



EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 4ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA,
DO FORO CENTRAL DA COMARCA DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA.

AUTOS 0000021-13.1981.8.16.0004

Ação Desapropriação indireta.

Requerentes: Espólio Marcos Cezar Thadeu Ferreira.

Requeridos: CIC – Cidade Industrial.

LAUDO DE AVALIAÇÃO MATRÍCULA nº 19.500

SANDRO ROGÉRIO RAUEN LOPES, já qualificado nos Autos como Perito do Juízo, vem respeitosamente em atenção ao despacho de mov. 644.1 item 2.2, apresentar a avaliação atual do imóvel de matrícula nº 19.500.



AVALIAÇÃO VENAL DO IMÓVEL

Matrícula Nº 19.500

- Área: 22.940,00 m²;
- Zoneamento: ZES – Zona Especial de Serviços;
- Imóvel Encravado.
- Parâmetros Construtivos – Informações Guia Amarela:
 - Coeficiente de Aproveitamento: ---;
 - Taxa de Ocupação: ---;
 - Taxa de Permeabilidade: ---;
 - Recuo Frontal: ---;
 - Faixa Não Edificável de Drenagem: ---;
 - Faixa Preservação Permanente: ---.
- Valor Unitário Médio: R\$ 262,96/m².

Cálculos: 22.940,00m² x R\$ 262,96/m² = R\$ 6.032.382,23

R\$ 6.000.000,00

(Seis milhões de reais)

Válido para julho de 2019

Conforme verificado “in loco” o imóvel objeto desta Avaliação está encravado, o qual atualmente possui acesso por uma área de frente para Rua Júlio Cesar Souza, Araújo, conforme se vê nas imagens abaixo extraídas do Site Google Earth.



Por força do r. despacho foi considerado nos cálculos do imóvel objeto desta avaliação com frente para rua oficial.

“3.2. Ante o exposto, intime-se o perito para apresentar novo laudo de avaliação do imóvel de matrícula nº 19.500 do Cartório de Registro de Imóveis da 8ª Circunscrição de Curitiba, sem o fator de desvalorização, no prazo de 15 (quinze) dias.”

Despacho de mov. 394.1



1. CÁLCULOS:-

1.1 MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO.

Na presente avaliação foi utilizado o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO** descrito na Norma Brasileira da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR-14.653 de 2011 sob o título Avaliação de Bens, Parte 2: Imóveis Urbanos. Este método: *“Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.”*

Assim AMOSTRA é o conjunto com mais de um elemento. Dentro deste enfoque aqui se considera AVALIANDO o imóvel objeto desta avaliação e ELEMENTOS os imóveis à disposição do mercado ou já transacionados.

1.1.1 VARIÁVEIS DO MODELO:

Os parâmetros de comparação dos dados de mercado são chamados de variáveis do modelo que ajudam a explicar a formação do valor unitário dos imóveis. A seguir serão apresentadas as variáveis utilizadas no modelo e a sua tendência de crescimento quando comparada com o valor unitário.

ÁREA – Variável independente tipo Quantitativa, atributo de todos os elementos da amostra e também do avaliando. Expressa em metros quadrados. Espera-se que a influência da variável Área seja inversa, ou seja, quanto maior a área menor será o valor unitário.



INDICE FISCAL – Variável independente tipo *proxy*, atributo de todos os elementos da amostra e também do avaliando. Levantada junto à Planta Genérica de Valores de Curitiba, para o ano de 2015. Espera-se que a influência da variável INDICE FISCAL seja direta, ou seja, quanto maior for o valor da variável, maior será o valor unitário.

BENFEITORIAS POR M² (BENF/M²) – Variável independente tipo *proxy*, expressa em reais por metro quadrado. Informação calculada a partir da Guia de Consulta Amarela (tamanho e idade das benfeitorias) e da imagem de satélite do Google Earth. Valor das benfeitorias estimadas com base no valor do CUB, depreciado pelo critério de Ross Heydeke. Explica a parcela do valor anunciado que se deve à existência de benfeitorias. Espera-se que a influência da variável BENF/M² seja direta, ou seja, quanto maior o seu valor, maior será o Valor Unitário. Valor para o imóvel avaliando: R\$ 0,00/m² (não há benfeitorias no imóvel).

