



EXMO. SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 2.^a VARA CÍVEL DA COMARCA DE SANTOS.

- Processo n.º: 1003272-26.2015.8.26.0562

- ACÇÃO DE EXECUÇÃO

- Maria Helena Machado Netto Tucci.

- Severino Ferreira Ramos e outros.

Z U L E I K A M A I A

Arquiteta, registrada no CAU-SP sob n.º16.796-7, nomeada e compromissada nos autos da ação em epígrafe, tendo procedido aos estudos e diligências que se fizeram necessários, vem apresentar a V. Ex.^a as conclusões a que chegou consubstanciadas no seguinte:

L A U D O

ÍNDICE

1ª PARTE: - PRESSUPOSTOS.

- 1 - Requerente.
- 2 - Requerido.
- 3 - Objetivo do trabalho.
- 4 - Objeto da avaliação.
 - 4.1 - Individualização.
 - 4.2 - Informações complementares.
- 5 - Metodologia.
 - 5.1 - Prescrições normativas.
 - 5.2 - Nível de rigor.

2ª PARTE: - LEVANTAMENTO DE DADOS. VISTORIA.

- 1 - Caracterização da região.
 - 1.1 - Aspectos físicos.
 - 1.2 - Aspectos ligados à infra-estrutura urbana.
 - 1.3 - Equipamentos comunitários.
- 2 - Caracterização do terreno imóvel avaliando.
 - 2.1 - Aspectos físicos.
 - 2.2 - Infra-estrutura urbana.
 - 2.3 - Equipamentos comunitários disponíveis.
 - 2.4 - Classificação do imóvel.
 - 2.5 - Utilização atual, legal e econômica.
- 3 - Caracterização das edificações e benfeitorias.
 - 3.1 - Aspectos funcionais.
 - 3.2 - Aspectos Ambientais.
- 4 - Vistoria.

3ª PARTE : AVALIAÇÃO.

- 1 - Valor do Imóvel.
- 2 – Conclusão

TERMO DE ENCERRAMENTO.

APÊNDICE. Documentos de comprovação anexados ao laudo.

1ª PARTE : - PRESSUPOSTOS.

1 - **Requerente:**- Maria Helena Machado Netto Tucci.

2 - **Requerido:**- Severino Ferreira Ramos e outros.

3 - **Objetivo do Trabalho:** Elaborar laudo de avaliação para determinar o valor de mercado de um imóvel urbano, assim entendendo-se:

“Expressão monetária teórica e mais provável de um bem, a uma data de referência, numa situação em que as partes, conscientemente conhecedoras das possibilidades de seu uso e envolvidas em sua transação, não estejam compelidas à negociação, no mercado vigente naquela data.”

4 - **Objeto da Avaliação:**

4.1 - **Individualização.**

Trata-se de avaliar o prédio residencial sob nº21, situado à Rua Vereador de Freitas Guimarães, bairro Vila Nova, Município de Santos/SP. O imóvel está devidamente registrado no 1º Oficial de Registro de Imóveis de Santos, Matrícula sob o nº22.043.

