deve-se ter sempre presente o que preceitua as Normas Brasileiras NBR-14653-1 - “Avaliação de Bens – Procedimentos Gerais” e NBR-14653-2 - “Avaliação de Bens – Imóveis Urbanos”, a propósito deste Método:

“A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado...”

“No caso de comparação direto de dados de mercado, identificar o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.”

“... A composição da amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhante às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível.”

A dificuldade da aplicação do método está na obtenção desses elementos comparáveis, afins de que se possa estabelecer o cotejo. Embora na pesquisa de dados se procure analisar apenas os semelhantes, como é grande o número de variáveis que intervêm na formação do valor de mercado do imóvel, na generalidade dos casos há necessidade de se homogeneizar quanto:

- ao tempo, pois os elementos normalmente são de épocas distintas;
- à situação, pois o máximo que se pode esperar é que os elementos sejam próximos;
- às dimensões, compreendendo as áreas, conformação, etc.

Para superar as diversidades ainda remanescentes empregou-se a metodologia conhecida como Inferência Estatística assim definida na NBR-14653-1:2001.

***"3.32 modelo de regressão:
Modelo utilizado para representar determinado fenômeno, com base numa amostra, considerando as diversas características influenciantes".***

A Norma NBR 14653-2 determina que para as avaliações se enquadrarem nos níveis de fundamentação existentes, devem ser apresentados *no mínimo* 03 (três) elementos de pesquisa, efetivamente utilizados.

Para se alcançar à convicção do valor de mercado dos imóveis, estabeleceu-se uma função de regressão da Inferência Estatística, mediante aplicação do Método dos Mínimos Quadrados, que foi submetida a testes de hipóteses cujos resultados atenderam às exigências do nível de rigor desejado.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

O comportamento do valor de mercado do imóvel foi estudado em relação às seguintes variáveis:

- a) **Área Total:** variável independente quantitativa, que informa a área total coberta de cada elemento.*
- b) **PADRÃO DEPRECIADO (Pdp):** Variável padrão construtivo depreciado, obtida pelo produto entre o Coeficiente do Padrão Construtivo do imóvel (corrige distorções relativas ao padrão e de materiais de acabamentos) e a Depreciação do imóvel (em função da idade, obsolescimento e do estado de conservação) das amostras utilizadas.*
- c) **Elevador:** Variável dicotômica que indica se as amostras contam com acesso vertical facilitando por elevadores, da seguinte forma: 0 - Sem; 1 - Com.*
- d) **ANO:** Variável temporal que indica o ano de ocorrência do evento das amostras no mercado imobiliário. A escala numérica está definida, sequencialmente, da seguinte forma: 1=2014, 2=2015, 3 =2016 e 4=2017/2018.*
- e) **Índice Fiscal (IF):** Valores extraídos da última edição da Planta de Valores Genéricos de Terrenos para fins de tributação, indicando o posicionamento das amostras nas zonas geoeconômicas da Prefeitura Municipal de Santos, expresso em R\$/m².*

Convém esclarecer, primeiramente, que foi aplicado em cada valor total das amostras em oferta, um deságio de 10% para compensar a elasticidade natural das mesmas, já os elementos de transações não foram aplicados o deságio.

1.1 - Elementos Coletados

Efetuada a coleta de dados em diversas diligências na região, obtiveram-se os elementos objeto do ANEXO 01.01/01.03

1.2 - Análise Estatística

1ª Etapa - Para facilidade de cálculos, organizou-se um Arquivo Resumo (Vide ANEXO 02.01/02.05), onde constam os dados dos elementos comparativos.

2ª Etapa:- Para a determinação da Regressão Múltipla que melhor explica a variação do valor de mercado do imóvel em função da Área Total, Padrão Depreciado, Elevador, Ano e Índice Fiscal, utilizou-se o Método dos Mínimos Quadrados da Estatística Diferencial.

Pesquisados diversos modelos matemáticos, estes foram submetidos a testes estatísticos convenientes, que permitiram a obtenção de um modelo não tendencioso. Encontrou-se uma função de regressão do tipo:

$$\text{Valor Total} = e^{(+11,47858489 + 0,005378272475 * \text{Área Total} + 0,04299472717 * \text{Padrão Dp}^2 + 0,1094506149 * \text{Elevador} - 0,1339928168 / \text{ANO}^2 + 0,009030991982 * \text{IF } 2017^{1/2})}$$

3ª Etapa:- O coeficiente de Determinação.

