

LAUDO DE AVALIAÇÃO – 2019

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

Indicação Fiscal: 49.088.116.000 (parte)

LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL: Rua Natálio Barbosa dos Santos

Zoneamento: ZI

Quadrícula: N 04

Bairro: CIC

FINALIDADE DA AVALIAÇÃO: Comercialização.

DOCUMENTAÇÃO DO IMÓVEL:

Tipo: Matrícula

Número: 196.800/8ªC (parte)

Protocolo de regularização fundiária: Já regularizado

CARACTERÍSTICAS DO TERRENO:

Área total: 4.557,23 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: Imóvel com 100% de bosque e APP, qualquer projeto de ocupação deverá ser consultada a SMMA.

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: 32

Modelo linear para estimativa de valor:

$$\text{Valor unitário} = 1/(0,00081215308 + 1.6870309 \text{ e-}08 * \text{ÁREA TOTAL} + 0,19246944 * 1/ \text{PLANTA DE VALORES})$$

Valor de mercado médio DEPRECIADO (R\$): 609.338,11

(R\$/m²): 133,71

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

O imóvel foi depreciado devido a existência de 100% de bosque e APP, adota-se **20 %** do valor que se obtém caso o imóvel fosse sem restrições sobre a área atingida pelo bosque e APP.

Diante do exposto adota-se como valor final da avaliação considerando as restrições e proibições existentes sobre ele:

- mínimo: R\$ 568.970,16 - R\$ 124,85/m²
- médio: R\$ 609.338,11 - R\$ 133,71/m²
- máximo: R\$ 655.867,43 - R\$ 143,92/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 setembro de 2019.

Danieli T. Ciurzynski

DANIELLI T. CIURZYNSKI

Eng. Civil - CREA 62.970/D - Pr



CURITIBA



CURITIBA S.A.

**Data de referência:**

11/09/2019 15:00:20

Informações complementares:

Identificador: 01-103.664/2019

Endereço: Rua Natálio Barbosa dos Santos

Complemento: IF 49.088.116.000 (parte)

Município: Curitiba UF: PR

Dados do imóvel avallado:

- , 4.557,23
- PLANTA DE VALORES 317,21

Valores da Moda para 80 % de confiança

- VALOR UNITÁRIO Médio: 668,54
- VALOR UNITÁRIO Mínimo: 624,25
- VALOR UNITÁRIO Máximo: 719,59

Precisão: Grau III

$$\text{VALOR UNITÁRIO} = 1 / (0,00081215308 + 1,6870309e-08 * , + 0,19246944 * 1/\text{PLANTADE VALORES})$$

10% beaque e App - 20% do valor

$$\begin{aligned} \text{Min} &= 624,25 \times 4.557,23 \times 0,20 = 568.970,16 = 124,85 \\ \text{Med} &= 668,54 \times \quad \quad \times \quad \quad = 609.338,11 = 133,71 \\ \text{Max} &= 719,59 \times \quad \quad \times \quad \quad = 655.867,43 = 143,92 \end{aligned}$$



CURITIBA



CURITIBA S.A.



Data de referência:

11/09/2019 15:03:20

Informações complementares:

- Número de variáveis: 3
- Número de variáveis consideradas: 3
- Número de dados: 41
- Número de dados considerados: 32

Resultados Estatísticos:

Linear

- Coeficiente de correlação: 0,649499
- Coeficiente de determinação: 0,421848
- Coeficiente de determinação ajustado: 0,381976
- Fisher-Snedecor: 10,58
- Significância: 0,01

Não-Linear

- Coeficiente de determinação: 0,102399

Normalidade dos resíduos

- 65% dos resíduos situados entre -1 e +1 s
- 93% dos resíduos situados entre -1,64 e +1,64 s
- 100% dos resíduos situados entre -1,96 e +1,96 s

Outliers do Modelo: 0

Equação

Regressores

- ÁREA TOTAL
- PLANTA DE VALORES
- VALOR UNITÁRIO

Equação

x

1/x

1/y

T-Observado

4,14

2,32

Significância

0,03

2,73

Crescimento Não-Linear

-10,20 %

4,04 %

VALOR UNITÁRIO = $1 / (0,00081215308 + 1,6870309e-08 * \text{ÁREATOTAL} + 0,19246944 * 1/\text{PLANTADE VALORES})$



CURITIBA



CURITIBA S.A.