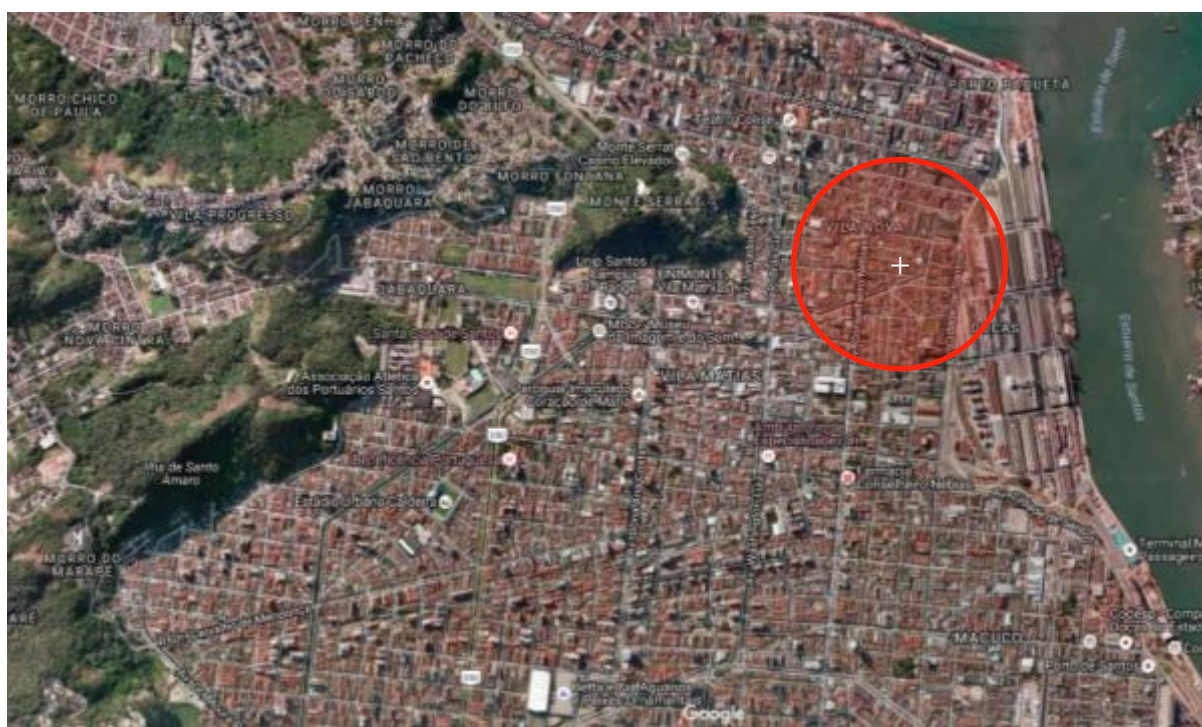


Figura 01:- A localização do imóvel esta assinalada nas figuras em destaque.

4.2 - Informações complementares.

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

4.2.2 - A signatária 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 efetuados investigações específicas relativas, a defeitos, invasões, hipotecas, divisas ou outros, por não se integrarem 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.

2ª PARTE :- LEVANTAMENTO DE DADOS

V I S T O R I A

1 - CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

1.1 - Aspectos Físicos

Relevo :- plano.
Solo, subsolo :- não foi dado a conhecer.

1.2 - Aspectos ligados à Infra-estrutura 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, bancos, equipamentos de lazer, etc.

2 - CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO DO IMÓVEL AVALIANDO

2.1 - Aspectos físicos

Relevo : plano.
Situação : meio de quadra
Solo, subsolo : não foi dado a conhecer.

Matrícula nº22.043 do 1º C.R.I de Santos: o terreno mede 6,00 metros de frente a Rua Vereador Freitas Guimarães, igual metragem na linha dos fundos; por 47,00 metros da frente aos fundos de ambos os lados, encerrando a área de 282,00m².



Já na **inscrição cadastral nº 36.027.095.000**, o terreno total possui frente de 6,00m e uma área de 166,00m²; a qual corresponde com o vistoriado in loco e adotar-se-á para fins de avaliação.

2.2 - Infra-estrutura urbana

O imóvel é dotado de toda infra-estrutura urbana da região.

2.3 - Equipamentos comunitários disponíveis

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

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, o imóvel está localizado na “ZC II - Zona Central II” e “ZEIS 3 – Zona Especial de Interesse Social III”.



Figura 02:- Cópia parcial da Planta de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo.

2.5 - Classificação do imóvel

O imóvel destina-se a fim residencial.

3 - CARACTERIZAÇÃO BENFEITORIA DO IMÓVEL

3.1 - Aspectos físicos

Sobre o terreno foi edificado uma casa assobradada, contendo no seu interior: garagem e quintal no pavimento térreo; sala, cozinha, dois dormitórios e banheiro social no pavimento superior. Imóvel está todo original, com manchas de infiltração, revestimento danificado, deslocamento das pastilhas da cozinha, fissuras na parede externa. Esquadrias de ferro e madeira, fachada em pintura.

