

fls
8
08
lu

LAUDO DE AVALIAÇÃO – 2018

Proprietário: Companhia de Desenvolvimento de Curitiba - Curitiba S.A.

Indicação Fiscal: 49.023.003.000

Protocolo: 01094.238/2015

LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL: Rua Maria Helena Brandão

Zoneamento: ZI

Quadricula: M 03

Bairro: CIC

FINALIDADE DA AVALIAÇÃO:

DOCUMENTAÇÃO DO IMÓVEL:

Tipo: Matrícula

Número: 200.131/ 8ª C

Protocolo de regularização fundiária: Área regularizada.

CARACTERÍSTICAS DO TERRENO:

Área total: 480,00 m²

Características: ☒ Retangular ☐ Trapezoidal ☐ Irregular

☐ Declive ☐ Acentuado ☐ Suave

☐ Aclive ☐ Acentuado ☐ Suave

☐ Plano ☐ Acidentado

Dimensões: - Frente: xx,xx m - Lateral: xx,xx m - Fundos: xx,xx m

Posição no Logradouro: ☒ Meio de Quadra ☐ 2 frentes ☐ esquina-3 ou 4 frentes

Ocupação: ☒ desocupado

☐ ocupado pelo proprietário

☐ locado/ arrendado

☐ cedido/ comodato

☐ invadido

☐ ocupado pelo interessado

Informações Complementares:

METODOLOGIA EMPREGADA: Inferência estatística.

NÍVEL DE RIGOR: Normal

PESQUISA DE VALORES IMOBILIÁRIOS:

Para determinação do valor unitário da área de terreno foram efetuadas pesquisas em duas diferentes fontes de informação, quais sejam, ofertas do Mercado Imobiliário em jornais de grande circulação e informações obtidas junto a imobiliárias.

CONCLUSÃO:

Número de elementos: 24

Modelo linear para estimativa de valor:

$$\text{Valor unitário} = 1 / (0,0017960194 + 2,0618078 \text{ e-}08 * \text{ÁREA TOTAL} + - 1,7218347 \text{ e-}06 * \text{PLANTA DE VALORES})$$

Valor de mercado médio (R\$): 381.033,60

(R\$/m²): 793,82

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES IMPORTANTES (pressupostos, ressalvas e fatores limitantes):

Obteve-se os seguintes valores para a terra nua:

- mínimo: R\$ 349.809,60 – R\$ 728,77/m²

- médio: R\$ 381.033,60 – R\$ 793,82/m²

- máximo: R\$ 418.377,60 – R\$ 871,62/m²

ANEXOS:

1. Relatório obtido do software de avaliação por inferência estatística TS-sisreg, com os gráficos e resultados obtidos.
2. Croqui do lote.
3. Relatório geral do lote.
4. Cópia da matrícula.

Curitiba, 11 de abril de 2018.



DANIELLI T. CIURZYNSKI

Eng. Civil – CREA 62.970/D - Pr



CURITIBA



CURITIBA S.A.

1000
2
10
km

Data de referência:

11/04/2018 09:17:58

Informações complementares:

Identificador: 01-094.238/2015

Endereço: Rua Maria Helena Brandão

Complemento: IF 49.023.003.000

Município: Curitiba UF: PR

Dados do imóvel avaliado:

- ÁREA TOTAL 480,00
- PLANTA DE VALORES 317,21

Valores da Moda para 80 % de confiança

- VALOR UNITÁRIO Médio: 793,82
- VALOR UNITÁRIO Mínimo: 728,77
- VALOR UNITÁRIO Máximo: 871,62

Precisão: Grau III

VALOR UNITÁRIO = $1 / (0,0017960194 + 2,0618078e-08 * \text{ÁREATOTAL} + -1,7218347e-06 * \text{PLANTADE VALORES})$

$$m\bar{m} = 728,77 = 349.809,60$$

$$med = 793,82 = 381.033,60$$

$$m\bar{m}c = 871,62 = 418.377,60$$



CURITIBA



CURITIBA S.A.