MODELO: MODELO CIC

Data: 11/09/2019

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS

Total da Amostra : 41
Utilizados : 32
Outlier : 0

VARIÁVEIS

Total : 3
Utilizadas : 3
Grau Liberdade : 29

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

COEFICIENTES

Correlação : 0,64950
Determinação : 0,42185
Ajustado : 0,38198

VARIAÇÃO

Total : 9,91976e-06
Residual : 5,73512e-06
Desvio Padrão : 0,00044

F-SNEDECOR

F-Calculado : 10,57993
Significância : < 0,01000

D-WATSON

D-Calculado : 1,68709
Resultado Teste : Não auto-regressão 90%

NORMALIDADE

Intervalo	Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1		68	65
-1,64 a +1,64		90	93
-1,96 a +1,96		95	100

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR

$$Y = 1 / (0,000812 + 0,000000 * X_1 + 0,192469 * 1/X_2)$$

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

AMOSTRA

Média : 720,45
Variação Total : 1938257,44
Variância : 60570,54
Desvio Padrão : 246,11

MODELO

Coefic. Aderência : 0,10240
Variação Residual : 1739780,88
Variância : 59992,44
Desvio Padrão : 244,93

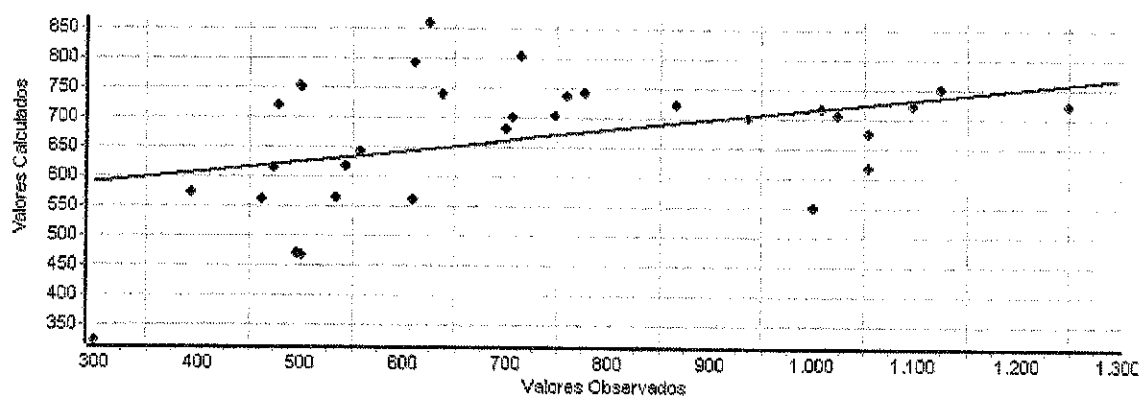


CURITIBA

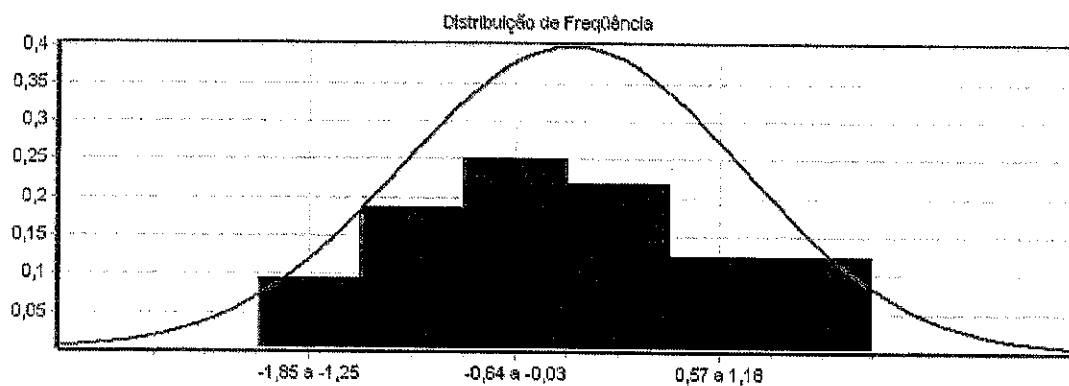


CURITIBA S.A.

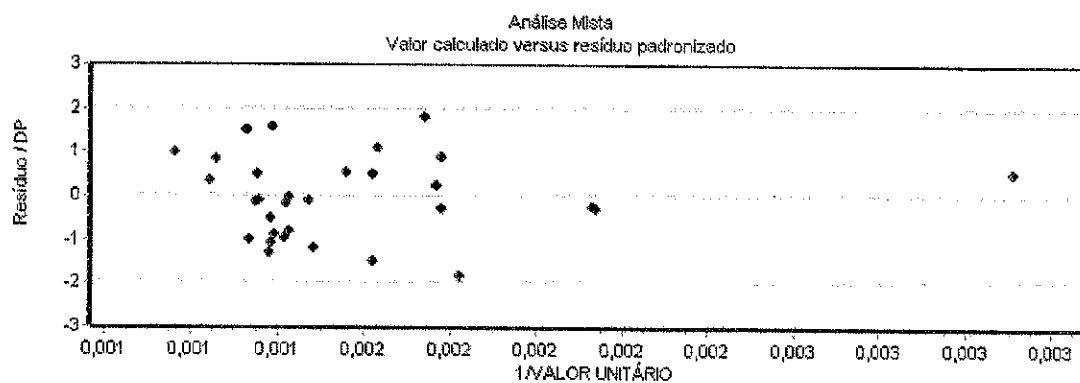
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