Conforme matrícula nº22.043 do 1º C.R. I. de Santos, o imóvel possui uma edificação, no entanto é omissa quanto a área. A Inscrição Cadastral nº36.027.095.000 informa uma área construída de 199,00m², a qual adotar-se-á para fins de avaliação.

O padrão construtivo do imóvel será classificado, segundo, o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP”, sendo “**Casa Residencial Simples**”; possuindo uma idade física aparente de aproximadamente “30 (trinta) anos” e o estado de conservação da edificação “Deficiente - Entre reparos simples e importantes”.

3.1.2 - Aspectos funcionais

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

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 do imóvel.



FOTO 02:- Vista do imóvel.



FOTO 03:- Vista da garagem do imóvel.



FOTO 04:- Vista da escada de acesso ao pavimento superior do imóvel.



FOTO 05:- Vista do dormitório do imóvel.

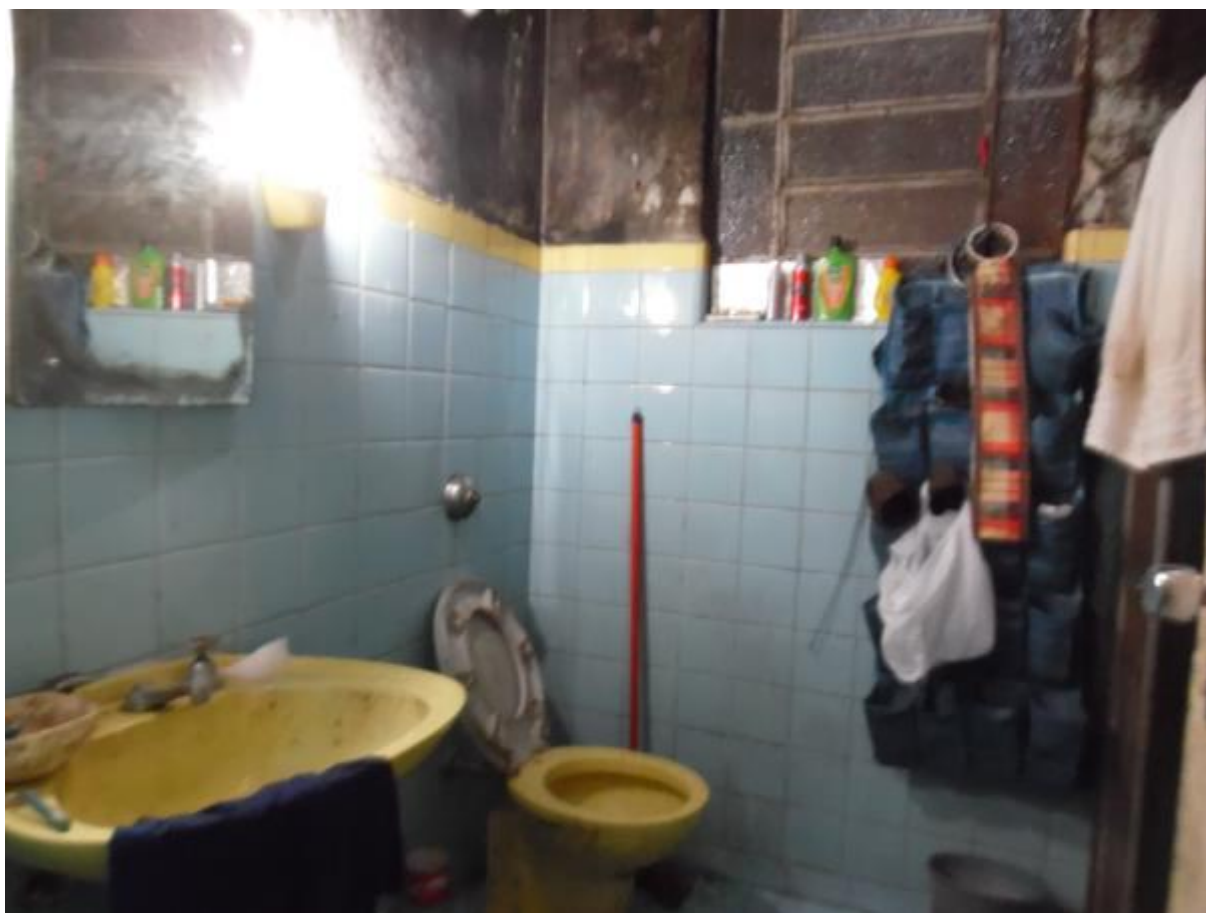


FOTO 06:- Vista do banheiro do imóvel.



FOTO 07:- Vista da cozinha do imóvel.



FOTO 08:- Vista do quintal do imóvel.

3ª PARTE :AVALIAÇÃO. **GENERALIDADES**

Nesta **3ª PARTE**, será desenvolvida a avaliação do justo valor de mercado do imóvel objeto da demanda para o mês de **NOVEMBRO/2016**.

No presente foi utilizado a metodologia do Método Comparativo Direto.

1 – VALOR DO IMÓVEL

- MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS - 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 evidencia disponível."

A dificuldade da aplicação do método está na obtenção desses elementos comparáveis, afim 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:

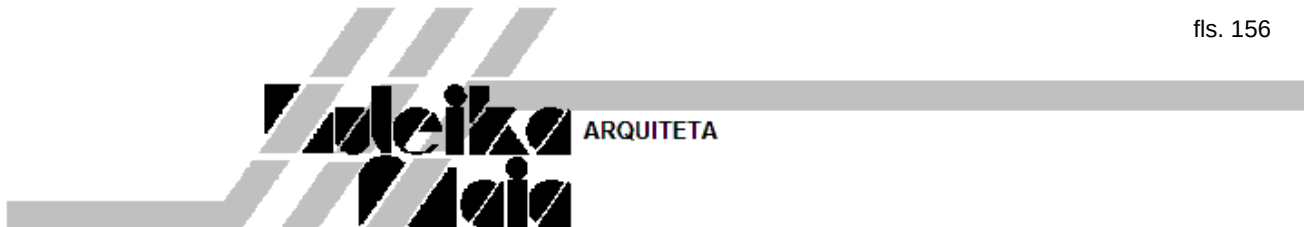
- ao tempo, pois os elementos normalmente são de épocas distintas;
- à situação, pois o máximo que se pode esperar é que os elementos sejam próximos;