Do comprovante de cálculo extrai-se que o coeficiente de determinação é igual a 0,9441470 isto é, 94,41% da variação do valor de mercado em relação aos atributos considerados são explicada pela regressão.

4ª Etapa:- Testes dos Regressores.

Para se verificar se os atributos considerados realmente influenciaram a formação do valor de mercado, procedeu-se ao teste dos regressores. Consiste em admiti-los, por hipótese, iguais a zero, isto é, que os atributos considerados não exercem influência sobre o valor de mercado.

No caso presente, a significância atingida para o regressor “Área Total” foi de 0,01%, para o regressor “Padrão depreciado - Pdp” foi de 0,01%, para o regressor “Elevador” foi de 0,58%, para o regressor “Ano” foi de 0,13% e para o regressor “Índice fiscal” foi de 0,01%, demonstrando que ocorre claramente uma influência desses atributos sobre a formação do valor de mercado.

5ª Etapa:- Análise da Variância.

Para verificar se existe uma relação entre as 6 (seis) variáveis estudadas, procedeu-se ao teste da variância. Como o nível de significância atingido foi de 0,01%, os dados decisivamente rejeitam a hipótese da não existência de relação entre as variáveis, ao nível de confiança de 99,99%.

6ª Etapa:- Resíduos.

Examinados os valores originais e estimados, verifica-se que os resíduos são pequenos e, observa-se uma aleatoriedade na distribuição dos resíduos, conferindo confiabilidade ao modelo.

Os comprovantes de cálculo são objetos do ANEXO 02.01/02.05.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

Considerando os testes estatísticos realizados e as observações dos resíduos, conclui-se que o modelo matemático encontrado retrata uma situação fidedigna para o valor de mercado do imóvel avaliando.

1.3 - Cálculo do Valor de mercado do imóvel

Para determinação do valor de mercado, e com base nas características do avaliando, adotaram-se os seguintes dados para entrada na equação de regressão:

- **Área total** : **151,51 m²**
- **Padrão Depreciado (Pdp)** : **1,22**
- **Elevador** : **1 (Sim)**
- **Ano** : **4 (2018)**
- **Índice Fiscal** : **R\$3.467,00/m²**

Substituindo-se os valores expostos anteriormente na equação de regressão, tem-se estimado o valor médio de mercado do imóvel que é de:

R\$ 430.878,06. O comprovante de cálculo é objeto do ANEXO 03.

Ou arredondando-se ao limite de $\pm 1\%$ segundo a Norma, teremos:

V $\simeq$ R\$ 430.000,00 (JUNHO/2018)

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

1.4 - Especificações da avaliação**GRAU DE PRECISÃO**

Grau de precisão da estimativa do valor: **Grau III.** Vide ANEXO 03.

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Soma de pontos obtidos para o conjunto de itens atendidos foi de 18 pontos, conforme critério definido na norma (Vide ANEXO 04). Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação: **Grau III.**

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

5ª PARTE : CONCLUSÃO.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA/SP: N.º 060.129.397-1/D

Em face de todo o exposto, conclui-se que o valor de mercado correspondente ao imóvel Apartamento 44, situado à Avenida Eptácio Pessoa, nº298, Embaré – Santos/SP, será:

R\$ 430.000,00 (Quatrocentos e Trinta Mil Reais)

DATA DE REFERÊNCIA:- Junho/2018.

TERMO DE ENCERRAMENTO

Na certeza de haver cumprido a honrosa missão confiada por V. Ex.^a e nada mais havendo a esclarecer, encerrando este perito o presente laudo de 26 (vinte e seis) folhas de papel impressas somente no anverso, todas assinada para todos os fins de direito.

Em anexo seguem:

01.01/01.03 - Elementos de pesquisa.

02.01/02.05 - Arquivo Resumo. Função de Regressão.

03 - Avaliação. Comprovante de Cálculo.

04 – Grau de Fundamentação.

Santos, 07 de junho de 2018.