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

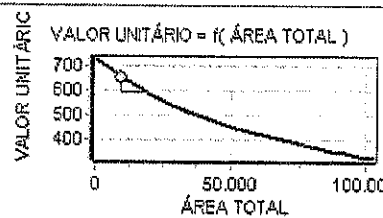
ÁREA TOTAL DO IMÓVEL. M²

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 360,00 a 102747,83

Impacto esperado na dependente: Negativo

10% da amplitude na média: -10,20 % na estimativa



X₂ PLANTA DE VALORES

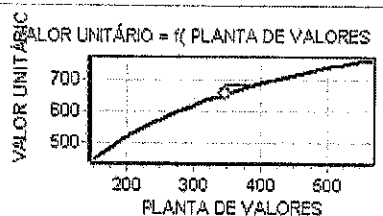
VALOR DA PLANTA DE VALORES DA QUADRA FORNECIDA PELA PMC. R\$/M²

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 151,71 a 565,47

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: 4,04 % na estimativa



Y VALOR UNITÁRIO

VALOR DO TERRENO POR M². R\$/M²

Tipo: Dependente

Amplitude: 299,76 a 1250,00

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,38198)
X ₁ ÁREA TOTAL	x	4,14248	0,0271359	0,04906
X ₂ PLANTA DE VALORES	1/x	2,32432	2,73	0,29128



CURITIBA



CURITIBA S.A.

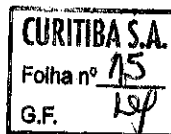
MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	ÁREA TOTAL	PLANTA DE VALORES	VALOR UNITÁRIO
X_1	x		30	61
X_2	1/x	-8		40
Y	1/y	56	28	



CURITIBA



CURITIBA S.A.

No	Endereço	Fonte	ÁREA TOTAL	PLANTA DE VALORES	VALOR UNITÁRIO
1	AV. JUSCELINO K. DE OLIVEIRA		102747,83	340,65	299,76
*2	RUA BRÁSILIO ANSAY		1454,00	340,65	254,47
*3	RUA BRÁSILIO ANSAY		1156,00	340,65	255,19
4	RUA BRÁSILIO ANSAY		835,00	340,65	479,04
5	RUA ERVINO JAROS		360,00	340,65	1250,00
*6	RUA PAUL GARFUNKEL		2000,00	361,34	6850,00
7	RUA DO SEMEADOR		5852,00	380,65	1025,29
*8	RUA JOÃO TOKARSKI		12831,00	408,24	233,81
9	RUA JOÃO BETTEGA		31781,00	404,10	1000,00
10	RUA CIDADE DE CONCÓRDIA		506,00	237,21	474,31
11	RUA JOÃO AMARAL DE ALMEIDA		5000,00	415,13	760,00
*12	RUA EDMUNDO ECKSTEIN		189980,00	211,01	184,23
13	RUA JOÃO AMARAL DE ALMEIDA		5000,00	333,76	700,00
14	RUA CYRO CORREIA PEREIRA		19047,00	314,45	393,76
15	RUA LUIZ VALENZA		5948,00	336,52	1055,14
16	RUA WIEGANDO OLSEN		43984,00	328,24	500,18
17	RUA ALBO BRUNETTI		17029,41	415,13	557,86
18	RUA MARIA HELENA BRANDÃO		480,00	317,21	937,50
19	RUA OSWALDO FERREIRA DOS SANTOS		5400,00	219,28	462,96
20	AV. DAS INDÚSTRIAS		11890,00	462,03	706,47
21	AV. DAS INDÚSTRIAS		600,00	340,65	1098,33
22	RUA BENEDITO CAROLLO		2786,15	211,01	534,79
23	RUA PEDRO GUSSO		600,00	375,13	1125,83
24	RUA MAURICIO MIGUEL NASSER ABRÃO		450,00	340,65	866,67
25	RUA CASEMIRO AUGUSTO RODACKI		982,40	444,09	610,75
26	RUA ROGÉRIO PEREIRA DA CAMARGO		6422,14	464,78	500,14
27	RUA MARCELO JOSÉ IOHN		14069,00	336,52	1055,01
*28	RUA ANGELO MARQUETO		5600,00	129,64	125,00
29	RUA EDUARDO SPRADA		3025,00	151,71	495,87
30	RUA DOMINGOS RIBEIRO BATISTA		1090,00	340,65	1009,17
31	RUA MARIO DYBAS		5400,84	219,28	609,16



CURITIBA



CURITIBA S.A.

*32	RUA LODOVICO KAMINSKI	4100,00	364,10	304,88
33	RUA IRIRI	460,00	239,97	543,48
34	RUA JUAREZ ANTONIO BITTENCOURT	541,00	361,34	637,71
35	RUA JAVERT MANFREDINI	360,00	361,34	777,78
36	RUA WALDEMAR BONA	510,00	377,89	500,00
37	RUA CARLOS ESSENFELDER	770,00	456,51	714,29
38	RUA EVARISTO DA VEIGA	784,00	565,47	625,00
39	AV. JUSCELINO K. DE OLIVEIRA	1267,00	326,86	748,22
*40	RUA DOS PALMENSES	4520,00	113,08	143,81
*41	ESTRADA VELHA DO BARIGUI	22100,00	219,28	208,14