- às dimensões, compreendendo as áreas, conformação, etc.

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

"3.32 modelo de regressão:

Modelo utilizado para representar determinado fenômeno, com base numa amostra, considerando as diversas características influenciantes".

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.



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

- X1) 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.
- X2) Área Total:** variável independente quantitativa, que informa a área total construída de cada elemento.
- X3) Área Terreno:** variável independente quantitativa, que informa a área do terreno de cada elemento.
- X4) 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=2012, 2=2013, 3=2014, 4=2015, 5=2016.
- X5) 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 01.01/01.02.

1.2 - Análise Estatística

1ª Etapa - Para facilidade de cálculos, organizou-se um Arquivo Resumo (Vide ANEXO 01.01/01.02), 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, Área Terreno, 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:

$$\begin{aligned}
 \text{Valor Total} = e^{+7,479745197} \\
 +0,8002029671 * Pdp^{1/2} \\
 +0,08675914096 * \text{Área Total}^{1/2} \\
 +0,17094594 * \ln (\text{Área do Terreno}) \\
 +0,04110335211 * \text{ANO}^2 \\
 +0,2691642774 * \ln (\text{IF})
 \end{aligned}$$

3ª Etapa:- O coeficiente de Determinação.

Do comprovante de cálculo extrai-se que o coeficiente de determinação é igual a 0,9655190 isto é, 96,55% 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 influenciam 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 "Padrão depreciado - Pdp" foi de 0,01%, para o regressor "Área Total" foi de 0,01%, para o regressor "Área Terreno" foi de 0,49%, para o regressor "Ano" foi de 0,01% 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.