ÁREA DE BOSQUE (%) – Variável independente tipo quantitativa, expressa em percentual. Informação obtida a partir da Guia de Consulta Amarela (atingimento) e da imagem de satélite do Google Earth (quantificação). Espera-se que a influência da variável ÁREA DE BOSQUE (%) seja inversa, ou seja, quanto maior o seu valor, menor será o Valor Unitário. Para a amostra coletada a variável revelou comportamento inconsistente e foi desconsiderada.

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP (%) – Variável independente tipo quantitativa, expressa em percentual. Informação obtida a partir da Guia de Consulta Amarela (atingimento) e da imagem de satélite do Google Earth (quantificação). Espera-se que a influência da variável APP (%) seja inversa, ou seja, quanto maior o seu valor, menor será o Valor Unitário.



ÉPOCA: Variável independente quantitativa.
Corresponde ao mês em que a informação foi incorporada à amostra. Valor 139 para junho de 2019.

VALOR UNITÁRIO – Variável dependente, é o que se pretende determinar para o imóvel avaliando.

1.2 EQUAÇÃO DO MODELO:

A forma não transformada da equação que define o modelo é a seguinte:

$$\text{VALOR UNITÁRIO (ANUNCIADO)} = 3,4835462e-06 * e^{(2735,8596 * 1/\text{ÁREA})} * e^{(0,0018533027 * \text{ÍNDICE FISCAL 2015})} * e^{(0,010990213 * \text{BENF}/\text{M}^2)} * e^{(-0,0051092673 * \text{APP})} * \text{ÉPOCA}^{3,5893466}$$

1.3 EQUAÇÃO MATEMÁTICA:

Data de referência:

31/07/2019 00:35:06

Informações complementares:

- Número de variáveis: 7
- Número de variáveis consideradas: 6
- Número de dados: 29
- Número de dados considerados: 25

Resultados Estatísticos:

Linear

- Coeficiente de correlação: 0,885909
- Coeficiente de determinação: 0,784834
- Coeficiente de determinação ajustado: 0,728212
- Fisher-Snedecor: 13,86



•Significância: 0,01

Não-Linear

•Coeficiente de determinação: 0,476837

Normalidade dos resíduos

•76% dos resíduos situados entre -1 e +1 s

•96% dos resíduos situados entre -1,64 e +1,64 s

•96% dos resíduos situados entre -1,96 e +1,96 s

Outliers do Modelo: 1

Equação

Regressores	Equação	T-Observado	Significância	Crescimento Não-Linear
•ÁREA	1/x	4,04	0,07	-5,72 %
•ÍNDICE FISCAL 2015	x	3,17	0,50	10,40 %
•BENF/M ²	x	1,33	20,04	4,08 %
•APP	x	-1,45	16,21	-4,01 %
•ÉPOCA	n(x)	4,49	0,02	11,30 %
•VALOR UNITÁRIO (ANUNCIADO)	ln(y)			

Dados do imóvel avaliado:

•ÁREA	22.940,00
•ÍNDICE FISCAL 2015	233,08
•BENF/M ²	0,00
•APP	0,00
•ÉPOCA	139

Valores da Moda para 80 % de confiança

•VALOR UNITÁRIO (ANUNCIADO) Médio: 297,47

•VALOR UNITÁRIO (ANUNCIADO) Mínimo: 236,83

•VALOR UNITÁRIO (ANUNCIADO) Máximo: 373,64

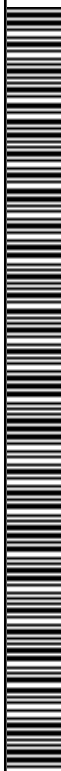
Precisão: Grau I

OBSERVAÇÃO: Adotado o valor unitário de R\$ 262,96, correspondente a 85% do valor unitário médio projetado por que a amostra é composta por ofertas.