11
12

Data de referência:

11/04/2018 09:21:34

Informações complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 34
- Número de dados considerados: 24

Resultados Estatísticos:

Linear

- Coeficiente de correlação: 0,961293
- Coeficiente de determinação: 0,924084
- Coeficiente de determinação ajustado: 0,916854
- Fisher-Snedecor: 127,81
- Significância: 0,01

Não-Linear

- Coeficiente de determinação: 0,440499

Normalidade dos resíduos

- 66% dos resíduos situados entre -1 e +1 s
- 91% dos resíduos situados entre -1,64 e +1,64 s
- 95% dos resíduos situados entre -1,96 e +1,96 s

Outliers do Modelo: 1

Equação

Regressores	Equação	T-Observado	Significância	Crescimento Não-Linear
• ÁREA TOTAL	x	12,96	0,01	-18,20 %
• PLANTA DE VALORES	x	-1,81	8,51	3,46 %
• VALOR UNITÁRIO	1/y			

VALOR UNITÁRIO = $1 / (0,0017960194 + 2,0618078e-08 * \text{ÁREATOTAL} + -1,7218347e-06 * \text{PLANTADE VALORES})$



CURITIBA



CURITIBA S.A.

MODELO: MODELO CIC

Data: 11/04/2018

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**DADOS**

Total da Amostra : 34
Utilizados : 24
Outlier : 1

VARIÁVEIS

Total : 3
Utilizadas : 3
Grau Liberdade : 21

MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: 1/y**COEFICIENTES**

Correlação : 0,96129
Determinação : 0,92408
Ajustado : 0,91685

VARIAÇÃO

Total : 3,69677e-05
Residual : 2,80643e-06
Desvio Padrão : 0,00037

F-SNEDECOR

F-Calculado : 127,81124
Significância : < 0,01000

D-WATSON

D-Calculado : 1,90078
Resultado Teste : Não auto-regressão 90%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	66
-1,64 a +1,64	90	91
-1,96 a +1,96	95	95

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR

$$Y = 1 / (0,001796 + 0,000000 * X_1 + -0,000002 * X_2)$$

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES**AMOSTRA**

Média : 733,47
Variação Total : 2020175,31
Variância : 84173,97
Desvio Padrão : 290,13

MODELO

Coefic. Aderência : 0,44050
Variação Residual : 1130289,13
Variância : 53823,29
Desvio Padrão : 232,00