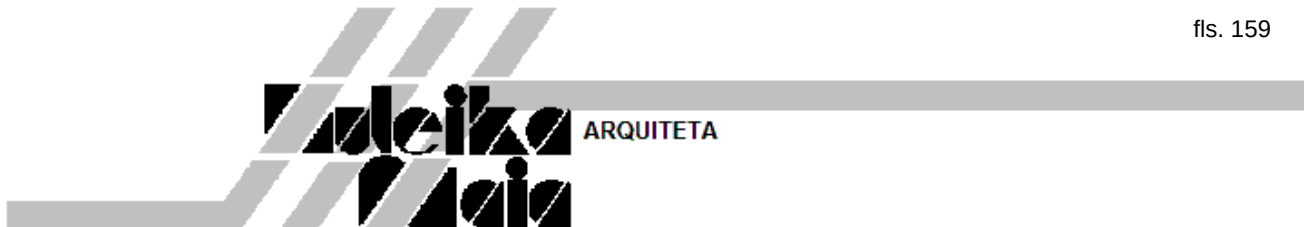
Para verificar se existe uma relação entre as 5 (cinco) variáveis estudadas, procedeu-se ao teste da variância. Como o nível de significância atingido foi de 0,01%, os dados decisivamente rejeitam a hipótese da não existência de relação entre as variáveis, ao nível de confiança de 99,99%.

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 02.01/02.06.

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.



1.1.3 - Cálculo do Valor 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:

- **Padrão Depreciado (Pdp) : 0,59**

Variável Pdp foi obtida pelo produto entre o Coeficiente do Padrão Construtivo do imóvel e a Depreciação do imóvel. O padrão construtivo e arquitetônico do imóvel será classificado, segundo o estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP", sendo "Casa Padrão Simples; Coef. = 0,91". Adotar-se-á para a unidade avalianda, uma idade aparente de 30 (trinta) anos e o estado de conservação "Deficiente - Entre reparos simples e importantes" e Foc = 0,6546.

- **Área total : 199,00m²**
- **Área terreno : 166,00m²**
- **Ano : 5 (2016)**
- **IF : R\$238,00/m²**

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

R\$ 319.313,73. O comprovante de cálculo é objeto do ANEXO 03.

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

$$V \simeq \text{R\$}320.000,00.$$

2 - CONCLUSÃO

Em face de todo o exposto, conclui-se que o valor do imóvel **nº 21**, objeto de Avaliação sem encargos, situado a Rua Vereador Freitas Guimarães, bairro Vila Nova, Município de Santos/SP, é de:

R\$320.000,00 (Trezentos e Vinte Mil Reais)

DATA DE REFERÊNCIA:- NOVEMBRO/2016

TERMO DE ENCERRAMENTO

Na certeza de haver cumprido a honrosa missão confiada por V. Ex.^a e nada mais havendo a esclarecer, encerra esta perita o presente laudo de 27 (vinte e sete) folhas de papel impressas somente no anverso, todas rubricadas, com exceção desta que segue assinada para todos os fins de direito.

Santos, 25 de novembro de 2016.

ZULEIKA MAIA
ARQUITETA
CAU--SP N.º16.796-7

APÊNDICE

RELAÇÃO DE ANEXOS

- 01 - Elementos de pesquisa e Arquivo Resumo.
- 02 - Função de Regressão.
- 03 - Avaliação. Comprovante de Cálculo.
- 04 - Grau de Fundamentação.