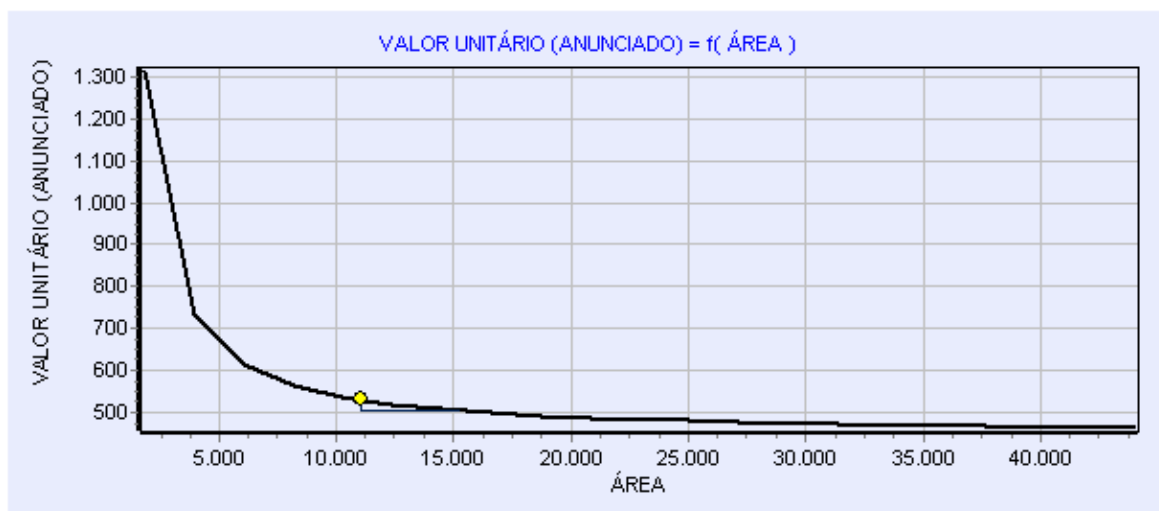


AMOSTRAS:

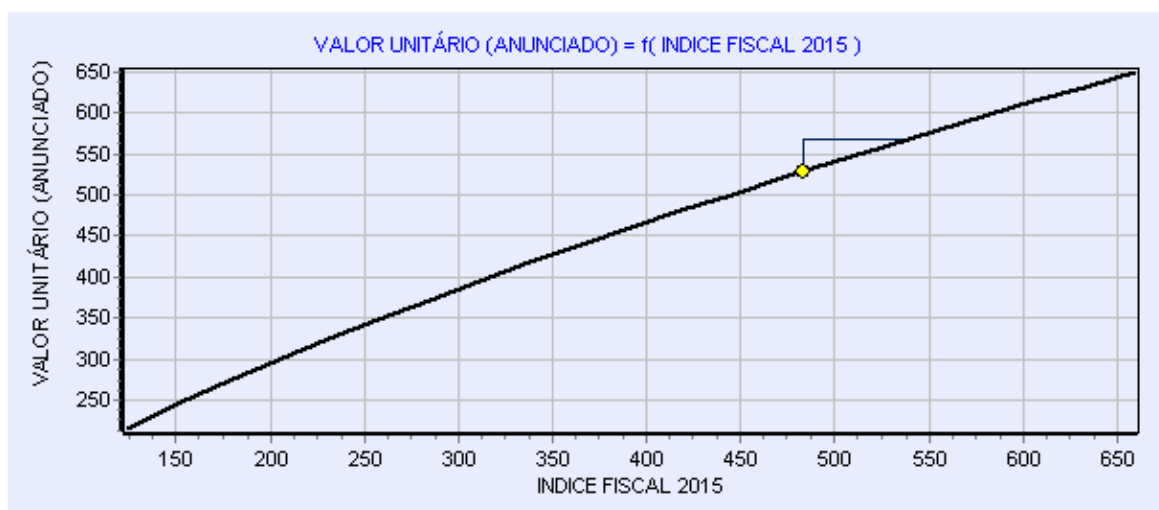
Dado	Endereço	Observação	ÁREA	INDICE FISCAL 2015	BENF/ M²	FAIXA DE DRENAGE MS/N (*)	ÁREA DE BOSQUE (*)	APP	ÉPOCA	VALOR UNITÁRIO (ANUNC)
1	R. IRMÃS NAKADAIRA, 995	Bazza Imóveis	48.400,00	382,03	0,00	1	70	20	108	61,98
2	Rua Wiegando Olsen 1100	Senzala Imoveis	43.984,00	328,24	0,00	0	0	0	139	500,18
3	Rua Mario Dybas, 117	AJE Corretores	38.140,00	219,28	0,00	1	0	0	139	483,48
4	R. Ângelo Marqueto 1718	Moro Imoveis	29.245,00	129,64	0,00	1	80	35	110	123,10
5	Estrada da Colonia Augusta 390	Nilson Corretor de Imoveis	27.225,00	124,12	0,00	1	50	0	139	238,75
6 (*)	R. Lodovico Kaminski, 760	Camargo Corretor de Imoveis	22.173,92	129,64	0,00	0	15	0	110	401,37
7 (*)	Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira 3279	Favretto Imoveis	20.100,00	380,65	0,00	1	10	70	110	995,02
8 (*)	R. Paul Garfunkel, 271	Mocellin e Consoli Imoveis	20.000,00	361,34	0,00	0	0	0	110	682,50
9	Rua Cyro Correia Pereira 1900	Senzala Imoveis	19.047,00	314,45	0,00	0	0	0	138	393,76
10	R. Renato Polatti 3538	Harpia Imobiliaria	17.000,00	598,56	0,00	1	10	0	139	1.000,00
11	R. JOÃO TOKARSKI, 460	Viva Real	12.831,00	408,24	1,70	0	80	10	108	163,67
12	R. Renato Polatti 2955	Expert Consultoria de Imoveis	10.400,00	659,25	0,00	1	20	0	133	1.230,77
13	R. CARLOS KLEMTZ, 1.011	K2 Imoveis	7.090,00	555,81	6,88	1	70	30	130	959,10
14	R. Eduardo Sprada 2990	Otlmoveis	6.554,00	590,29	0,00	1	80	80	139	595,06
15	R. Casemiro Bagge 53	Patral Invest Imobiliarios	6.050,00	497,88	3,57	1	30	15	139	495,87
16	R. Eunice Weaver 101/199/213 (três lotes juntos)	Bidese Imoveis	5.829,00	561,32	6,59	1	60	80	108	308,80
17	R. João Bage, 121/131/141/151/163/171 (seis lotes juntos)	Patral Imoveis	5.445,00	572,36	29,64	1	0	0	108	661,16
18	R. DOUTOR DARCY ALVES DE SOUZA 173	Vivian Silva 99608-1916	4.997,00	492,36	20,46	0	65	0	139	1.499,70
19	R. Eduardo Sprada 2325	Baggio Imoveis	4.250,00	656,49	6,93	1	70	1	109	541,18
20	Rua Marumby 151	Baggio Imoveis	4.120,00	586,16	0,00	0	80	0	137	800,97
21	R. Carlos Klemtz, 1.059	Bela Torre	4.005,00	555,81	0,00	1	30	0	128	1.198,50
22	R. Eduardo Sprada 2351	Camargo Imoveis	4.000,00	656,49	0,00	1	70	40	130	600,00
23	Rua Professor Brasília Ovidio da Costa 2560	Construa Assessoria Imobiliaria	3.671,00	616,49	0,00	0	0	0	139	803,60
24	R. Leonardo Wesolowski, 490	Arbo Imoveis	3.384,00	548,92	28,21	0	0	0	138	1.034,28
25 (*)	R. José Izidoro Biazetto 1575	Kadu Imoveis	3.285,00	492,34	0,00	0	0	0	109	943,68
26	R. LUIZ ZILLI 360	Apolar Imoveis	2.500,00	508,92	0,00	0	50	0	122	980,00
27	R RUDI LABSCH, 273	Wega Imóveis	2.000,00	324,11	36,38	0	0	0	108	845,00
28	R. Juvino Ransolim 376	Baggio Imoveis	2.000,00	492,36	0,00	1	100	60	101	550,00
29	R. Eduardo Sprada 2771	Sueli Regina Scremin	1.837,00	590,29	0,00	0	25	0	101	1.077,84