GLAUCO DE CAMPOS ARRUDA

CREA n.º 060.129.397-1

	Dado	Endereço	Bairro	Informante	Telefone	Área Total	Padrão Dp	Elev...	ANO	IF 2017	Valor Total
	1	R Doutor Gaspar Ricardo, nº72	Marapé	Patricia	13 7814-7302	100,32	2,56	0	1	1.630	265.000,00
	2	R Machado de Assis, nº125 - Apto 92	Boqueirão	Sergio	13 3285-3300	255,08	2,17	1	1	3.339	676.000,00
	3	R Jurubatuba, nº14 - Apto 104	Aparecida	Tania	13 3227-8610	47,55	2,25	0	1	1.961	172.000,00
	4	R Mal José Olinto de Carvalho, nº18 - Apto 81	Marapé	Dilson	13 9125-4095	139,15	1,25	1	1	1.519	384.000,00
	5	R Gov Fernando Costa, nº127 - Apto 32	Ponta da Praia	Flavio	13 9715-1992	148,55	1,36	1	1	2.077	422.000,00
	6	R General Jardim, nº10 - Apto 32	Embaré	Christian	13 7814-6454	172,41	1,20	1	1	1.831	370.000,00
	7	Pça Voluntario Santista, nº09 - Apto 42	Boqueirão	Davi	13 3227-1466	86,80	2,03	0	1	3.736	300.000,00
	8	R Andre Vidal de Negreiros, nº112 - Apto 11	Ponta da Praia	Mauricio	13 3227-5576	135,53	1,59	0	1	2.678	280.000,00
*	9	R Vergueiro Steidel, nº335 - Apto 205	Embaré	Shirley	13 8834-8280	64,71	0,86	0	1	1.022	130.000,00
	10	R Pindorama, nº25 - Apto 46	Boqueirão	Marila Godoy	13 9785-6695	45,23	1,46	1	1	5.214	255.000,00
	11	R Oswaldo Cochrane, 19 - Apto 132	Boqueirão	Leo Lopes	13 9718-0018	223,22	2,20	1	1	3.131	598.000,00
	12	Rua Euclides de Campos, 11 ap07	José Menino	Carmem	13 99770-4787	36,31	1,28	0	1	1.241	135.000,00
	13	Rua da Paz, 9	Boqueirão	Turquesa	13 7811-4735	23,76	1,82	1	1	5.214	166.500,00
	14	Av Almirante Cochrane, nº147 - Apto 23	Embaré	Sergio Luis	13 8818-9827	85,20	1,31	0	1	2.598	200.000,00
	15	Av Mal Floriano Peixoto, nº236 - Apto 102	José Menino	Ines	13 3285-5057	168,56	2,00	1	1	3.035	507.600,00
	16	Av Mal Floriano Peixoto, nº236 - Apto 103	José Menino	Ines	13 3285-5057	148,09	2,00	1	1	3.035	477.000,00
	17	Av Dr Antonio M.de Carvalho, 780 - 12And BI E	Morro da Nov...	Joao	7819-5550	97,60	1,56	1	1	187	210.000,00
	18	Av Dr Antonio M.de Carvalho, 780 - 7An BI E	Morro da Nov...	Marmenço	8141-1052	97,60	1,56	1	1	187	200.000,00
	19	Rua Maria dos Reis, 4511	Morro da Nov...	PEAL	13 3062-0108	90,00	2,20	1	1	187	230.000,00
	20	Rua Maria dos Reis, 4511	Morro da Nov...	PEAL	13 3062-0108	68,00	2,20	1	1	187	209.000,00
	21	Av Dr Antonio M. de Carvalho, 780 - 10An BI C	Morro da Nov...	Kalli	3272-6125	97,60	1,56	1	1	187	210.000,00
	22	Av dos Bancários, nº99 - Apto 45	Ponta da Praia	Soriano	13 3024-3866	176,95	1,45	1	1	3.276	397.000,00
	23	Pça Nossa Sra Aparecida, nº07 - Apto 123	Aparecida	Dione	13 9172-1156	153,90	2,00	1	1	1.712	436.000,00
	24	Rua Amazonas, 16	Campo Grande	Alviplan	3284-2707	80,00	1,47	0	2	1.705	243.000,00
	25	Rua Manoel Tourinho, nº401/403	Macuco	Nova Central	3018-7204	71,54	1,62	0	2	1.734	240.000,00
	26	Av. Prof. Dr. Antonio M de Carvalho, 780 - 126 A	Morro da Nov...	Bela Imóveis	3322-7877	105,10	1,67	1	2	187	234.000,00
	27	Rua Benjamin Constant, 86 ap31	Embaré	Tatiana	99761-1786	70,00	1,33	0	2	2.197	265.000,00
	28	Rua Euclides da Cunha, 68 Ap173	Gonzaga	Fernanda	(11) 9 9557-3...	161,00	2,92	1	2	3.509	620.000,00