ANEXO 01.01

Regressão Linear e Redes Neurais

fls. 161

	Dado	Endereço	Informante	Pdp	Área To...	Área do Te...	ANO	IF	Valor Total
	1	R. Pe. Bartolomeu Tadei, 26	João: 32367458	1,43	221,80	254,80	1	1.414,00	340.000,00
	2	R. Januário dos Stos., 51	João: 32367458	1,70	192,98	320,00	2	1.657,00	360.000,00
	3	R. Liberdade, 821	João: 32367458	1,30	131,35	264,00	1	577,00	180.000,00
	4	R. Piratininga, 128	João: 32367458	1,61	161,75	187,50	1	1.125,00	280.000,00
	5	R. 1 de Maio, 65	João: 32367458	1,61	229,19	270,00	2	1.234,00	400.000,00
	6	R. Ricardo Pinto, 24	João: 32367458	3,61	99,90	127,20	3	1.657,00	400.000,00
	7	R. Ricardo Pinto, 42	João: 32367458	2,28	184,89	247,50	3	1.657,00	450.000,00
	8	R. Ricardo Pinto, 46	João: 32367458	1,61	288,64	277,20	2	1.657,00	500.000,00
	9	Av. Afonso Pena, 790	Pestana: 32611647	1,26	150,00	600,00	1	748,00	200.000,00
	10	Av. Dos Bancários, 48	João: 32367458	2,12	369,27	405,00	2	1.560,00	800.000,00
	11	Av. Gov. Fernando Costa, 575	Caio: 32886571	1,61	138,00	350,00	2	822,00	240.000,00
	12	Av. Rei Alberto, 51	Inf. No local: Moacir	1,61	179,16	167,05	1	1.560,00	280.000,00
	13	As. Sen. Cesar L. Vergueiro, 59	Luiz: 32195173	2,59	280,00	776,00	3	1.414,00	750.000,00
	14	R. Com. Alfaia Rodrigues, 625	Sidney: 97044018	1,15	145,65	189,00	1	732,00	180.000,00
	15	R. Com. Alfaia Rodrigues, 663	Antonio: 32369797	0,67	108,00	196,00	1	714,00	135.000,00
	16	Rua Klauss Dieter Wolff, 18	Beth: 32737717	0,54	110,00	264,00	1	577,00	130.000,00
	17	R. Prof. Carlos Escobar, 72	Teca: 32891221	1,18	240,00	180,00	1	850,00	230.000,00
	18	R. Ver. Henrique Soler, 201	Delmar: 32382141	1,62	207,36	126,96	1	850,00	200.000,00
	19	R. Torres Homem, 154	João: 32367458	1,30	139,38	180,00	2	948,00	250.000,00
	20	R. Com. Alfaia Rodrigues, 607	Catrin: 81289817	2,02	135,22	106,96	1	732,00	210.000,00
	21	R. Bernardo Browne, 58	Bastos:32849393	1,14	159,50	141,53	1	468,00	155.000,00
	22	R. Bernardo Browne, 58A	Bastos:32849393	0,92	174,07	154,47	1	468,00	130.000,00
	23	R. Com. Alfaia Rodrigues, 491A	Orlando: 32725150	1,86	120,00	135,00	3	811,00	260.000,00
	24	R. Com. Alfaia Rodrigues, 457	Acacia: 22023326	1,61	142,91	154,47	1	860,00	235.000,00
	25	R. Delfim Moreira, 120	Fernando: 3221-7091	2,01	201,95	195,75	2	969,00	380.000,00