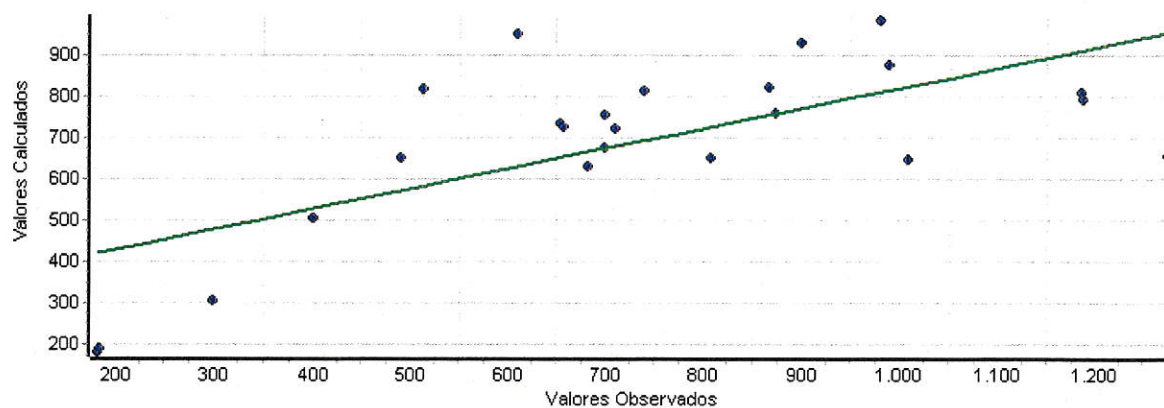


CURITIBA

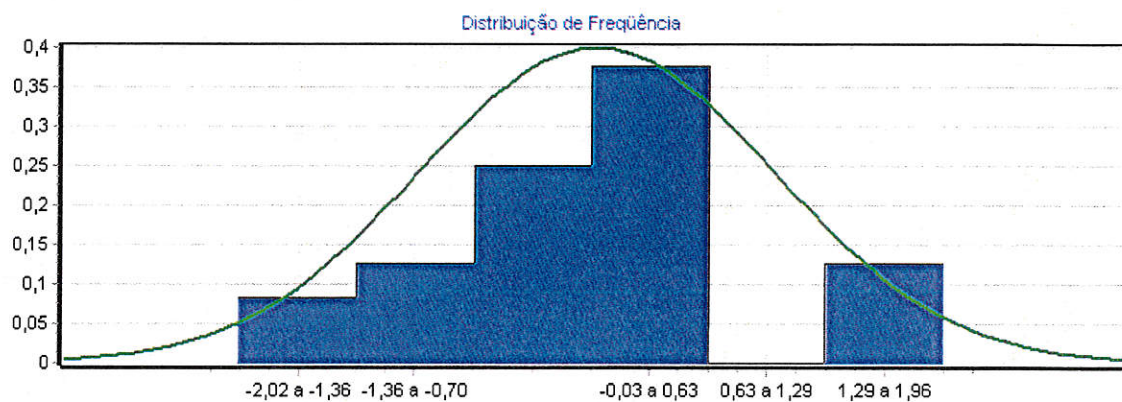


CURITIBA S.A.

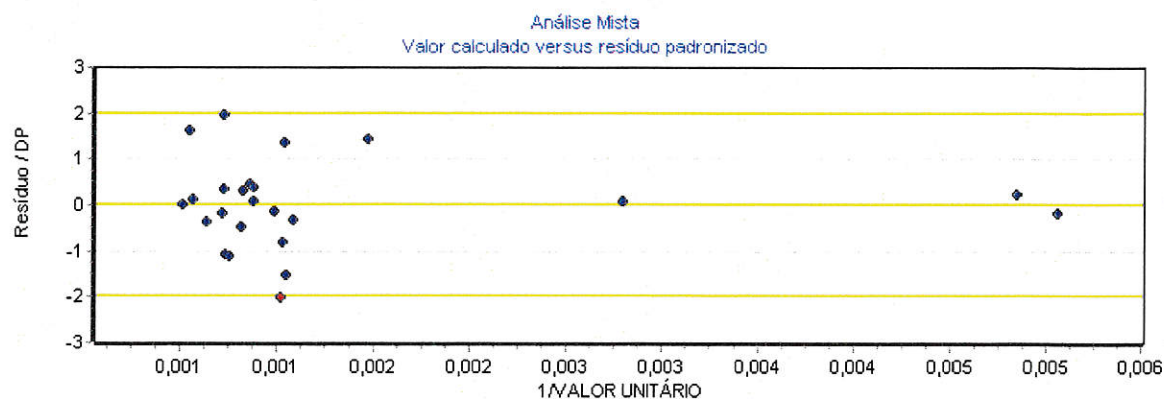
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados





CURITIBA

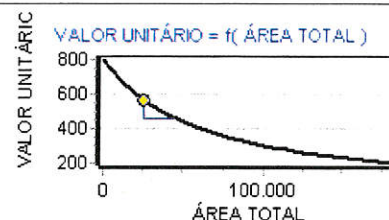


CURITIBA S.A.