	Dado	Endereço	Bairro	Informante	Telefone	Área Total	Padrão Dp	Elev...	ANO	IF 2017	Valor Total
	29	Rua Frei Francisco Sampaio, 94 Ap13	Embaré	Rosana	99181-9720	131,00	0,97	0	2	2.062	318.000,00
	30	Av Vergueiro Steidel, 335 ap309	Aparecida	Fabiano	99635-6060	64,00	1,19	0	2	2.146	230.000,00
	31	Rua Godofredo Fraga, 141 ap21	Marapé	Thiago Apollo	99720-5229	77,00	1,29	0	2	1.519	190.000,00
	32	Av Siqueira Campos, 634 Ap51	Boqueirão	Regina	(13) 9 9789-0...	124,00	2,01	1	2	3.284	380.000,00
	33	Rua 28 de Setembro, 295 ap54	Macuco	Felipe	3231-3098	102,00	2,64	1	2	1.338	365.585,91
	34	Av Conselheiro Nébias, 459 Ap32	Encruzilhada	Celso	7803-9376	96,00	0,93	0	2	2.142	265.000,00
	35	Rua Dom Lara, 31 Ap34	Boqueirão	Fabiano	99164-4078	112,00	1,86	1	2	2.528	410.000,00
	36	Av Conselheiro Nébias, 603 Ap108	Boqueirão	Helena	13 3227-1466	68,00	0,82	0	2	3.530	260.000,00
	37	Rua Vinte e Oito de Setembro, 295 Ap16	Macuco	Fisher	99197-4240	91,00	2,64	1	2	1.338	330.000,00
	38	Rua Ambrosina Amélia Caldeira Tolentino, 118 ...	Jd Castelo	Jorge	98819-5147	47,00	0,72	0	2	462	150.000,00
	39	Rua Frei Vital, 246 Ap31	Embaré	Hemilton	97408-2570	130,00	1,11	0	2	2.062	300.000,00
	40	Rua Vinte e Oito de Setembro, 295 Ap171	Macuco	Taboada	99728-0804	150,00	2,64	1	2	1.338	497.000,00
*	41	Av Epitácio Pessoa, 587 ap64	Aparecida	Rodrigo	98145-0435	168,00	2,05	1	2	3.276	380.000,00
	42	Av Washington Luiz, 6 Ap31	Vila Mathias	Silvio	99178-1053	91,00	0,90	0	2	1.478	190.000,00
	43	Rua Bolivar, 138 Ap62	Boqueirão	Ana Rita	99770-9077	176,00	3,00	1	2	2.617	700.000,00
	44	Rua Visconde de Cairu, 37 ap22	Campo Grande	Daniel	98131-2423	100,00	1,53	1	2	1.630	270.000,00
*	45	Av Engenheiro Manoel Ferramenta Jr, 332 ap16...	Areia Branca	Irene	11 3147-0989	99,00	2,07	1	2	586	196.667,79
	46	Rua Cyra, 20 ap12	José Menino	Marcia	98128-9959	92,00	1,65	1	2	2.791	260.000,00
	47	R Dr Fausto Feliciano Brusarouco, 53 ap22	Jd Castelo	Franciele	99790-5594	47,00	0,98	0	2	462	130.000,00
	48	Av Prefeito Dr Antonio Manoel de Carvalho, 78...	Morro Nova Ci...	Marcus	11 3111-2523	97,00	2,07	1	2	187	190.000,00
	49	Rua Dr Guilherme Alvaro, 42 ap101 Aurea	Marapé	Waldemar	99716-6251	224,00	2,27	1	2	1.856	600.000,00
	50	Rua Campos Melo, 263 apto 24	Vila Mathias	Wagner	98113-2959	69,27	1,31	0	2	1.483	220.000,00
	51	Av Gal Francisco Glicerio, 435 ap103	Gonzaga	Sergio	99784-2992	91,85	1,89	1	2	2.503	346.000,00
	52	Rua Miguel Rocha Correa, 109 ap22	Caneleira	Derlan	(13) 9 8191-2...	119,68	1,70	0	2	632	240.000,00
	53	Rua Flaminio Levy, 354, bloco 23, ap76	Saboó	Leonardo	3028-8884	67,00	1,25	1	3	345	215.000,00
	54	Rua Alexandre Herculano, 92 Ap44 B	Boqueirão	Laisa	99637-0098	122,00	1,42	1	3	2.413	350.000,00
	55	Av Almirante Cochrane, 181 ap13	Embaré	Quirino	97404-2855	58,00	1,65	0	3	2.419	261.000,00
	56	Rua Dr Guilherme Alvaro, 42 ap88 B	Marapé	Ranger	99108-8000	182,00	2,27	1	3	1.856	534.000,00