	Dado	Endereço	Informante	Pdp	Área To...	Área do Te...	ANO	IF	Valor Total
	26	R. Delfim Moreira, 122	Fernando: 3221-7091	1,70	151,00	194,46	3	969,00	350.000,00
	27	R. Frei Francisco Sampaio, 258	Fernando: 3221-7091	2,50	115,15	260,40	3	969,00	480.000,00
	28	Rua Liberdade, 294 A	Fernando: 3221-7091	3,02	220,64	188,00	3	948,00	540.000,00
	29	Rua Oswaldo Cochrane, 200	Fernando: 3221-7091	1,61	125,00	111,28	1	982,00	200.000,00
	30	R Otavio Correia, 78 - casa 01	Simone - 7810-3029	2,95	116,73	97,17	4	468,00	370.000,00
	31	Rua Liberdade, 381-A		3,61	205,75	141,14	4	1.006,00	890.000,00
	32	Rua Klauss Dieter Wolff, 18		3,61	150,12	83,58	4	805,00	760.000,00
	33	Rua Vitelbino Ferreira de Souza, 81	Abyara - 13 3131-2200	1,59	77,00	87,50	4	183,00	198.000,00
	34	Av. Afonso Schmidt, 1092	João - 13 7809-2256	1,43	60,60	112,50	4	235,00	180.000,00
	35	Rua Joaquim Tavora, 493	Carlos Eduardo - 99772-...	2,44	119,21	72,11	5	617,00	370.000,00
	36	Rua Nabuco de Araujo, 439	Ana Paula - 98824-3744	1,56	163,60	117,07	5	917,00	550.000,00
	37	Rua dos Portugueses, 69	Selma - 98850-2001	1,17	78,10	126,00	5	158,00	220.000,00
	38	Rua Republica do Peru, 96	Terral Imoveis - 3481-3993	3,10	600,00	468,00	5	1.441,00	3.420.000,00
	39	Av General San Martin, 189	Abyara - 3131-2219	2,06	270,00	267,84	5	1.293,00	1.440.000,00

Informações Complementares:

- Número de variáveis: 8
- Número de variáveis consideradas: 6
- Número de dados: 39
- Número de dados considerados: 39

Resultados Estatísticos:

- Coeficiente de Correlação: 0,9826083 / 0,9915539
- Coeficiente Determinação: 0,9655190
- Fisher-Snedecor: 184,81
- Significância modelo: 0,01

Normalidade dos resíduos:

- 74% dos resíduos situados entre -1 e + 1 s
- 89% dos resíduos situados entre -1,64 e + 1,64 s
- 97% dos resíduos situados entre -1,96 e + 1,96 s

Outliers do Modelo: 1

<u>Variáveis</u>	<u>Equação</u>	<u>t-Observado</u>	<u>Sig.</u>
• Pdp	$x^{1/2}$	7,08	0,01
• Área Total	$x^{1/2}$	7,86	0,01
• Área do Terreno	$\ln(x)$	3,01	0,49
• ANO	x^2	11,23	0,01
• IF	$\ln(x)$	4,25	0,02

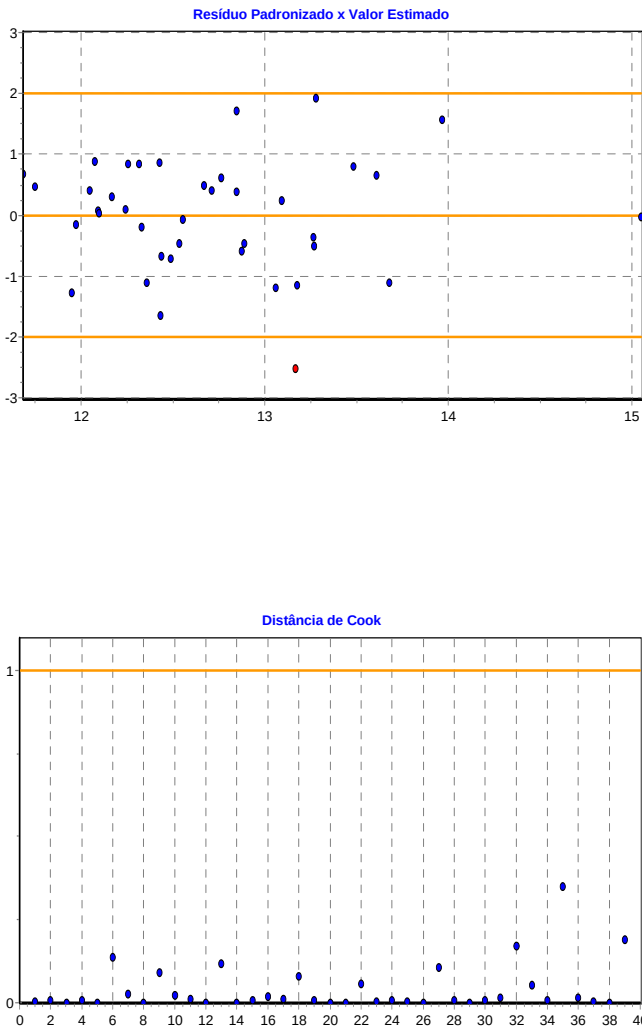
Equação de Regressão - Direta:

Valor Total = $e^{(+7,479745197 + 0,8002029671 * Pdp^{1/2} + 0,08675914096 * Área Total^{1/2} + 0,17094594 * \ln(Área do Terreno) + 0,04110335211 * ANO^2 + 0,2691642774 * \ln(IF))}$

<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Influência</u>
• Pdp		
Área Total	0,29	0,61
Área do Terreno	-0,09	0,51
ANO	0,47	0,53
IF 0,35	0,20	
Valor Total	0,74	0,78
• Área Total		
Área do Terreno	0,58	0,13
ANO	0,06	0,64
IF 0,63	0,27	
Valor Total	0,72	0,81
• Área do Terreno		
ANO	-0,25	0,45
IF 0,49	0,13	
Valor Total	0,31	0,46
• ANO		
IF -0,25	0,72	
Valor Total	0,58	0,89
• IF		
Valor Total	0,52	0,59

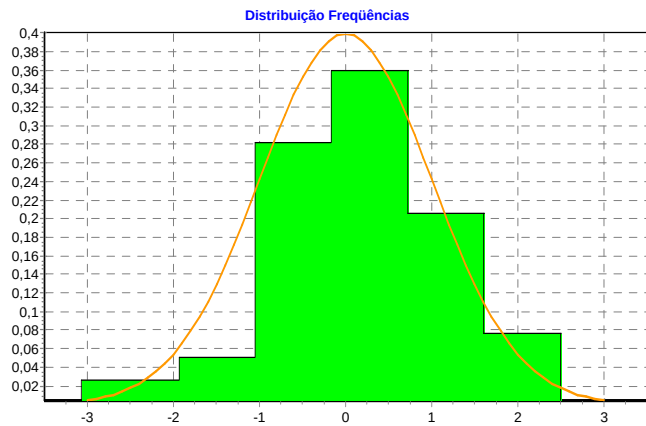
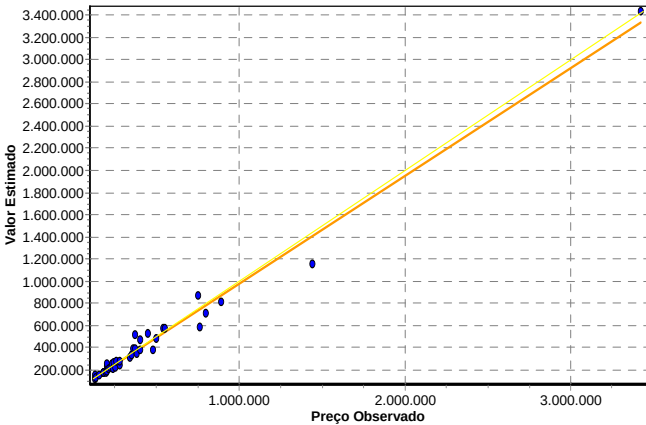
Análise dos Resíduos

Modelo :



Testes de Aderência

Modelo :



Estimativas

Modelo

Endereço

Endereço: Rua Verador Freitas Guimarães

Complemento: 21

Bairro: Vila Nova

Município: Santos

UF: SP

Variáveis

Pdp = 0,59

Área Total = 199,00

Área do Terreno = 166,00

ANO = 5

IF = 238,00

Valor Unitário

Máximo IC: 1.822,91

Médio: 1.604,59

Mínimo IC: 1.412,41

Valor Total

Máximo IC (13,61%): 362.760,52

Médio: 319.313,73

Mínimo IC (11,98%): 281.070,43

Parâmetros

Nível de Confiança: 80%

Estimativa pela: Moda

Regressão Linear e Redes Neurais

	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	2
	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 bicau...	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		17
	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			