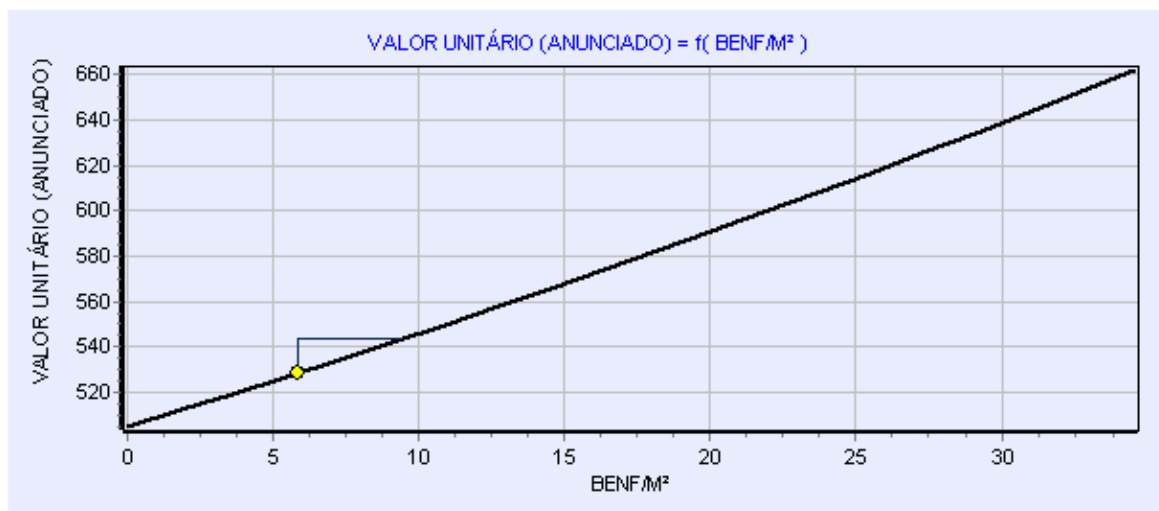
GRÁFICOS DO MODELO:



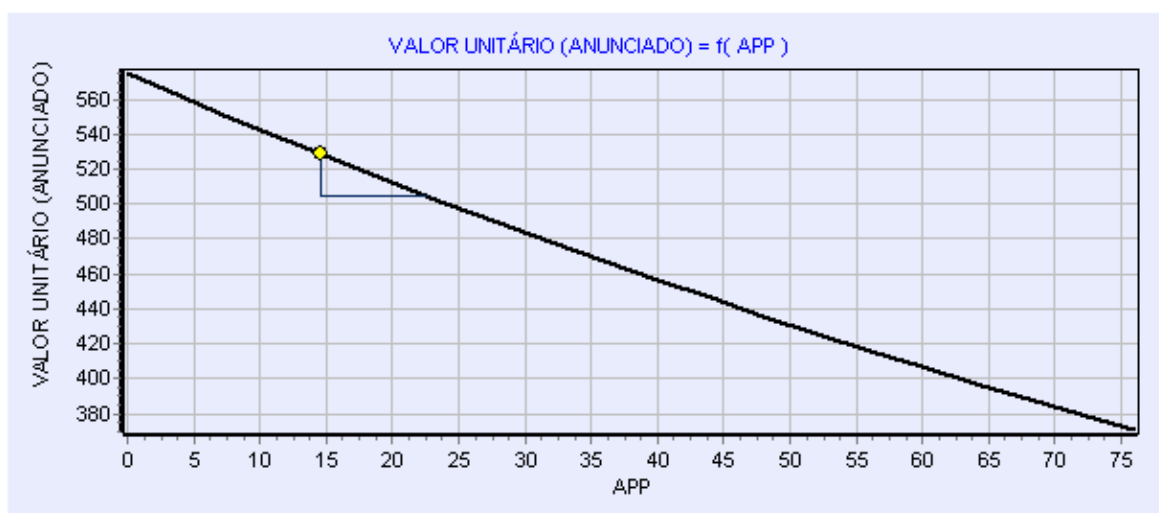
Área x Valor Unitário



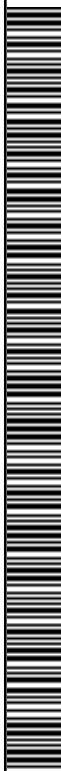
Índice fiscal x Valor Unitário

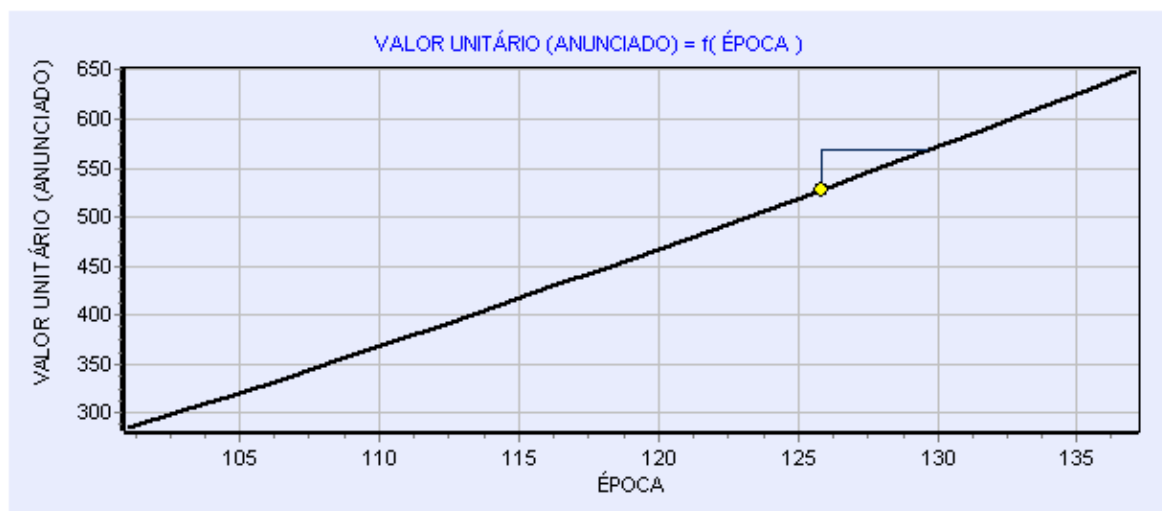


Benf/m² x Valor Unitário

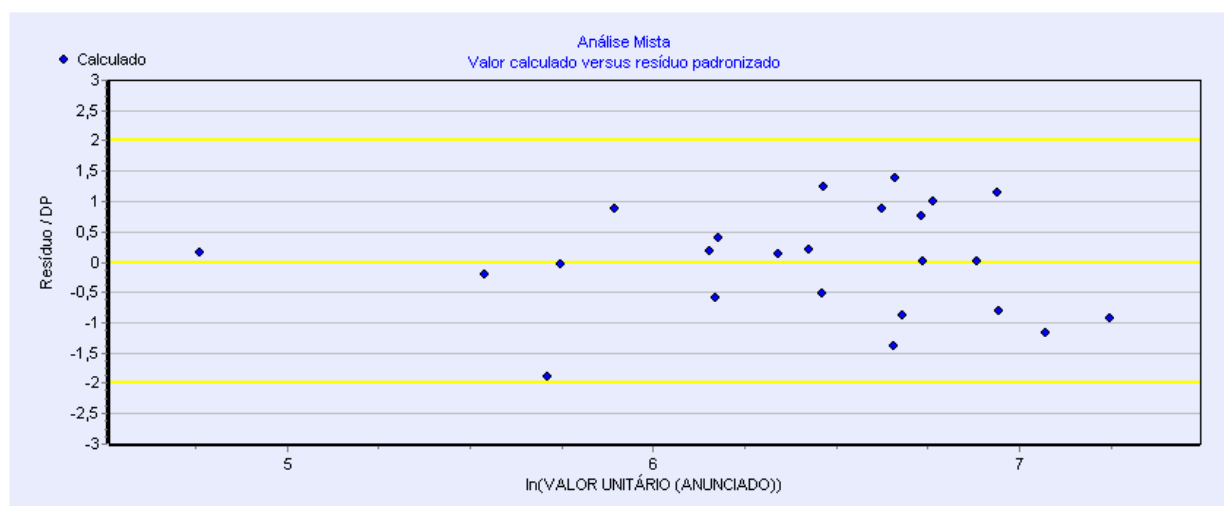


Área de APP x Valor Unitário

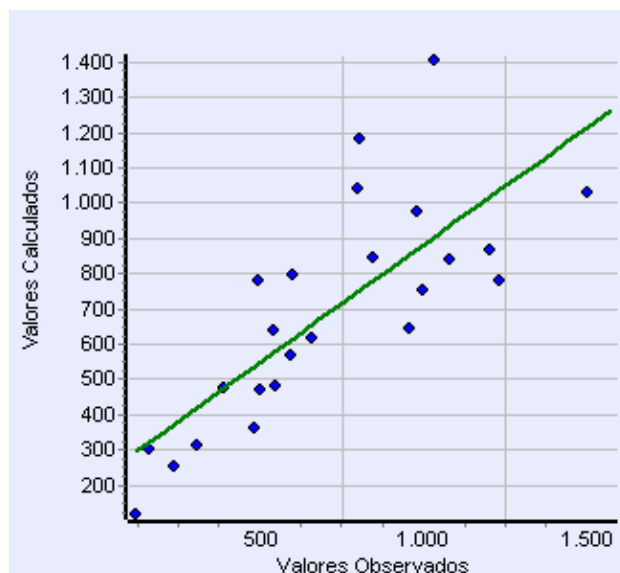




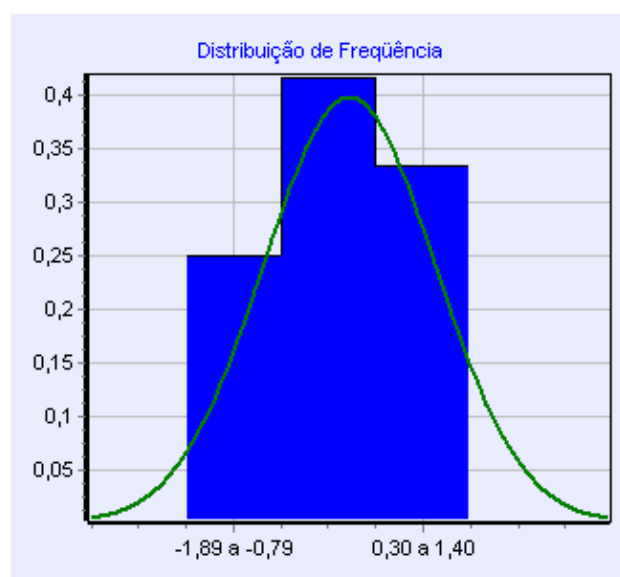
Época x Valor Unitário



Distribuição de resíduos



Valores observados na pesquisa x Valores calculados pelo modelo



Distribuição de Frequência



2.4 ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES.

A especificação de uma avaliação está relacionada tanto ao empenho do engenheiro de avaliações, como ao mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do **GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO** desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação.

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		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
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	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
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	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



			calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	as referidas variáveis, de <i>per si</i> e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedcor	1%	2%	5%

**Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação
no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	5
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 Grau I	Todos, no mínimo no grau I

Grau de Fundamentação II

**Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização
de modelos de regressão linear**

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	≤40%	≤50%

Grau de Precisão I

Esta avaliação alcançou Grau de Fundamentação II e Grau de Precisão I.



**Estando à disposição de Vossa Excelência para
quaisquer esclarecimentos eu se façam necessários.**

Atenciosamente,
Curitiba, 26 de julho de 2019.

SANDRO ROGÉRIO RAUEN LOPES
Contador – CRC 56.494/O-4 – PR
Engenheiro Civil - CREA 26.933-D - PR
PERITO JUDICIAL