	Dado	Endereço	Bairro	Informante	Telefone	Área Total	Padrão Dp	Elev...	ANO	IF 2017	Valor Total
	57	R Paraiba, 37 ap84	Pompéia	Marcus	98182-0007	152,00	2,95	1	3	2.503	510.000,00
	58	Rua Pedro Americo, 86 ap33 A	Campo Grande	João	3273-8864	85,00	1,19	0	3	1.892	200.000,00
	59	Av Rangel Pestana, 42 ap37	Jabaquara	Marcos	98182-0007	93,00	0,82	0	3	1.395	220.000,00
	60	Rua Dr Carvalho de Mendonça, 733 ap25	Marapé	Miriam	99118-1530	64,00	1,11	1	3	1.630	210.000,00
	61	Rua Republica do Equador, 127 ap224 B	Ponta da Praia	Lisandro	97404-3626	196,00	2,97	1	3	1.387	550.000,00
	62	Rua Vergueiro Steidel, 331 ap305 Tipo III	Aparecida	Cristian	99716-2303	64,00	1,36	0	3	2.146	250.000,00
	63	Rua Jorge Tibiriça, 46 ap62	Gonzaga	Denise	99639-4274	125,00	1,95	1	3	5.813	410.000,00
	64	Rua Cidade de Cunha, 44 ap21	Ponta da Praia	Ana Lucia	3345-2331	71,00	1,42	0	3	3.200	280.000,00
	65	Av Engenheiro Manoel Ferramenta Jr, 363 ap16...	Areia Branca	Rafael Galante	99110-0707	99,00	2,03	1	3	586	250.000,00
	66	R Professor Torres Homem, 416 ap43	Embaré	Jandaia	98226-8002	109,00	1,68	1	3	1.934	320.000,00
	67	Av Rei Alberto I, 341 ap111 Bl2	Ponta da Praia	Sergio	3349-4016	224,00	2,99	1	3	2.215	650.000,00
	68	Av Dr Moura Ribeiro, 125 ap41C	Marapé	Giorgia	98154-5594	136,00	2,27	1	3	1.519	345.000,00
	69	Rua Benjamin Constant, 23 ap05	Embaré	Adolfo	98116-4177	96,00	1,29	0	3	2.447	290.000,00
	70	Av Vicente de Carvalho, 40 - final 2	Gonzaga	Dunnas Imoveis	(13) 3221-20...	175,77	1,85	1	3	7.260	720.000,00
	71	Rua Oswaldo Cruz, 384	Boqueirão	Roda Imoveis	3394-9610	266,37	2,02	1	4	2.665	900.000,00
	72	R Capitão Afonso Millon, 12 ap 32	Vila Mathias	Vinicius	99730-4777	74,00	1,62	0	4	1.235	215.000,00
	73	R Bahia, 111 ap 116	Gonzaga	Ines	3289-5067	147,95	3,07	1	4	3.263	520.000,00
	74	R Maranhão, 34 ap 73	Pompéia	Sidney	98844-5059	146,29	2,39	1	4	2.829	478.049,00
*	75	Av Eng Manoel Ferramenta Jr, 363 ap 63	Areia Branca	Renê	99191-9930	116,88	2,35	1	4	586	265.000,00
	76	R Cidade de Cunha, 44 ap 11	Ponta da Praia	Cida	3285-4848	71,81	1,43	0	4	3.200	275.000,00
	77	R Alexandre Martins, 184 ap 121	Aparecida	Cassiano	99154-4435	52,49	1,75	0	4	2.146	225.000,00
	78	Av Dr Bernardino de Campos, 655 ap 54	Pompéia	Nilce	98205-4920	114,01	2,21	1	4	3.738	525.000,00
	79	R Governador Pedro de Toledo, 9 ap 101	Boqueirão	Real Consultoria	3257-8000	318,00	1,48	1	4	5.181	900.000,00
	80	Av Vicente de Carvalho, 14	Boqueirão	C Ferreira	2138-2800	388,00	2,39	1	4	7.260	3.060.000,00
	81	Av Presidente Wilson, 94 ap 1605	José Menino	Tabela vendas		128,91	4,03	1	4	5.109	913.230,00

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 7
- Número de variáveis consideradas: 6
- Número de dados: 81
- Número de dados considerados: 77