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

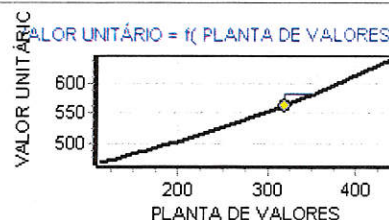
X₁ ÁREA TOTAL

Tipo: Quantitativa
Amplitude: 160,00 a 192000,00
Impacto esperado na dependente: Negativo
10% da amplitude na média: -18,20 % na estimativa



X₂ PLANTA DE VALORES

Tipo: Quantitativa
Amplitude: 113,08 a 457,88
Impacto esperado na dependente: Positivo
10% da amplitude na média: 3,46 % na estimativa



Y VALOR UNITÁRIO

Tipo: Dependente
Amplitude: 182,29 a 1274,51

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,91685)
X ₁ ÁREA TOTAL	x	12,95522	0,01	0,28632
X ₂ PLANTA DE VALORES	x	-1,80694	8,51	0,90829



CURITIBA



CURITIBA S.A.

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	ÁREA TOTAL	PLANTA DE VALORES	VALOR UNITÁRIO
X_1	x		19	94
X_2	x	-49		37
Y	1/y	96	-56	



CURITIBA



CURITIBA S.A.

PSS
R
16
lu

No	Endereço	Fonte	ÁREA TOTAL	PLANTA DE VALORES	VALOR UNITÁRIO
1	RUA JOSÉ RODRIGUES PINHEIRO		4000,00	326,86	875,00
2	RUA ARLINDO COOPER		4310,00	303,42	654,06
3	RUA JOÃO AMARAL DE ALMEIDA		5000,00	333,76	700,00
4	RUA DR. VILSON PIENEGONDA		160,00	313,07	1187,00
*5	RUA JOÃO TOKARSKI		12831,00	408,24	179,25
*6	RUA EDUARDO SPRADA		4386,00	548,92	2849,98
*7	RUA PROF. JOÃO FALARZ		538,00	631,67	2755,26
*8	RUA AMADEU PIOTTO		507,00	526,84	838,26
9	RUA PE. VICTOR DEWOR		459,00	457,88	980,39
*10	BR 277		6061,84	148,95	156,72
11	RUA ROGÉRIO PEREIRA CAMARGO		3223,00	457,88	900,15
12	RUA PAUL GARFUNKEL		20000,00	361,34	682,50
*13	RUA PEDRO DRIESSEN FILHO		244,00	372,38	778,69
14	RUA BRASÍLIO ANSAY		835,00	340,65	514,97
15	RUA EDMUNDO ECKSTEIN		189980,00	211,01	184,23
*16	RUA ANGELO MARQUETO		29274,00	129,64	122,97
17	RUA JOÃO BETTEGA		19800,00	388,92	808,08
18	RUA ALBO BRUNETTI		17029,00	384,79	699,98
19	RUA DOMINGOS RIBEIRO BATISTA		1150,00	340,65	739,13
20	RUA JOÃO BETTEGA		5480,00	388,92	1186,13
21	ESTRADA VELHA DO BARIGUI		293,00	383,41	989,76
22	RUA MAURICIO MIGUEL NASSER ABRAÃO		450,00	340,65	866,68
23	RUA CASEMIRO AUGUSTO RODACKI		982,00	444,09	610,99
24	RUA OSWALDO FERREIRA DOS SANTOS		5100,00	219,28	1274,51
*25	RUA LODOVICO KAMINSKI		4100,00	364,10	304,88
26	RUA EDMUNDO ECKSTEIN		192000,00	113,08	182,29
27	AV. J.K.		102747,00	355,83	299,76
*28	RUA ROGÉRIO PEREIRA DE CAMARGO		6422,00	478,57	500,16
*29	RUA PEDRO DRIESSEN FILHO		180,00	372,38	972,22



CURITIBA



CURITIBA S.A.

RSO
P
13
lu

30	RUA FELÍCIO LASKOSKI	20000,00	135,16	400,00
31	RUA FREI EURICO DE MELLO	6386,44	317,21	657,64
32	AV. J.K.	9125,00	253,76	1008,22
33	AV. J.K.	1267,00	253,76	710,34
34	RUA MARIO DYBAS	5796,00	219,28	491,36