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,9716723 / 0,9617990
- Coeficiente Determinação: 0,9441470
- Fisher-Snedecor: 240,04
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 72% dos resíduos situados entre -1 e + 1 s
- 92% dos resíduos situados entre -1,64 e + 1,64 s
- 97% dos resíduos situados entre -1,96 e + 1,96 s

Outliers do Modelo: 2

<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• Área Total	x	18,45	0,01
• Padrão Dp	x ²	6,62	0,01
• Elevador	x	2,85	0,58
• ANO	1/x ²	-3,35	0,13
• IF 2017	x ^{1/2}	8,92	0,01

Equação de Regressão - Direta:

Valor Total = e^(+11,47858489 +0,005378272475 * Área Total +0,04299472717 * Padrão Dp² + 0,1094506149 * Elevador -0,1339928168 / ANO² +0,009030991982 * IF 2017^{1/2})

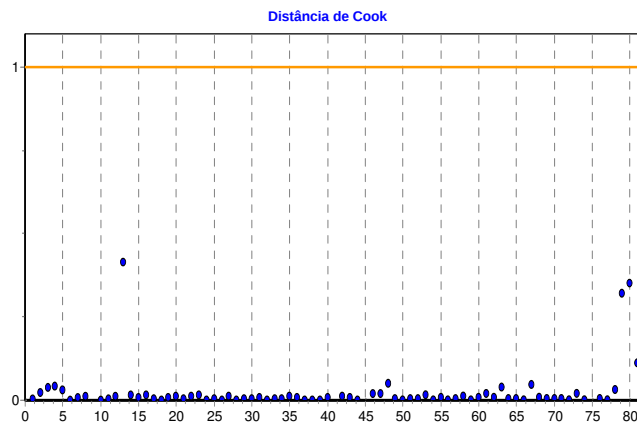
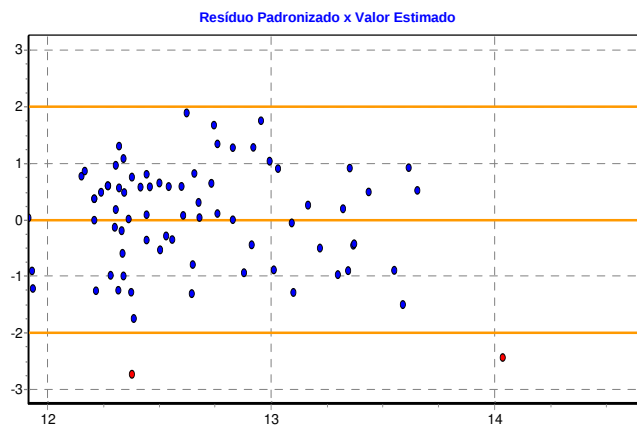
<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• Área Total		
Padrão Dp	0,36	0,53
Elevador	0,49	0,13
ANO	-0,06	0,31
IF 2017	0,39	0,55
Valor Total	0,89	0,91
• Padrão Dp		
Elevador	0,46	0,09
ANO	-0,12	0,11
IF 2017	0,21	0,38
Valor Total	0,57	0,62
• Elevador		
ANO	0,10	0,29
IF 2017	0,08	0,34
Valor Total	0,53	0,32
• ANO		
IF 2017	-0,13	0,22
Valor Total	-0,19	0,37
• IF 2017		
Valor Total	0,60	0,73

Dado	Preço Observado	Valor Estimado	Resíduo	Resíduo Relativo	Resíduo/DP	Distância de Cook
1	12,48748510	12,53052118	-0,04303607	-0,34	-0,33	0,0035
2	13,42394835	13,55023786	-0,12628951	-0,94	-0,97	0,0229
3	12,05524975	12,21791077	-0,16266101	-1,34	-1,25	0,0377
4	12,85839783	12,62158560	0,23681222	1,84	1,83	0,0413
5	12,95276059	12,74408757	0,20867301	1,61	1,61	0,0311
6	12,82125828	12,82966087	-0,00840258	-0,06	-0,06	0,0000
7	12,61153775	12,54060285	0,07093490	0,56	0,54	0,0069
8	12,54254488	12,64955268	-0,10700780	-0,85	-0,82	0,0131
10	12,44901882	12,44105967	0,00795915	0,06	0,06	0,0001
11	13,30134603	13,36800736	-0,06666133	-0,50	-0,51	0,0045
12	11,81303005	11,92846195	-0,11543189	-0,97	-0,89	0,0120
13	12,02275058	12,37635633	-0,35360575	-2,94	-2,73	0,4137
14	12,20607264	12,33691903	-0,13084638	-1,07	-1,01	0,0158
15	13,13744901	13,03010808	0,10734093	0,81	0,83	0,0077
16	13,07527177	12,92001484	0,15525692	1,18	1,20	0,0156
17	12,25486281	12,20709100	0,04777180	0,38	0,36	0,0026
18	12,20607264	12,20709100	-0,00101835	-0,00	-0,00	0,0000
19	12,34583458	12,26967864	0,07615594	0,61	0,58	0,0070
20	12,25008953	12,15135665	0,09873288	0,80	0,76	0,0125
21	12,25486281	12,20709100	0,04777180	0,38	0,36	0,0026
22	12,89169156	13,01302545	-0,12133389	-0,94	-0,93	0,0132
23	12,98539752	12,82740695	0,15799056	1,21	1,22	0,0144
24	12,40081672	12,34116030	0,05965641	0,48	0,46	0,0013
25	12,38839420	12,31874613	0,06964806	0,56	0,53	0,0019
26	12,36307639	12,36319868	-0,00012229	-0,00	-0,00	0,0000
27	12,48748510	12,32092128	0,16656381	1,33	1,28	0,0112
28	13,33747475	13,32199658	0,01547816	0,11	0,11	0,0001
29	12,66980666	12,60018468	0,06962197	0,54	0,53	0,0028
30	12,34583458	12,26854110	0,07729347	0,62	0,59	0,0025
31	12,15477935	12,28273823	-0,12795888	-1,05	-0,99	0,0065
32	12,84792653	12,91267787	-0,06475133	-0,50	-0,50	0,0017
33	12,80925657	12,73311892	0,07613765	0,59	0,58	0,0032
34	12,48748510	12,41655705	0,07092805	0,56	0,54	0,0022
35	12,92391243	12,75971960	0,16419283	1,27	1,27	0,0105
36	12,46843691	12,37628444	0,09215246	0,73	0,71	0,0059
37	12,70684793	12,67395792	0,03289000	0,25	0,25	0,0006
38	11,91839057	11,91426777	0,00412280	0,03	0,03	0,0000
39	12,61153775	12,60732648	0,00421127	0,03	0,03	0,0000
40	13,11634530	12,99127600	0,12506930	0,95	0,96	0,0076
42	12,15477935	12,31652957	-0,16175022	-1,33	-1,25	0,0122
43	13,45883561	13,35006084	0,10877477	0,80	0,84	0,0091
44	12,50617723	12,55762147	-0,05144423	-0,41	-0,39	0,0013
46	12,46843691	12,64349805	-0,17506114	-1,40	-1,35	0,0190

Dado	Preço Observado	Valor Estimado	Resíduo	Resíduo Relativo	Resíduo/DP	Distância de Cook
47	11,77528972	11,93327143	-0,15798171	-1,34	-1,22	0,0178
48	12,15477935	12,38395479	-0,22917544	-1,88	-1,77	0,0509
49	13,30468493	13,36988490	-0,06519996	-0,49	-0,50	0,0028
50	12,30138282	12,23920401	0,06217881	0,50	0,48	0,0015
51	12,75419405	12,65393353	0,10026051	0,78	0,77	0,0049
52	12,38839420	12,44004871	-0,05165450	-0,41	-0,39	0,0023
53	12,27839330	12,16841415	0,10997914	0,89	0,85	0,0149
54	12,76568843	12,75961428	0,00607414	0,04	0,04	0,0000
55	12,47227568	12,33686400	0,13541167	1,08	1,04	0,0093
56	13,18815111	13,16260757	0,02554354	0,19	0,19	0,0002
57	13,14216600	13,21662688	-0,07446088	-0,56	-0,57	0,0040
58	12,20607264	12,37455698	-0,16848434	-1,38	-1,30	0,0130
59	12,30138282	12,33009062	-0,02870779	-0,23	-0,22	0,0004
60	12,25486281	12,33494122	-0,08007841	-0,65	-0,61	0,0068
61	13,21767355	13,34287726	-0,12520370	-0,94	-0,96	0,0174
62	12,42921619	12,30578943	0,12342676	0,99	0,95	0,0071
63	12,92391243	13,09746913	-0,17355669	-1,34	-1,34	0,0362
64	12,54254488	12,44311876	0,09942611	0,79	0,76	0,0056
65	12,42921619	12,50139052	-0,07217432	-0,58	-0,55	0,0036
66	12,67607627	12,67788577	-0,00180949	-0,01	-0,01	0,0000
67	13,38472764	13,58729028	-0,20256264	-1,51	-1,56	0,0459
68	12,75129969	12,87811704	-0,12681734	-0,99	-0,98	0,0060
69	12,57763620	12,49829601	0,07934019	0,63	0,61	0,0029
70	13,48700649	13,43512721	0,05187928	0,38	0,40	0,0041
71	13,71015004	13,65391973	0,05623030	0,41	0,43	0,0040
72	12,27839330	12,29841009	-0,02001679	-0,16	-0,15	0,0002
73	13,16158409	13,29647178	-0,13488769	-1,02	-1,04	0,0179
74	13,07746851	13,09238212	-0,01491360	-0,11	-0,11	0,0000
76	12,52452637	12,45521405	0,06931232	0,55	0,53	0,0028
77	12,32385568	12,30254736	0,02130831	0,17	0,16	0,0002
78	13,17115354	12,95497583	0,21617770	1,64	1,67	0,0298
79	13,71015004	14,03417049	-0,32402045	-2,36	-2,50	0,3190
80	14,93392547	14,68151224	0,25241322	1,69	1,95	0,3510
81	13,72474304	13,61675776	0,10798528	0,78	0,83	0,1098

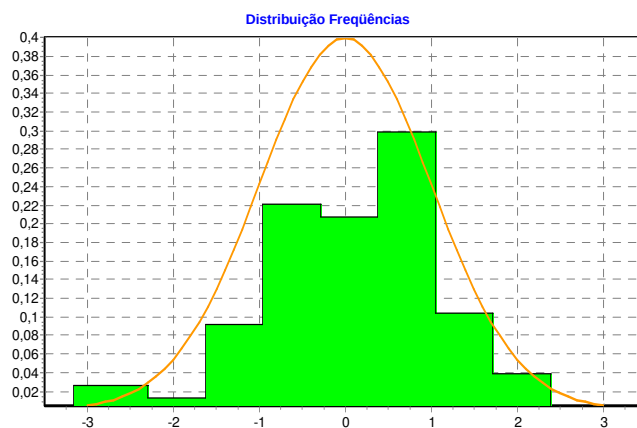
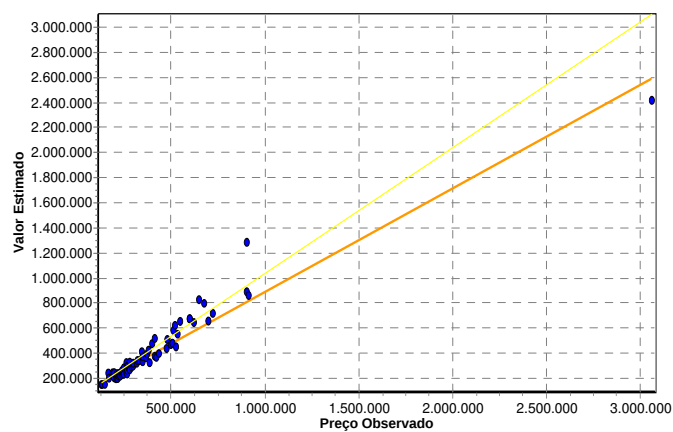
Análise dos Resíduos

Modelo :



Testes de Aderência

Modelo :



Estimativas

Modelo

Endereço

Endereço: Avenida Epitácio Pessoa, 298

Complemento: Apto 44

Bairro: Embaré

Município: Santos

UF: SP

Variáveis

Área Total = 151,51

Padrão Dp = 1,22

Elevador = 1

ANO = 4

IF 2017 = 3.467

Valor Unitário

Máximo IC: 2.977,98

Médio: 2.843,89

Mínimo IC: 2.715,83

Valor Total

Máximo IC (4,72%): 451.195,10

Médio: 430.878,06

Mínimo IC (4,50%): 411.475,88

Parâmetros

Nível de Confiança: 80%

Estimativa pela: Moda

	Item	Descrição	Grau	Grau	Grau	Pontos obtidos
			III	II	I	
	1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
	2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	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	3
	3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características conferidas pelo autor ...	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	3
	4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as 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 15% 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 limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de ...	3
	5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaud...	10%	20%	30%	3
	6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3
	Graus	III	II	I		Soma
	Pontos Mínimos	16	10	6		18
	Itens obrigatórios	2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I		
	Grau de Fundamentação do Laudo					III
	Verificar:	micronumerosidade	extrapolação			